

## Cultivo de feijão-caupi em municípios dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme a área colhida e a produtividade





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

# **Documentos 300**

**Cultivo de feijão-caupi em  
municípios dos estados do  
Norte, Nordeste e Centro-Oeste,  
conforme a área colhida e a  
produtividade**

*Nátia Élen Auras  
Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio*

Embrapa Agrobiologia  
Seropédica, RJ  
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Agrobiologia**

BR 465, km 7, CEP 23.891-000, Seropédica, RJ

Caixa Postal 74505

Fone: (21) 3441-1500

Fax: (21) 2682-1230

Home page: [www.embrapa.br/agrobiologia](http://www.embrapa.br/agrobiologia)

**Comitê de Publicações**

Presidente: Bruno José Rodrigues Alves

Secretária-Executivo: Carmelita do Espírito Santo

Membros: Ednaldo da Silva Araújo, Janaina Ribeiro Costa Rouws,

Luc Felicianus Marie Rouws, Luis Cláudio Marques de Oliveira,

Luiz Fernando Duarte de Moraes, Marcia Reed Rodrigues Coelho,

Maria Elizabeth Fernandes Correia, Nátia Élen Auras

Supervisora editorial: Maria Elizabeth Fernandes Correia

Normalização bibliográfica: Carmelita do Espírito Santo

Tratamento de ilustrações: Maria Christine Saraiva Barbosa

Editoração eletrônica: Maria Christine Saraiva Barbosa

Foto da capa: Antônio Carlos Pereira Góes

**1ª edição**

1ª impressão (2015): 50 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 Agrobiologia**

---

A927c Nátia Élen Auras.

Cultivo de feijão-caupi em municípios dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme a área colhida e a produtividade. / Nátia Élen Auras, Cristhiane Oliveira da G. Amâncio. – Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2015.

185 p.; (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 300)

ISSN: 1517-8498

1. Feijão-de-corda. 2. Produção agrícola. 3. FBN.  
4. Transferência de Tecnologia. I. Amâncio, Cristhiane Oliveira da Graça. II. Título. III. Embrapa Agrobiologia. IV. Série.

CDD 23. ed. 633.372

---

© Embrapa 2015

# **Autores**

## **Nátia Élen Auras**

Analista da Embrapa Agrobiologia. Rodovia  
BR 465, Km 7, CEP 23890-000, Seropédica, RJ.  
E-mail: [natia.auras@embrapa.br](mailto:natia.auras@embrapa.br).

## **Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio**

Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia. Rodovia  
BR 465, Km 7, CEP 23890-000, Seropédica, RJ.  
E-mail: [cristhiane.amancio@embrapa.br](mailto:cristhiane.amancio@embrapa.br).



# Apresentação

A Embrapa Agrobiologia tem no seu histórico de pesquisa uma longa tradição em projetos para elucidar e aperfeiçoar os processos biológicos na agricultura. A maximização da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) com vistas à substituição total ou parcial da adubação nitrogenada, conforme a cultura e os sistemas de produção, está entre esses principais resultados obtidos nos projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e de Transferência de Tecnologia.

Como impactos dessa programação, destaca-se no Balanço Social da Embrapa a prática de inoculação de sementes de feijão-caupi com rizóbios, demonstrando a importância dessa tecnologia. Elevar a adoção dessa tecnologia depende da acurácia na identificação do perfil de produção, das condições edafoclimáticas, do nível tecnológico adotado pelo agricultor e da gestão desses conhecimentos.

A publicação “CULTIVO DE FEIJÃO-CAUPI EM MUNICÍPIOS DOS ESTADOS DO NORTE, NORDESTE E CENTRO-OESTE, CONFORME A ÁREA COLHIDA E A PRODUTIVIDADE” é mais um resultado da Embrapa Agrobiologia e reúne informações obtidas do IBGE, contendo mapa da localização e perfil da produção a nível municipal da cultura do feijão-caupi nessas regiões. Essa publicação é parte dos resultados obtidos do projeto liderado pela Embrapa Agrobiologia,

Macroprograma 4 - Inoculantes e a sustentabilidade da agricultura: bom para o agricultor, bom para o Brasil! (MP4-FBN).

Conhecer esses dados econômicos e utilizá-los como estratégia de posicionamento de ações que envolvam a cultura do feijão-caupi vai além do interesse da programação de pesquisa e transferência de tecnologias.

Boa leitura!

*Gustavo Ribeiro Xavier*

Chefe Geral da Embrapa Agrobiologia



# Sumário

<b>Introdução</b> .....	9
<b>Padrão nacional da oferta de feijão-caupi</b> .....	11
O feijão-caupi no Censo Agropecuário 2006 .....	14
<b>Situação atual de alguns estados produtores</b> .....	19
Estados onde predomina cultivo de feijão-caupi .....	19
Estados que cultivam feijão-caupi e feijão comum .....	27
<b>Indicação de prioridade para ações de transferência de tecnologia</b> .....	34
Estados onde predomina o plantio de feijão-caupi .....	37
Estados que plantam feijão-caupi e feijão comum .....	110
<b>Comentários finais</b> .....	171
<b>Agradecimento</b> .....	175
<b>Referências bibliográficas</b> .....	176



# **Cultivo de feijão-caupi em municípios dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, conforme a área colhida e a produtividade**

*Nátia Élen Auras*

*Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio*

## **Introdução**

Este estudo apresenta informações geradas para atender demanda de atividade prevista em projeto da Embrapa, em nível de Macroprograma 4 (MP4), liderado pela Embrapa Agrobiologia, que tem o título de “Inoculantes e a sustentabilidade da agricultura: bom para o agricultor, bom para o Brasil!” (AMÂNCIO, 2012).

A Embrapa realiza pesquisas há décadas sobre Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), em colaboração com várias outras instituições, e esses estudos já geraram muitos resultados técnicos, como estirpes, práticas agrícolas, cultivares testadas e sistema de produção (AMÂNCIO, 2012).

No Nordeste brasileiro, conforme o Censo Agropecuário de 2006, a produtividade média do feijão-caupi foi de 477 kg.ha<sup>-1</sup>, muito baixa para o potencial da cultura, sendo que a Embrapa desenvolve tecnologias que permitem aumentar esse rendimento. A seleção e a inoculação de estirpes de bactérias diazotróficas do tipo “rizóbio”, fixadoras de nitrogênio, em sementes de feijão-caupi, conduzidas em cultivos no Nordeste, pela Embrapa Agrobiologia, no final da década de 1990, resultaram em incrementos de 30% na produtividade da cultura, que

chegou a 700 kg.ha<sup>-1</sup> (MARTINS *et al.*, 2003). Estudos posteriores de seleção de novas estirpes incrementaram ainda mais o rendimento e pesquisas da Embrapa Roraima, por exemplo, proporcionaram a obtenção de cerca de 1.400 kg.ha<sup>-1</sup>, considerada uma alta produtividade (ZILLI *et al.*, 2009).

Outras pesquisas da Embrapa têm testado substâncias alternativas para prolongar a longevidade de rizóbios, que sobrevivem por períodos relativamente curtos em turfa, uma substância não renovável e que é muito utilizada como veículo para essas bactérias. Uma parceria da Embrapa Agrobiologia com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro proporcionou, recentemente, a obtenção de uma formulação de inoculante de feijão-caupi baseada em substrato de carboxi-metil-celulose (CMC), que permite armazenamento do inoculante sem refrigeração por até três meses (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2012). A Embrapa Agrobiologia testou com sucesso a nova formulação em cultivos de feijão-caupi na África, e a inoculação resultou em aumentos de rendimento que ultrapassaram os 2.000 kg.ha<sup>-1</sup> (BODDEY *et al.*, 2013).

A partir de 2004, a aplicação de inoculantes tem permitido o uso de rizóbios em cultivos de feijão-caupi no Norte e no Nordeste. Recentemente, em esforços de transferência sustentados pela similaridade de clima e solo que existe entre os dois lados do Atlântico, os inoculantes foram testados e transferidos para o Savannas Agricultural Research Institute (Sari), de Gana, na África. A facilidade de uso e a baixa relação custo-benefício permitiram gerar aumento de 45% na produtividade do feijão-caupi, sendo bem recebido pelos agricultores ganenses. O sucesso obtido em Gana fez com que outros países africanos, como o Quênia, manifestassem interesse em receber a tecnologia (EMBRAPA, 2014).

O “MP4 de FBN”, apelido pelo qual o projeto da Embrapa se tornou conhecido, tem várias ações que convergem para o objetivo principal de promover aumento na adoção de tecnologias baseadas em Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), pelo agricultor brasileiro que planta soja,

feijão-caupi, milho e feijão comum. As atividades do projeto refletem compromissos assumidos pela Embrapa para atender ao Programa ABC (FIXAÇÃO, 2011, 2013) do Governo Federal, que visa manter a agricultura nacional em patamares competitivos (manutenção de índices de produtividade e custos de produção mais baixos) e, ao mesmo tempo, com componentes que possam assegurar o comprometimento do produtor rural para com ações de sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

Nesse contexto, este estudo reúne informações que podem ser aproveitadas em estratégias de transferência da tecnologia de inoculação do feijão-caupi. Dentre outras abordagens, são apresentadas estimativas do IBGE referentes às safras de 2013 e de 2012 do feijão-caupi, e é possível identificar as características produtivas de municípios e regiões dos principais Estados produtores. Os benefícios das ações de transferência da tecnologia de inoculação e a decorrente apropriação por parte do agricultor brasileiro podem contribuir para reduzir a emissão de gases de efeito estufa e promover o desenvolvimento agrícola, social e econômico nos diversos municípios que cultivam o feijão-caupi.

## **Padrão nacional da oferta de feijão-caupi**

Em estados do Norte, Nordeste e, mais recentemente, do Centro-Oeste, o caupi é cultivado junto com o feijão comum, na mesma propriedade rural. Isso, dentre outras razões, faz com que o IBGE publique dados das duas espécies de forma conjunta, o que impossibilita saber, atualmente, de forma direta, qual é a participação de cada espécie na produção total de feijão, sendo necessário elaborar estimativas para obter essa informação (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

Na tentativa de identificar um padrão para a oferta nacional de feijão, Ferreira *et al.* (2002) reuniram os dados reproduzidos na Tabela 1, que mostram a abrangência geográfica e temporal da produção de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.)

Walph.), referente a 1988 e ao período entre 1990 e 1999. Para tanto, tais autores compararam valores encontrados por Teixeira *et al.* (1988) com índices de Levantamentos Sistemáticos da Produção Agrícola (LSPA) do IBGE, além de terem consultado instituições de pesquisa e Grupos de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias do IBGE.

A Tabela 1 indica que, nos períodos considerados no estudo, o cultivo de feijão-caupi era praticamente inexistente nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, concentrando-se no Norte e, principalmente, no Nordeste. Na primeira safra de caupi, havia produção somente na região nordestina, com destaque para Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Ceará. Na segunda safra, a produção permanecia elevada, nesses estados, e o caupi era plantado, também, na Paraíba, Pernambuco e, com menor expressão, em Alagoas, Sergipe e Bahia. Na segunda safra de caupi, o cultivo era feito na região Norte, no Pará e Amazonas. Por sua vez, na terceira safra, ao contrário do feijão comum, não havia colheita alguma de feijão-caupi nessas regiões.

Um levantamento mais recente sobre o padrão de oferta nacional de feijão-caupi foi feito por FREIRE FILHO *et al.* (2011b) e é apresentado na Tabela 2. Desta vez, foram consideradas as safras de 2005 a 2009, nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste. O estudo mostra que o feijão-caupi conquistou áreas em Rondônia, Acre, Roraima, Amapá, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (Tabela 2), estados onde, conforme Ferreira *et al.* (2002), não havia ou era pouco significativo o seu cultivo (Tabela 1).

De 2005 a 2009, na segunda safra, houve predomínio quase que exclusivo de caupi nas lavouras do Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte, no Nordeste, e do Amazonas, na região Norte, o mesmo tendo ocorrido com Roraima e Amapá, que aderiram ao plantio dessa espécie (Tabela 2). No caso do Amapá, anteriormente, conforme Ferreira *et al.* (2002), o cultivo da segunda safra era feito somente com feijão comum, sendo que FREIRE FILHO *et al.* (2011b) relatam que esse Estado passou a plantar, de 2005 a 2009, somente feijão-caupi.

**Tabela 1.** Percentual de colheita por safra de feijão comum e de feijão-caupi nos estados produtores em 1988 e de 1990 a 1999.

Região/ Estado	1ª safra		2ª safra		3ª safra		4ª safra	
	comum	caupi	comum	caupi	comum	caupi	comum	caupi
<b>NORTE</b>								
RR	-	-	100	-	-	-	100	-
PA	-	-	35	65	-	-	35	65
RO	-	-	100	-	-	-	100	-
AP	-	-	100	-	-	-	100	-
AC	-	-	100	-	-	-	100	-
AM	-	-	10	90	-	-	10	90
TO	100	-	100	-	-	-	100	-
<b>NORDESTE</b>								
MA	5	95	5	95	-	-	5	95
PI	5	95	5	95	-	-	5	95
RN	8	92	8	92	-	-	8	92
CE	5	95	5	95	-	-	5	95
PB	-	-	35	65	-	-	35	65
PE	-	-	58	42	-	-	58	42
AL	-	-	90	10	-	-	90	10
SE	-	-	91,5	8,5	-	-	91,5	8,5
BA	78	22	78	22	-	-	78	22
<b>SUDESTE</b>								
MG	100	-	100	-	100	-	100	-
ES	100	-	100	-	100	-	100	-
RJ	100	-	100	-	-	-	100	-
SP	100	-	100	-	100	-	100	-
<b>SUL</b>								
PR	100	-	100	-	100	-	100	-
SC	100	-	100	-	-	-	100	-
RS	100	-	100	-	-	-	100	-
<b>CENTRO OESTE</b>								
MT	100	-	100	-	100	-	100	-
MS	100	-	100	-	-	-	100	-
GO	99,5	0,5	99,5	0,5	100	-	99,5	0,5
DF	100	-	100	-	100	-	100	-
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>77</b>	<b>23</b>

Fonte: Ferreira *et al.* (2002).

**Tabela 2.** Participação do feijão-caupi na produção total de feijão (feijão-caupi + feijão comum) dos estados do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, considerando o período de 2005 a 2009.

Região/ Estado	1ª safra		2ª safra	
	Área (%)	Produção (%)	Área (%)	Produção (%)
<b>NORTE</b>				
Rondônia	3	3	-	-
Acre	-	-	10	10
Amazonas	-	-	100	100
Roraima	-	-	100	100
Pará	-	-	58	64
Amapá	-	-	100	100
Tocantins	60	60	20	20
<b>NORDESTE</b>				
Maranhão	0,98	0,98	100	100
Piauí	100	100	100	100
Ceará	97,1	95,5	96,4	87,3
Rio Grande do Norte	98	98	100	100
Paraíba	-	-	59,2	52,7
Pernambuco	86	73,4	21,5	19,6
Alagoas	-	-	10	10
Sergipe	-	-	6,3	5,7
Bahia	41,5	35,5	-	-
<b>CENTRO OESTE</b>				
Mato Grosso do Sul	-	-	6	3
Mato Grosso	-	-	90	70

Fonte: FREIRE FILHO *et al.* (2011b).

## O feijão-caupi no Censo Agropecuário 2006

O Censo Agropecuário de 2006 identificou 4.367.902 estabelecimentos com agricultura familiar, instalados em 80.250.453 ha e que representam 24,3% da área total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros (FRANÇA *et al.*, 2009). A área média dos estabelecimentos familiares foi de 18,37 ha e a dos estabelecimentos não familiares foi de 309,18 ha (IBGE, 2006). A participação do feijão-caupi nesses estabelecimentos aparece como mostra a Tabela 3.

O cultivo de caupi foi feito em 811.592 estabelecimentos, o que equivale a 18,6% do total de unidades agrícolas produtivas. Cerca de 90,3%



dos estabelecimentos que plantaram caupi são unidades familiares, o que corresponde a 733.120 estabelecimentos, responsáveis por 83,8% da produção desse feijão, o que equivale a 952.829 toneladas. A área que gerou essa produção corresponde a cerca de 86,8% da área total plantada com feijão-caupi no Brasil. O Nordeste concentrou o maior número de estabelecimentos agropecuários, a maior produção e a maior área colhida com caupi (Tabela 4).

Em 2006, do total nacional de estabelecimentos agropecuários contendo feijão-caupi, familiares e não familiares, cerca de 92,6% estavam na região Nordeste, restando 4,2% do total no Sudeste, 2,4% no Norte, 0,5% no Sul e 0,3% no Centro-Oeste. Por sua vez, do total de estabelecimentos familiares com caupi, 92,8% foram identificados no Nordeste (Tabela 4).

**Tabela 3.** Número de estabelecimentos agropecuários, produção e área colhida com feijão-caupi na agricultura familiar e na agricultura não familiar do Brasil.

	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar	Total
Nº de Estabelecimentos	733.120	78.472	811.592
Produção (t)	952.829	183.862	1.136.691
Área colhida (ha)	1.901.647	288.048	2.189.695

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

**Tabela 4.** Número de estabelecimentos agropecuários contendo feijão-caupi por região na agricultura familiar e não familiar do Brasil.

Região	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar	Total
Norte	18.335	1.541	19.876
Nordeste	680.083	71.283	751.366
Sudeste	29.418	4.841	34.259
Sul	3.327	479	3.806
Centro-Oeste	1.957	328	2.285
<b>BRASIL</b>	<b>733.120</b>	<b>78.472</b>	<b>811.592</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

Da produção total de feijão-caupi, em nível familiar e não familiar, 84,9% foram obtidos no Nordeste, em 2006, ficando o Sudeste com 7,2%, o Norte com 4,9%, o Centro-Oeste com 1,9% e a região Sul com 1,1% do volume total. Cerca de 90,6% da produção familiar de caupi era nordestina (Tabela 5).

Da área total colhida com caupi nos estabelecimentos familiares e não familiares, 92,4% foram encontradas no Nordeste, ficando a região Norte com 3,5%, o Sudeste com 3,0%, o Centro-Oeste com 0,6% e o Sul com 0,5%. Da área total colhida em estabelecimentos familiares, o Nordeste foi responsável por 94,2% (Tabela 6).

Embora o Nordeste tenha liderado no contexto até aqui apresentado, o Censo Agropecuário 2006 revelou que a produtividade (ou rendimento médio) do feijão-caupi, na comparação com as outras regiões, foi muito baixa.

O rendimento obtido no Nordeste, de 477 kg/ha, ficou abaixo da produtividade média nacional, que alcançou 519 kg/ha. Na região Norte, por sua vez, a produtividade quase duplicou e, no Sudeste, Sul e Centro-Oeste, praticamente, triplicou, ficando com valores bem acima da média nacional (Tabela 7).

O Censo Agropecuário de 2006 identificou plantios de feijão-caupi em todos os estados brasileiros (Tabela 8). Os estados nordestinos apresentaram as menores produtividades, embora neles tenha ocorrido maior área colhida e produção. O Mato Grosso, para onde a cultura avança, já apresentava produtividade elevada nessa época, conforme o Censo, o que pode ter contribuído para aumentar ainda mais o interesse do produtor empresarial da região Centro Oeste pela cultura.

A Tabela 9 mostra os estabelecimentos produtores de feijão-caupi distribuídos pelos estados brasileiros, conforme o tipo de sistema de produção familiar e não familiar. É interessante notar que mais da metade dos estabelecimentos que plantavam feijão-caupi, conforme o

**Tabela 5.** Produção (t) de feijão-caupi por região na agricultura familiar e não familiar do Brasil.

Região	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar	Total
Norte	47.001	8.397	55.398
Nordeste	863.253	101.626	964.879
Sudeste	31.810	50.372	82.183
Sul	6.665	6.231	12.895
Centro-Oeste	4.100	17.237	21.337
<b>BRASIL</b>	<b>952.829</b>	<b>183.863</b>	<b>1.136.692</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

**Tabela 6.** Área colhida (ha) com feijão-caupi por região na agricultura familiar e não familiar do Brasil.

Região	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar	Total
Norte	65.883	10.177	76.060
Nordeste	1.790.937	232.201	2.023.138
Sudeste	34.960	31.957	66.917
Sul	5.933	4.163	10.096
Centro-Oeste	3.934	9.550	13.484
<b>BRASIL</b>	<b>1.901.647</b>	<b>288.048</b>	<b>2.189.695</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

**Tabela 7.** Produtividade (kg/ha) de feijão-caupi por região na agricultura familiar e não familiar do Brasil.

Região	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar	Produtividade Média
Norte	713	825	728
Nordeste	482	438	477
Sudeste	910	1.576	1.228
Sul	1.123	1.497	1.277
Centro-Oeste	1.042	1.805	1.582
<b>BRASIL</b>	<b>501</b>	<b>638</b>	<b>519</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

Censo de 2006, estava concentrada nos estados nordestinos do Ceará, Piauí e Bahia, nos quais também era marcante o predomínio do cultivo familiar.

**Tabela 8.** Área colhida, produtividade, produção e número de estabelecimentos agropecuários que cultivam feijão-caupi nos estados brasileiros.

Estado	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Produção (t)	Número de Estabelecimentos
Piauí	228.458	402	91.785	127.464
Ceará	652.554	527	343.776	221.761
Rio Grande do Norte	156.494	431	67.490	42.615
Maranhão	25.649	719	18.440	18.269
Sergipe	15.345	562	8.622	6.328
Bahia	364.620	641	233.807	143.443
Alagoas	142.978	190	27.169	22.479
Pernambuco	238.558	397	94.759	92.460
Paraíba	198.482	398	79.030	76.547
Mato Grosso	5.474	1.538	8.421	805
Mato Grosso do Sul	1.376	1.186	1.632	471
Distrito Federal	1.115	1.694	1.889	232
Goiás	5.519	1.702	9.395	777
Acre	6.886	996	6.858	1.631
Amazonas	6.720	659	4.426	1.305
Pará	36.333	766	27.818	11.593
Rondônia	22.226	661	14.688	3.265
Roraima	233	531	124	102
Amapá	148	367	54	49
Tocantins	3.514	407	1.429	1.931
Minas Gerais	43.843	1.051	46.094	31.366
Espírito Santo	697	564	393	491
Rio de Janeiro	934	1.582	1.477	373
São Paulo	21.443	1.596	34.218	2.029
Paraná	8.472	1.288	10.916	2.182
Santa Catarina	1.300	1.277	1.660	760
Rio Grande do Sul	324	985	319	864
<b>BRASIL</b>	<b>2.189.695</b>	<b>519</b>	<b>1.136.692</b>	<b>811.592</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

**Tabela 9.** Número de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar e da agricultura não familiar que produzem feijão-caupi.

Estado	Número de Estabelecimentos Agropecuários	Agricultura Familiar	Agricultura Não Familiar
Piauí	127.464	115.799	11.665
Ceará	221.761	200.894	20.867
Rio Grande do Norte	42.615	37.292	5.323
Maranhão	18.269	16.802	1.467
Sergipe	6.328	5.683	645
Bahia	143.443	129.728	13.715
Alagoas	22.479	20.951	1.528
Pernambuco	92.460	84.664	7.796
Paraíba	76.547	68.270	8.277
Mato Grosso	805	746	59
Mato Grosso do Sul	471	423	48
Distrito Federal	232	142	90
Goiás	777	646	131
Acre	1.631	1.326	305
Amazonas	1.305	1.260	45
Pará	11.593	10.914	679
Rondônia	3.265	3.006	259
Roraima	102	100	2
Amapá	49	45	4
Tocantins	1.931	1.684	247
Minas Gerais	31.366	27.196	4.170
Espírito Santo	491	405	86
Rio de Janeiro	373	304	69
São Paulo	2.029	1.513	516
Paraná	2.182	1.821	361
Santa Catarina	760	713	47
Rio Grande do Sul	864	793	71
<b>BRASIL</b>	<b>811.592</b>	<b>733.120</b>	<b>78.472</b>

Fonte: Censo Agropecuário 2006, IBGE (Base Sidra, Tabela 949).

## Situação atual de alguns estados produtores

### Estados onde predomina cultivo de feijão-caupi

Este tópico considera como sendo estados com cultivo predominante de feijão-caupi aqueles assim apontados por FREIRE FILHO *et al.* (2011b).

No Brasil, o consumo *per capita* de feijão-caupi é estimado em 18,21 kg/pessoa/ano (Feijão, 2009, citado por FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). O agricultor familiar do Nordeste, onde está a maior parte dos estados produtores do Brasil, tem o costume de plantar grãos de caupi gerados na própria unidade produtiva. Os governos estaduais doam sementes, mas nem sempre essas ações alcançam o agricultor em tempo de plantio na época mais adequada. Esse cultivo familiar do caupi costuma ser rudimentar, itinerante e pobre em tecnologia, feito em pequenas áreas, do tipo “roça no toco”, caracterizada por derrubada e queima, gerando lavouras pouco produtivas e com arranjos desordenados de plantas (CARDOSO *et al.*, 2013).

Muitas vezes, o caupi é consorciado com mandioca e milho e não há uso de insumos, o que contribui fortemente para que a produção seja muito baixa. Além disso, as dificuldades encontradas em processos de transferência e apropriação de tecnologias ou inovações tecnológicas pela agricultura familiar são agravadas por certas características dos estabelecimentos agropecuários, principalmente do Nordeste e do Norte, tais como: pequeno tamanho da propriedade, risco e incerteza, capital humano com baixo nível de escolaridade, forma de domínio sobre a terra (arrendamento, parceria, direitos de propriedade), baixa disponibilidade de trabalho, acesso a crédito dificultado, assistência técnica insuficiente (CHAGAS *et al.*, 2010).

## **Piauí**

A Conforme a Supervisão Estadual de Pesquisas Agropecuárias do IBGE e Freire Filho *et al.* (2011b), toda a produção de feijão do Piauí corresponde ao cultivo de feijão-caupi, tanto na primeira quanto na segunda safra. O cultivo de *Vigna unguiculata* pela agricultura familiar é encontrado em todos os 224 municípios desse estado.

Plantas de porte mais compacto e ereto, geradas de cultivares melhoradas, possibilitam mecanização da lavoura, do plantio até a colheita, favorecendo o cultivo empresarial, que tem estado presente nessas condições, no Piauí, principalmente na região dos Cerrados

(FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). Estimativas de safra de cultivo empresarial obtidas do IBGE, para o mês de agosto de 2013, indicam que, no Piauí, estavam sendo produzidas 24.909 toneladas de feijão-caupi, em 27.332 hectares, com uma produtividade média de 911 kg/ha.

Segundo a CONAB/SEGEO-PI (comunicação pessoal, via e-mail), há plantio de caupi familiar e empresarial no Piauí. Na primeira safra, predomina o plantio de sequeiro, tanto na agricultura familiar quanto na empresarial. Na segunda safra, na agricultura familiar, o plantio é feito em vazantes de rios e, na agricultura empresarial, é realizado em área onde foi feita colheita de soja. Haveria algum uso de inoculante em caupi somente na primeira safra e em nível empresarial, mas seriam poucos os casos. No plantio familiar, não é usado qualquer tipo de insumo, somente palhagem de carnaúba, em alguns casos. No cultivo empresarial, são aproveitados os resíduos dos plantios de soja. Praticamente todo o plantio da agricultura familiar é feito em consórcio e o da agricultura empresarial é do tipo solteiro.

A Tabela 10 contém estimativas de produção de feijão-caupi dos últimos quatro anos, no Piauí, e mostra que, embora a área cultivada seja considerável, a produtividade tem sido muito baixa para o potencial da cultura.

**Tabela 10.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Piauí.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	204.961	32.761	160
2011	236.244	82.569	350
2012	157.739	26.520	168
2013*	198.187	39.833	201

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/PI (2013).

## Ceará

No Ceará, o caupi é conhecido pelo nome de feijão-de-corda e é cultivado na primeira e na segunda safra. Na primeira safra, o plantio é feito em 97,1% da área total cultivada com feijão e, na segunda safra, alcança 96,4% (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

A Tabela 11 apresenta a produção estadual dos últimos quatro anos e mostra que, assim como ocorre no Piauí e em outros estados do Nordeste, a área cultivada é elevada, mas rende uma produtividade bem inferior ao potencial da cultura.

**Tabela 11.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Ceará.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	454.248	80.248	177
2011	586.297	257.446	439
2012	443.971	51.303	116
2013*	310.430	52.258	168

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/CE (2013), estimativas ainda não publicadas.

## Maranhão

O feijão-caupi desempenha importante papel na produção agrícola do Maranhão, pois é um dos alimentos básicos da população (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Segundo a Unidade Estadual do IBGE, o caupi está presente em todo o estado e predomina o cultivo familiar. De todo o feijão plantado, é caupi cerca de 98% da produção de primeira safra e 100% da produção de segunda safra (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

Pesquisa sobre a evolução dos aspectos produtivos do caupi no Maranhão mostra que, de 1990 a 2010, houve redução de 15,84% na área cultivada e de 6,36% na produção, ao mesmo tempo em que a produtividade média anual aumentou em 13,16%, passando de 380 kg ha<sup>-1</sup>, em 1990, para 430 kg ha<sup>-1</sup> em 2010 (OLIVEIRA *et al.*, 2013).



**Tabela 12.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Maranhão.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	78.187	35.054	448
2011	90.663	42.991	474
2012	84.159	34.837	414
2013*	93.327	42.200	452

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/MA (2013), estimativas ainda não publicadas.

Existem cultivares melhoradas de caupi indicadas para o Maranhão, o que favorece o seu cultivo. Entretanto, devido aos baixos níveis de produção das suas lavouras, o estado importa esse feijão de outras regiões, para estimular o mercado consumidor interno (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Por outro lado, há relatos de que a produção maranhense de caupi também vem assumindo contornos comerciais, com aumento no uso de mecanização e fertilizantes, para incremento da produção e da produtividade (FILGUEIRAS *et al.*, 2009).

A Tabela 12 mostra a produção obtida nos últimos quatro anos e indica que, assim como ocorre no Ceará e no Piauí, a área cultivada é elevada, no Maranhão, mas a produtividade é inferior ao potencial da cultura.

## Rio Grande do Norte

No Rio Grande do Norte, o feijão-caupi é plantado na primeira e na segunda safra, sendo que nesta, o cultivo corresponde a 98% da área total plantada com feijão e, na segunda safra, alcança 100% (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). Lima *et al.* (2010) estimam em 92% a área plantada com essa cultura nesse estado, sendo os 8% restantes cultivados com feijão do tipo de arranca e fava. A produtividade média estimada é de 368 kg/ha, tornando evidente, para tais autores, a necessidade de otimizar sistemas de cultivo eficientes, para obter relação custo/benefício mais favorável para o agricultor, que compra as suas sementes de caupi em feiras livres, sem nenhum controle no que diz respeito às características agrônômicas. Consórcios com o milho são muito comuns no Rio Grande do Norte e os agricultores usam

diferentes arranjos, podendo semear o caupi na mesma cova, entre as covas de uma fileira e entre as fileiras do milho. Embora utilizem sementes de misturas de cultivares, os agricultores familiares do estado preferem o caupi do tipo ramador.

A EMPARN, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte, junto com a Embrapa, avaliou mais de 80 cultivares e linhagens de feijão-caupi para o estado. Há destaque para as cultivares Asa Branca, Caicó, Chapéu de Couro, Roxão e Sempre Verde, precoces e de alta produção, capazes de gerar mais que o dobro de produção obtida com as cultivares tradicionalmente plantadas no estado. Segundo a EMPARN do município de Caicó, atualmente, todo o caupi encontrado em feiras livres e supermercados é proveniente dessas e de outras cultivares melhoradas.

A produção de caupi do Rio Grande do Norte é comercializada em feiras livres, mercearias e supermercados. Parte das sementes de plantio é proveniente de distribuição do Governo do Estado e parte vem do próprio produtor. Geralmente, não são utilizados insumos na lavoura, exceto em casos de ataque de pragas, quando o agricultor lança mão de inseticidas. Há predomínio de plantio em consórcio e, na maioria das vezes, o cultivo é feito junto com milho (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

A Tabela 13 indica a evolução recente da produção de caupi e mostra que a produtividade obtida no Rio Grande do Norte tem sido muito baixa para o reconhecido potencial produtivo da cultura.

**Tabela 13.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Rio Grande do Norte.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	24.069	10.179	423
2011	68.560	33.917	495
2012	6.194	2.057	332
2013*	18.880	8.257	437

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/RN (2013), estimativas ainda não publicadas.

## Amazonas

Conforme Freire Filho *et al.* (2011b), todo o feijão cultivado no Amazonas é feijão-caupi e a produção ocorre em nível de segunda safra. Embora a área destinada a essa cultura seja relativamente pequena, o rendimento tem sido elevado (FILGUEIRAS *et al.*, 2009).

O cultivo de caupi no Amazonas é feito em terra firme e em várzea. Em terra firme, predomina o “plantio no toco”, ou seja, ocorre quando matas e capoeiras são derrubadas e queimadas e as cinzas são utilizadas para o cultivo. Quando o solo se esgota e não é recuperado, os agricultores procuram novas terras, derrubam a mata e fazem novas queimadas, aumentando o desmatamento. O uso de terrenos de várzeas de rios de águas barrentas diminui esse problema, porque tem solos férteis e quase não há necessidade de uso de fertilizantes (PEREIRA, 2010). O caupi é uma das culturas de ciclo curto que tem sido usada para ocupar as áreas de várzea da Amazônia (FAJARDO *et al.*, 2009).

Estudos sobre cultivo de caupi em terra firme usando plantio direto, no Amazonas, indicam que a produção é tecnicamente viável, permitindo obter população de plantas e produtividade de grãos compatíveis com o manejo convencional do solo, recomendado para o estado, e com o sistema de plantio direto empregado nas áreas mais tradicionais (FONTES *et al.*, 2013).

Segundo a Superintendência Estadual da Conab, a produção de feijão-caupi obtida no Amazonas não é suficiente para suprir o consumo existente no estado, sendo usada apenas para a subsistência do agricultor e pessoas próximas. Assim, há necessidade de importar feijão para abastecer as necessidades reais da população (HENRIQUES, 2013).

A Tabela 14 mostra a evolução da produção em anos recentes no Amazonas. A área cultivada é pequena e a produtividade relativamente alta observada resulta, provavelmente, da disponibilidade natural de recursos hídricos e do cultivo feito em terras férteis.

**Tabela 14.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Amazonas.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	3.041	2.737	900
2011	5.194	4.595	885
2012	5.406	5.353	990
2013*	5.599	5.557	992

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/AM (2013), estimativas ainda não publicadas.

## Roraima

Roraima planta somente feijão-caupi (CRAVO *et al.*, 2009) e a produção é destinada ao autoconsumo, com excedentes comercializados em feiras livres e mercados locais (FILGUEIRAS *et al.*, 2009). Segundo Freire Filho *et al.* (2011b), o caupi é cultivado na segunda safra, nesse estado, e constitui 100% de todo o feijão que é plantado.

A Tabela 15 mostra a evolução recente da produção de caupi de Roraima. É pequena a área cultivada e o rendimento é inferior ao potencial da cultura.

Segundo Alves *et al.* (2009), em Roraima, o caupi é conhecido como feijão branco ou feijão regional e apresenta uma produção incipiente, com poucos cultivos, baixo uso de tecnologia e pequena área plantada. Geralmente, o plantio é feito em pequenas áreas, quase sempre em consórcio com outras culturas, principalmente, milho e mandioca. O rendimento médio (produtividade) obtido é de 500 a 700 kg/ha, considerado muito baixo, uma vez que a cultura tem potencial de rendimento estimado em mais de 6.000 kg/ha.

**Tabela 15.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi em Roraima.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	3.000	2.001	667
2011	2.987	1.992	667
2012	3.000	2.001	667

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013), estimativas ainda não publicadas.

## Amapá

O cultivo de caupi é feito principalmente na segunda safra, no Amapá, e toda a área plantada com feijão é dessa espécie (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). Há amplo predomínio de cultivo por pequenos produtores, para abastecimento familiar e de feiras e mercados municipais (CAVALCANTE; GOÉS, 2011).

A Tabela 16 apresenta a produção de feijão-caupi que foi obtida nos últimos três anos no estado do Amapá. A produtividade é relativamente alta, devido, provavelmente, à disponibilidade natural de recursos hídricos, ao plantio em terras férteis e ao uso de cultivares melhoradas e recomendadas para as condições da região, que são quatro: BRS Tumucumaque, BRS Novaera, BRS Mazagão e Amapá (CAVALCANTE; GOÉS, 2011).

**Tabela 16.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi no Amapá.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	1.900	1.580	832
2011	1.123	954	850
2012	1.100	925	841

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Estados que cultivam feijão-caupi e feijão comum

Este tópico considera como Estados que plantam feijão-caupi e feijão comum aqueles assim classificados pelo estudo realizado por Freire Filho *et al.* (2011a).

## Mato Grosso

Na segunda safra de feijão do Mato Grosso, 90% da área tem sido cultivada com feijão-caupi (FREIRE FILHO *et al.* 2011b).

O plantio em larga escala de caupi no Centro-Oeste teve início em 2006. Atualmente, a produtividade da região é superior à média nacional e o cultivo representa uma importante alternativa para os

arranjos produtivos, especialmente, para a safrinha (segunda safra). No Mato Grosso, tem sido grande o interesse pela espécie porque tem sido cultivada de forma muito competitiva, sob baixo custo, de fevereiro a maio, logo após a colheita da soja (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). O IBGE (2013) alerta que, no longo prazo, pode ocorrer problema agrônômico nas localidades onde é grande essa produção, pois não tem sido adotada uma rotação dessas culturas.

Dados comparativos de área, produção e produtividade de caupi, para 2010, 2011 e 2012, além de estimativas parciais da safra de 2013, indicam que a cultura prossegue como boa opção para a segunda safra, que se estende de fevereiro a maio, com tendência de aumento na produção (Tabela 17).

As condições climáticas do estado têm sido favoráveis ao cultivo de caupi e é boa a cotação do produto nas áreas de plantio, com expectativa de colheita de cerca de 30 sacas, em cada hectare plantado. O preço favorável estimula o cultivo e, durante a semana da coleta dos dados para a “4a estimativa da safra de 2013”, do IBGE, por exemplo, a saca de 60 kg era vendida a R\$ 45,00, no município de Sorriso. Em Ribeirão Cascalheira, um município pequeno produtor, a saca de caupi chegou a ser comercializada por R\$ 130,00.

Segundo o décimo segundo levantamento da safra 2012/2013 de grãos da CONAB, de setembro/2013, no Mato Grosso, grande parte da produção é de feijão-caupi, com sistema de cultivo semelhante ao da soja, com custos baixos. A área está estimada em 162,7 mil hectares e com produção de 217,5 mil toneladas, 31,8% superior à safra anterior.

Conforme o Censo Agropecuário de 2006, cerca de 78% do plantio de feijão-caupi no Mato Grosso é feito para fins empresariais (FRANÇA *et al.*, 2009). Os mercados consumidores dessa produção estão, principalmente, no Nordeste, Norte, Sudeste e Centro-Oeste, e parte dela segue para industrialização, exportação e aquisição governamental para inclusão em sextas básicas. Nas áreas cultivadas, 95% das

**Tabela 17.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi em Mato Grosso.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	52.063	47.867	919
2011	123.483	118.916	963
2012	120.135	138.470	1.153
2013*	115.926	124.081	1.070

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013). \* IBGE/MT (2013), estimativas ainda não publicadas.

sementes são oriundas de “sementes salvas” e/ou “piratas”. O plantio é 100% do tipo solteiro. Os principais insumos usados são fertilizantes, defensivos agrícolas (inseticidas, herbicidas e fungicidas) e há elevado investimento em máquinas agrícolas, óleo diesel e mão-de-obra qualificada. Essas informações foram obtidas em contato com uma grande empresa de produção de sementes do Mato Grosso, a Sementes Tomazetti. Segundo a empresa, a maioria dos produtores não usa o inoculante de caupi, porém, há alguns que usaram, que adaptaram a técnica para as suas condições e que não plantam mais o caupi sem o biofertilizante.

A empresa Sementes Tomazetti usa inoculante em 100% das suas fazendas plantadas com caupi e informa que as revendas agropecuárias da região têm representações de empresas que fornecem o produto “a retirar” em Primavera do Leste. (Fonte: E-mail recebido em 09/07/2013, de Gilvan Borges dos Santos, da empresa Sementes Tomazetti).

## Pernambuco

Em Pernambuco, predomina o sistema de plantio de caupi em sequeiro e em consórcio, principalmente, com a cultura do milho ou do algodão, para elevar a renda do agricultor com esse tipo de exploração (MIRANDA *et al.*, 1979). O plantio pode ser irrigado, mas em geral, ocorre em condições de pouca umidade. Os pequenos agricultores consideram sempre a falta de chuvas e preferem as cultivares precoces. Mesmo aqueles que usam irrigação, seguem essa ideia, devido ao menor número de regas. A exploração do caupi

irrigado, normalmente, é feita no sistema solteiro. São sempre usadas cultivares de alta produtividade, com boas características agronômicas. O caupi é a principal fonte de proteína dos habitantes da Zona da Rural pernambucana (MIRANDA *et al.*, 2004).

A Tabela 18 mostra a baixa produtividade que tem sido encontrada nos últimos anos em Pernambuco, embora a área cultivada com caupi seja elevada.

**Tabela 18.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi em Pernambuco.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	218.876	98.410	450
2011	263.365	100.694	382
2012	20.221	9.767	483

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Bahia

No século XVI, o feijão-caupi foi introduzido na América Latina por colonizadores espanhóis e portugueses, inicialmente, nas colônias espanholas e, em seguida, no Brasil, provavelmente, pelo estado da Bahia. A partir de então, foi levado para outras áreas do Nordeste e outras regiões do país (FREIRE FILHO, 1988).

O feijão-caupi é difundido por toda a região semiárida baiana e é conhecido pelas populações rurais como feijão-de-corda, feijão catador e feijão macassar, sendo cultivado em sistemas exclusivos e consorciados, neste caso, principalmente, com milho, mamona e mandioca. Sua importância socioeconômica é ainda maior quando se constata que a concentração ocorre nas áreas semiáridas, as quais são classificadas como marginais, nas quais outras leguminosas graníferas não se desenvolvem satisfatoriamente (ALCÂNTARA *et al.*, 2013).



No município de Bom Jesus da Lapa, foram implantadas áreas de produção de sementes de caupi para atender a agricultura familiar local, com o objetivo de permitir a inclusão da tecnologia de produção de sementes e promover a autossuficiência e a sustentabilidade dessa produção pelos produtores (MOREIRA *et al.*, 2013).

A Tabela 19 mostra a baixa produtividade obtida na Bahia, nos últimos anos, apesar da elevada área cultivada.

**Tabela 19.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi na Bahia.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	165.104	69.173	419
2011	142.156	73.427	517
2012	86.106	27.891	324

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Paraíba

Na Paraíba, o feijão-caupi é cultivado em quase todas as microrregiões e ocupa a maior parte da área plantada com feijão (OLIVEIRA *et al.*, 2002). O plantio é feito principalmente na segunda safra, mas existe algum cultivo em nível de primeira safra. A produção atinge cerca de 60% da área total da segunda safra (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

A Tabela 20 mostra que a Paraíba apresenta uma das mais baixas produtividades de caupi do Nordeste, apesar de ser considerável a área cultivada.

**Tabela 20.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi na Paraíba.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	47.923	5.808	121
2011	110.476	26.196	237
2012	12.096	1.503	124

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Sergipe

Em Sergipe, o feijão-caupi é plantado na segunda safra e a produção atinge 6,3% da área total cultivada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). A Tabela 21 apresenta a produção obtida nos últimos anos nesse estado.

**Tabela 21.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi em Sergipe.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	1.393	812	583
2011	1.533	961	627
2012	938	522	557

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Alagoas

Em Alagoas, o feijão-caupi é plantado na segunda safra e a produção atinge 10% da área total cultivada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). A produção alagoana obtida nos últimos anos é indicada na Tabela 22.

**Tabela 22.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi em Alagoas.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	7.521	3.283	436
2011	7.723	2.908	377
2012	3.168	1.098	347

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## Pará

O caupi é plantado na primeira e na segunda safra no Pará estado. Na segunda safra, a cultura alcança 58% da área total ocupada com plantios de feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

A produção paraense de feijão-caupi vem passando por mudanças socioeconômicas significativas, deixando de ser uma cultura tipicamente de subsistência para assumir papel importante como um dos principais produtos de renda para centenas de agricultores familiares (FILGUEIRAS *et al.*, 2009).

O cultivo mecanizado de feijão-caupi no Pará representa 54,2% da área colhida e 61,5% da produção, e está concentrado na Microrregião Bragantina, onde há adoção de tecnologias. Essa microrregião responde por 63,2% da área mecanizada e 40,7% da área cultivada com caupi nesse estado (mecanizada e não mecanizada), sendo que a produção não mecanizada encontrada nas outras microrregiões é destinada ao consumo próprio do produtor e um pequeno excedente segue para abastecimento de mercados locais. A mecanização proporciona um incremento de 34,8% no rendimento da lavoura, equivalente a cerca de 255 kg a mais de produção por hectare. O caupi produzido na Microrregião Bragantina é destinado, principalmente, para o mercado nordestino (FILGUEIRAS *et al.*, 2009). A Tabela 23 mostra a produção de caupi que tem sido obtida em anos recentes no Pará.

**Tabela 23.** Área, produção e produtividade de feijão-caupi eno Pará.

Ano	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2010	37.503	25.487	680
2011	47.500	35.400	745
2012	39.000	27.949	717

Fonte: Embrapa Arroz e Feijão (2013).

## **Indicação de prioridade para ações de transferência de tecnologia**

Em seus bancos de dados agropecuários e publicações regulares, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e a CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) não separam dados de produção de feijão comum de dados de produção de feijão-caupi. O IBGE, porém, coleta dados de produção dos estabelecimentos agropecuários separadamente dessas duas culturas em nível municipal. Essa constatação tornou possível empreender uma solicitação sistemática de dados de produção municipal de feijão-caupi para as Unidades do IBGE que estão instaladas nos estados produtores.

As informações deste tópico, portanto, são provenientes das Supervisões Estaduais de Pesquisas Agropecuárias do IBGE, que atenderam às solicitações e disponibilizaram documentos contendo estimativas de 2013 da produção de feijão-caupi, em nível de primeira e de segunda safra.

Neste estudo, esses dados foram utilizados para construir quatro tipos de tabelas, para cada safra, que contêm as estimativas de produção do feijão-caupi em nível de município e para cada estado produtor. As tabelas geradas apresentam área plantada, área colhida, produtividade e presença ou não de plantio irrigado, quando este dado estiver disponível. Os dados são apresentados nessas condições para a primeira e a segunda safra, mas há estados onde o caupi não é produzido na primeira safra. Em cada uma das tabelas, os municípios estão dispostos em uma ordenação decrescente, com base na área colhida de cada localidade. Há pelo menos um caso, o do Amazonas, em que o IBGE não forneceu a área colhida e essa ordenação, então, foi feita com base na área plantada.

A vinculação de um determinado município foi feita a somente um dos quatro tipos de tabelas. Nessa distribuição, foi usada como referência a média estadual de área colhida (ha) e a média estadual de produtividade (kg/ha), tanto da primeira quanto da segunda safra do feijão-caupi.

A média estadual de produtividade foi fornecida diretamente pela planilha obtida do IBGE. A média estadual de área colhida foi calculada por divisão do total de área efetivamente colhida, em um determinado estado, fornecido pela planilha do IBGE, pelo número de municípios que de fato colheram feijão-caupi.

A diferenciação entre as quatro tabelas geradas, por estado produtor, seguiu os seguintes critérios:

- municípios que apresentam, simultaneamente, dados acima da média estadual de área colhida e acima da média estadual de produtividade;
- municípios que apresentam, simultaneamente, dados acima da média estadual de área colhida e abaixo da média estadual de produtividade;
- municípios que apresentam, simultaneamente, dados abaixo da média estadual de área colhida e acima da média estadual de produtividade;
- e municípios que apresentam, simultaneamente, dados abaixo da média estadual de área colhida e abaixo da média estadual de produtividade.

Para o IBGE, a variável “área colhida” é o total de área efetivamente colhida do produto agrícola, em cada município, durante o ano de referência da pesquisa. A variável “área plantada” é o total de área plantada da cultura temporária no município que é passível de ser colhido (no todo ou em parte), no ano de referência da pesquisa, ou, ainda, de ser completamente perdido, devido a adversidades climáticas, bióticas (pragas e doenças), dentre outras causas (LEVANTAMENTO..., 2010).

Cada tabela foi, então, analisada para tentar identificar a quais mesorregiões e microrregiões estaduais pertencem os municípios, visando ampliar a capacidade de se realizar focos distintos e vinculados às diferentes características de produção das vastas áreas cultivadas com caupi nos estados produtores.

“Mesorregião” é uma subdivisão dos estados brasileiros, criada pelo IBGE, e que congrega diversos municípios de uma área geográfica, com similaridades econômicas e sociais, sendo utilizada para fins estatísticos e não constituindo, portanto, uma entidade política ou administrativa. Por sua vez, “microrregião” é, conforme a Constituição Brasileira de 1988, um agrupamento de municípios limítrofes. Sua finalidade é integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, definidas por lei complementar estadual, sendo raras, entretanto, as microrregiões assim definidas. Consequentemente, o termo microrregião é mais conhecido em função de seu uso prático pelo IBGE que, para fins estatísticos e com base em similaridades econômicas e sociais, divide os diversos estados da federação brasileira em microrregiões (SUBDIVISÕES..., 2013).

Segundo o IBGE (2002), as mesorregiões geográficas brasileiras são conjuntos de municípios contíguos, pertencentes à mesma Unidade da Federação, “que apresentam formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: o processo social, como determinante, o quadro natural, como condicionante, e a rede de comunicação e de lugares, como elemento de articulação espacial. Essas três dimensões possibilitam que o espaço delimitado como mesorregião tenha uma identidade regional. Esta identidade é uma realidade construída ao longo do tempo pela sociedade que aí se formou.” As mesorregiões brasileiras foram instituídas pela Resolução da Presidência do IBGE nº 11, de 5 de junho de 1990, publicada no Boletim de Serviço da Instituição nº 1.774, semanas 026 a 030, ano XXXVIII, de circulação interna.

As microrregiões geográficas brasileiras, por sua vez, segundo o IBGE (2002), são conjuntos de municípios contíguos e “(...) foram definidas como partes das mesorregiões que apresentam especificidades, quanto à organização do espaço. Essas especificidades não significam uniformidade de atributos, nem conferem às microrregiões autossuficiência e tampouco o caráter de serem únicas, devido a sua articulação a espaços maiores, quer à mesorregião, à Unidade da

Federação, ou à totalidade nacional. Essas estruturas de produção diferenciadas podem resultar da presença de elementos do quadro natural ou de relações sociais e econômicas particulares (...). A organização do espaço microrregional foi identificada, também, pela vida de relações ao nível local, isto é, pela possibilidade de atender às populações, através do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos. Assim, a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada em sentido totalizante, constituindo-se pela produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais.” As Microrregiões Geográficas foram instituídas pela Resolução da Presidência do IBGE nº. 11, de 5 de junho de 1990, publicada no Boletim de Serviço da Instituição nº. 1.774, semanas 026 a 030, ano XXXVIII, de circulação interna desse órgão governamental.

Ao observar, nas diversas tabelas que serão apresentadas a seguir, as características de produção dos municípios do Centro-Oeste, do Norte e, principalmente, do Nordeste, é importante destacar as palavras de FREIRE FILHO *et al.* (2011a). Para tais autores, não é preciso ampliar a área destinada ao cultivo de feijão-caupi, mas é necessário investir em tecnologias para combater a baixa produtividade e aumentar a produção. Os dados das tabelas confirmam essa avaliação. Na região Norte, a área cultivada e a produção são pequenas, mas a produtividade é similar à média nacional. No Centro-Oeste, o cultivo tem sido feito em larga escala, mas, por ter sido iniciado em 2006, ainda é pequeno, sendo que já exhibe uma produtividade superior à média nacional e que a cultura representa uma importante alternativa para os arranjos produtivos da região, especialmente, na segunda safra (safrinha). No Nordeste, é preciso investir efetivamente em esforços para que as tecnologias disponíveis sobre feijão-caupi cheguem ao agricultor.

## **Estados onde predomina o plantio de feijão-caupi Piauí**

Na primeira e na segunda safra, o feijão-caupi ocupa 100% da área total cultivada com feijão no Piauí (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). O estado é constituído por 224 municípios e tem uma área total de 251.529 km<sup>2</sup>,

que corresponde a 2,95 % do território brasileiro e a 16% do Nordeste (PROJETO..., 2014). Em torno de 38,0 % da população vive no meio rural, o maior índice do Nordeste (DIEESE, 2011).

O território piauiense tem quatro mesorregiões e 15 microrregiões estabelecidas pelo IBGE. As mesorregiões são: Norte Piauiense, Centro-Norte Piauiense, Sudoeste Piauiense e Sudeste Piauiense (Figura 1).

As 15 microrregiões geográficas do Piauí são: Baixo Parnaíba Piauiense, Litoral Piauiense, Teresina, Campo Maior, Médio Parnaíba Piauiense, Valença do Piauí, Alto Parnaíba Piauiense, Bertolínea, Floriano, Alto Médio Gurguéia, São Raimundo Nonato, Chapadas do Extremo Sul Piauiense, Picos, Pio IX e Alto Médio Canindé (Figura 2).

Nas tabelas deste tópico sobre o Piauí, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Norte Piauiense:

A1: Baixo Parnaíba Piauiense

A2: Litoral Piauiense

B) Centro-Norte Piauiense:

B1: Teresina

B2: Campo Maior

B3: Médio Parnaíba Piauiense

B4: Valença do Piauí

C) Sudoeste Piauiense:

C1: Alto Parnaíba Piauiense

C2: Bertolínea

C3: Floriano

C4: Alto Médio Gurguéia

C5: São Raimundo Nonato

C6: Chapadas do Extremo Sul Piauiense

D) Sudeste Piauiense:

D1: Picos

D2: Pio IX

D3: Alto Médio Canindé



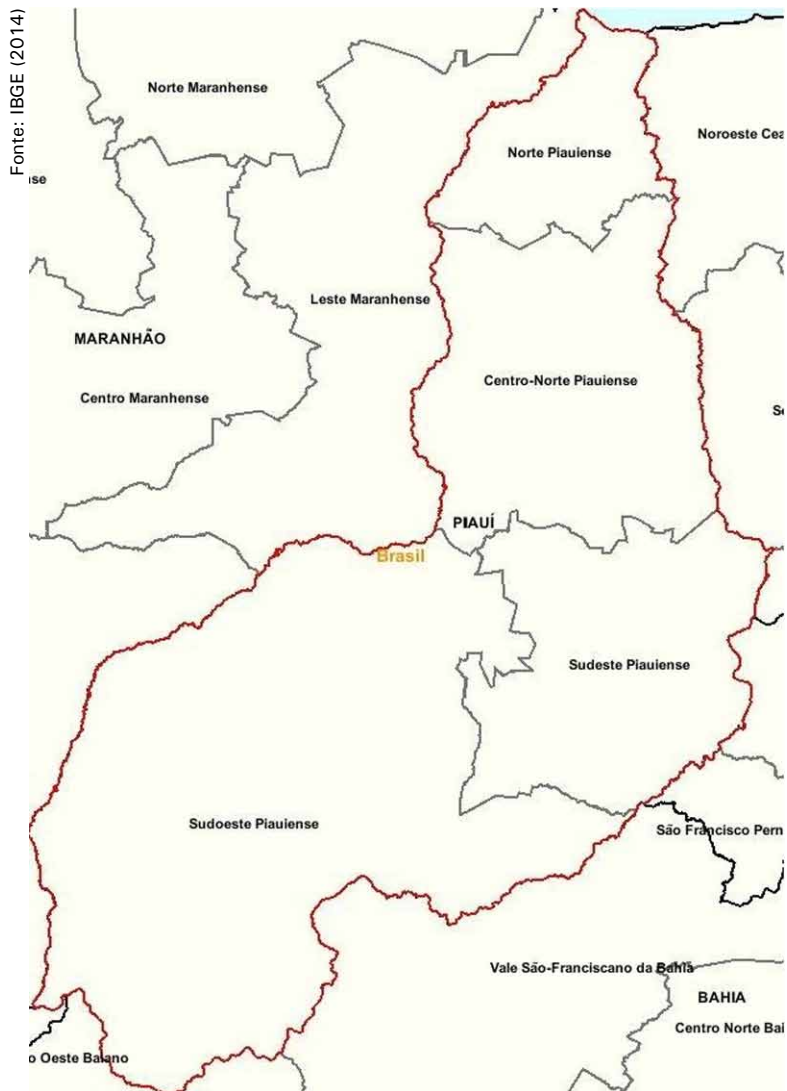


Fig. 1. Mesorregiões geográficas do Piauí.

Fonte: IBGE (2014)

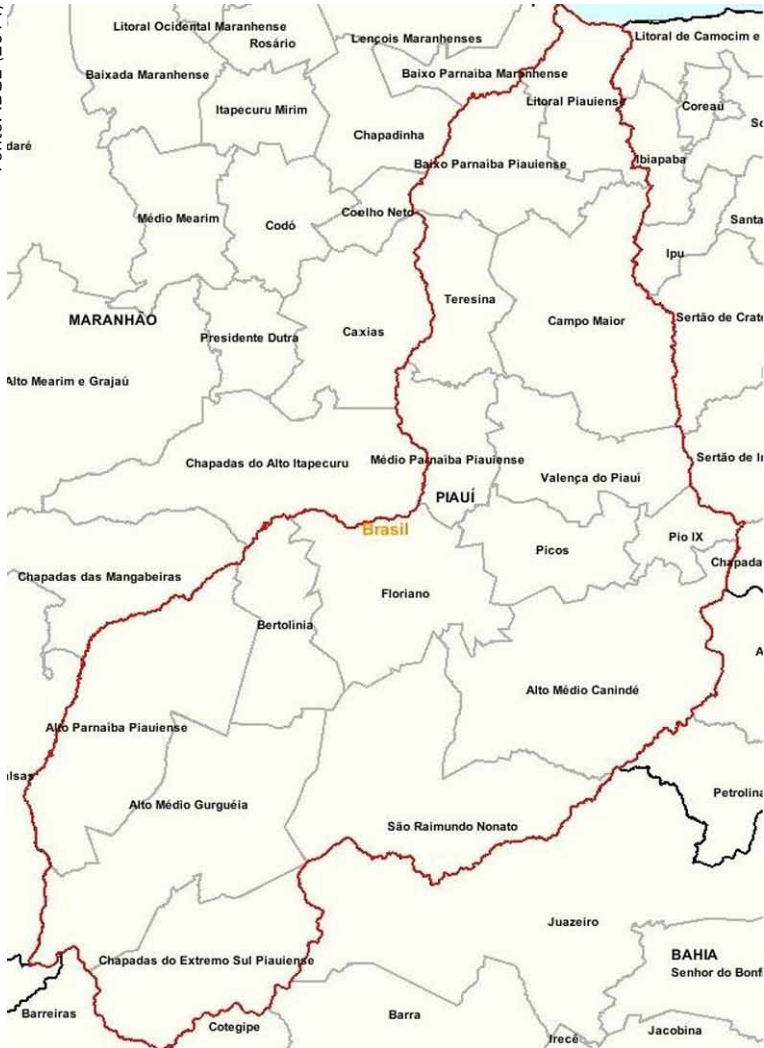


Fig. 2. Microrregiões geográficas do Piauí.

## Primeira safra

Na primeira safra de feijão-caupi de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 864 ha e a produtividade média foi de 193 kg/ha.

Em 2013, as estimativas de área colhida e produtividade foram maiores do que as médias estaduais em 13 municípios do Piauí, sendo dois municípios localizados na mesorregião Centro-Norte, 10 no Sudoeste e um no Sudeste (Tabela 24). Os dois municípios do Centro-Norte são da microrregião de Campo Maior. No Sudoeste, dois municípios são do Alto Parnaíba, dois de Floriano, quatro do Alto Médio Gurguéia e dois das Chapadas do Extremo Sul Piauiense. O único município identificado no Sudeste com área colhida e produtividade acima das médias estaduais pertence à microrregião de Picos.

Nenhum município do Norte Piauiense apresentou área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (Tabela 24).

**Tabela 24.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Bom Jesus	8517	8517	719	Sudoeste	C4
Uruçuí	8101	7768	739	Sudoeste	C1
Currais	3463	3463	676	Sudoeste	C4
Corrente	2860	2860	785	Sudoeste	C6
Baixa Grande do Ribeiro	2434	2434	936	Sudoeste	C1
Oeiras	1947	1947	200	Sudeste	D1
Palmeira do Piauí	1500	1500	332	Sudoeste	C4
Gilbués	1300	1300	471	Sudoeste	C4
Rio Grande do Piauí	1300	1300	212	Sudoeste	C3
Cristalândia do Piauí	1080	1080	633	Sudoeste	C6
Milton Brandão	960	960	225	Centro-Norte	B2
Floriano	929	929	400	Sudoeste	C3
Campo Maior	909	909	200	Centro-Norte	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

Segundo a Superintendência Regional da CONAB do Piauí (CONAB/SEGEO), há predomínio de agricultura empresarial na mesorregião Sudoeste Piauiense, em áreas mais altas (cerrados), enquanto no restante do estado é feita agricultura familiar. O destaque, portanto, ficou com o Sudoeste Piauiense, onde devem estar os municípios com maior produção de feijão-caupi do estado, provavelmente, em nível de agricultura empresarial. A região tem as produtividades mais altas e praticamente toda a área plantada foi colhida, mas, mesmo assim, a cultura ainda atinge nível produtivo inferior ao seu potencial.

Em 55 municípios do Piauí, na primeira safra, a área colhida foi maior e a produtividade foi menor do que as médias estaduais (Tabela 25). Desse total, sete municípios são da mesorregião Norte, 11 são do Centro-Norte, 14 do Sudoeste e 23 são do Sudeste. No Norte Piauiense, um município pertence à microrregião do Baixo Parnaíba e seis são do Litoral. No Centro-Norte, oito municípios são de Campo Maior e três são de Valença do Piauí. No Sudoeste, 12 municípios são de São Raimundo Nonato e dois de Chapadas do Extremo Sul. No Sudeste, cinco municípios são de Picos, seis de Pio IX e 12 do Alto Médio Canindé. A mesorregião Sudeste Piauiense se destaca, com grandes extensões de áreas cultivadas e produtividades muito baixas, devendo haver predominância de agricultura familiar, pois a mesma não é feita com uso de tecnologia. Além disso, em muitos municípios, não foi possível colher todos os hectares que foram plantados com caupi, indicando a ocorrência de estiagem (Tabela 25).

A área colhida com feijão-caupi foi menor e a produtividade foi maior do que as médias estaduais em 35 municípios do Piauí, na primeira safra, sendo 12 municípios da mesorregião Norte, 19 do Sudoeste e quatro do Sudeste (Tabela 26). Os 12 municípios do Norte são da microrregião do Baixo Parnaíba. No Sudoeste, dois municípios são do Alto Parnaíba, oito de Bertolínea, três de Floriano, quatro do Alto Médio Gurguéia e dois das Chapadas do Extremo Sul do Piauí. Os quatro municípios do Sudeste são de Picos.

**Tabela 25.** Municípios do Piauí com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Pio IX	7250	5800	9	Sudeste	D2
Alagoinha do Piauí	6550	5240	23	Sudeste	D2
Assunção do Piauí	4886	4886	139	Centro-Norte	B2
Cocal	4396	4396	45	Norte	A2
São Miguel do Tapuio	4598	4138	45	Centro-Norte	B2
São Raimundo Nonato	3634	3634	12	Sudoeste	C5
Canto do Buriti	3500	3500	115	Sudoeste	C5
Vila Nova do Piauí	3800	3420	14	Sudeste	D3
São José do Piauí	3250	3250	144	Sudeste	D1
Santo Antônio de Lisboa	3600	3240	67	Sudeste	D2
Itainópolis	3020	3020	23	Sudeste	D3
Bom Princípio do Piauí	2828	2610	100	Norte	A2
Luís Correia	2535	2535	160	Norte	A2
Caracol	2386	2386	13	Sudoeste	C5
Anísio de Abreu	2376	2376	16	Sudoeste	C5
Sigefredo Pacheco	2270	2270	75	Centro-Norte	B2
Dom Inocêncio	2162	2162	3	Sudoeste	C5
Jurema	2002	2002	12	Sudoeste	C5
Monsenhor Hipólito	2800	2000	24	Sudeste	D2
Pedro II	1810	1810	82	Centro-Norte	B2
Bonfim do Piauí	1802	1802	4	Sudoeste	C5
Wall Ferraz	1725	1725	150	Sudeste	D1
Inhuma	2250	1690	144	Centro-Norte	B4
São Braz do Piauí	1682	1682	21	Sudoeste	C5
Buriti dos Montes	1851	1666	28	Centro-Norte	B2
Santa Cruz do Piauí	1651	1651	162	Sudeste	D1
São Julião	2030	1624	24	Sudeste	D2
Castelo do Piauí	1594	1594	55	Centro-Norte	B2
Caldeirão Grande do Piauí	1950	1560	90	Sudeste	D3
Francisco Santos	2060	1442	10	Sudeste	D2
Várzea Branca	1422	1422	4	Sudoeste	C5
Vera Mendes	1360	1360	23	Sudeste	D3
Pimenteiras	2622	1311	30	Centro-Norte	B4
Lagoa do Sítio	1262	1262	108	Centro-Norte	B4
Capitão de Campos	1243	1243	176	Centro-Norte	B2
Queimada Nova	1990	1194	92	Sudeste	D3
Piripiri	1178	1178	95	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

**Tabela 25.** Municípios do Piauí com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
São João da Varjota	1174	1174	80	Sudeste	D1
Guaribas	1134	1134	45	Sudoeste	C5
Padre Marcos	1100	1100	72	Sudeste	D3
Domingos Mourão	1064	1064	52	Centro-Norte	B2
Dirceu Arcoverde	1056	1056	4	Sudoeste	C5
Betânia do Piauí	1550	1050	9	Sudeste	D3
São João da Fronteira	1048	1048	92	Norte	A2
Campinas do Piauí	1019	1019	24	Sudeste	D3
Isaías Coelho	1575	1000	145	Sudeste	D3
Avelino Lopes	1000	1000	125	Sudoeste	C6
Simplício Mendes	1000	1000	84	Sudeste	D3
Ipiranga do Piauí	1000	1000	31	Sudeste	D1
Belém do Piauí	1100	1000	24	Sudeste	D3
Piracuruca	980	980	15	Norte	A2
Lagoa do Barro do Piauí	913	913	41	Sudeste	D3
Curimatá	900	900	80	Sudoeste	C6
Murici dos Portelas	898	898	80	Norte	A2
Fartura do Piauí	868	868	3	Sudoeste	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

Conforme comentado sobre a Tabela 24, anteriormente, neste tópico, a Superintendência Estadual da CONAB (comunicação pessoal, via e-mail, de 16/09/2013) informou que há predomínio de agricultura empresarial na mesorregião Sudoeste do Piauí, o que aparece, novamente, na Tabela 26. O Sudoeste surgiu com destaque, dentre as mesorregiões, tendo muitos municípios com produtividades acima da média estadual, e que foram obtidas em menores áreas, supostamente decorrentes de plantio empresarial.

Em 121 municípios do Piauí, na primeira safra, a área colhida e a produtividade do feijão-caupi foram menores do que as médias estaduais. Desse total, 13 são da mesorregião Norte Piauiense, 51 do Centro-Norte, 19 do Sudoeste e 38 do Sudeste (Tabela 27).

**Tabela 26.** Municípios do Piauí com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Redenção do Gurguéia	810	810	569	Sudoeste	C4
Flores do Piauí	800	800	213	Sudoeste	C3
Ribeiro Gonçalves	1068	754	450	Sudoeste	C1
Manoel Emídio	745	745	240	Sudoeste	C2
Colônia do Piauí	725	725	251	Sudeste	D1
Santa Luz	700	700	420	Sudoeste	C4
Parnaguá	700	700	200	Sudoeste	C6
Monte Alegre do Piauí	687	687	518	Sudoeste	C4
Miguel Alves	600	600	300	Norte	A1
Batalha	570	570	300	Norte	A1
São Gonçalo do Gurguéia	500	500	826	Sudoeste	C4
Santa Filomena	460	460	548	Sudoeste	C1
Bertolínia	420	420	481	Sudoeste	C2
Antônio Almeida	400	400	650	Sudoeste	C2
Landri Sales	450	360	400	Sudoeste	C2
Sebastião Leal	378	321	361	Sudoeste	C2
Canavieira	320	320	500	Sudoeste	C3
Sebastião Barros	295	295	305	Sudoeste	C6
Porto Alegre do Piauí	277	277	498	Sudoeste	C2
Luzilândia	270	270	211	Norte	A1
Santa Rosa do Piauí	198	198	253	Sudeste	D1
Cajazeiras do Piauí	184	184	201	Sudeste	D1
Marcos Parente	171	171	351	Sudoeste	C2
Eliseu Martins	150	150	300	Sudoeste	C2
Barras	123	123	268	Norte	A1
Guadalupe	110	110	500	Sudoeste	C3
Matias Olímpio	60	60	200	Norte	A1
Madeiro	50	50	200	Norte	A1
Tanque do Piauí	53	48	208	Sudeste	D1
Porto	40	40	300	Norte	A1
Campo Largo do Piauí	35	35	286	Norte	A1
Joca Marques	35	35	257	Norte	A1
São João do Arraial	30	30	200	Norte	A1
Nossa Sra. dos Remédios	25	25	240	Norte	A1
Boa Hora	25	25	200	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

**Tabela 27.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida			
Alegrete do Piauí	1000	850	22	Sudeste	D2
Dom Expedito Lopes	1200	840	138	Sudeste	D1
Brasileira	826	826	105	Norte	A1
Pavussu	800	800	253	Sudoeste	C3
União	800	800	150	Centro-Norte	B1
Morro Cabeça no Tempo	800	800	80	Sudoeste	C6
Tamboril do Piauí	1000	800	60	Sudoeste	C5
Santana do Piauí	1100	770	92	Sudeste	D1
São João da Canabrava	1100	770	82	Sudeste	D1
Conceição do Canindé	767	767	22	Sudeste	D3
São Lourenço do Piauí	754	754	4	Sudoeste	C5
Picos	1860	744	69	Sudeste	D1
Cocal dos Alves	742	742	90	Norte	A2
Coronel José Dias	728	728	4	Sudoeste	C5
Paquetá	810	688	92	Sudeste	D1
Caridade do Piauí	830	664	80	Sudeste	D3
Buriti dos Lopes	661	645	119	Norte	A2
São Francisco do Piauí	619	619	501	Sudoeste	C3
Geminiano	1712	616	93	Sudeste	D1
Itaueira	600	600	300	Sudoeste	C3
Pajeú do Piauí	600	600	150	Sudoeste	C5
Júlio Borges	600	600	40	Sudoeste	C6
Lagoa de São Francisco	576	576	134	Centro-Norte	B2
Santo Inácio do Piauí	576	576	50	Sudeste	D3
Floresta do Piauí	575	575	50	Sudeste	D3
Juazeiro do Piauí	572	572	45	Centro-Norte	B2
Bela Vista do Piauí	565	565	21	Sudeste	D3
Paulistana	1880	564	14	Sudeste	D3
Cajueiro da Praia	605	545	119	Norte	A2
Jacobina do Piauí	730	511	68	Sudeste	D3
Cristino Castro	500	500	180	Sudoeste	C4
Alvorada do Gurguéia	500	500	150	Sudoeste	C4
Simões	1015	487	115	Sudeste	D3
Paes Landim	461	461	48	Sudeste	D3
Jatobá do Piauí	607	456	116	Centro-Norte	B2
Nova Santa Rita	455	455	22	Sudeste	D3
Jaicós	5890	442	48	Sudeste	D3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.



**Tabela 27.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Teresina	430	430	105	Centro-Norte	B1
Socorro do Piauí	430	430	49	Sudeste	D3
Valença do Piauí	420	420	119	Centro-Norte	B4
Agricolândia	410	410	120	Centro-Norte	B3
Curral Novo do Piauí	910	410	73	Sudeste	D3
Novo Santo Antônio	400	400	90	Centro-Norte	B2
Brejo do Piauí	400	400	40	Sudoeste	C5
José de Freitas	399	399	150	Centro-Norte	B1
Ribeira do Piauí	391	391	43	Sudeste	D3
S. Francisco de Assis do Piauí	384	384	91	Sudeste	D3
Alto Longá	370	370	119	Centro-Norte	B2
Elesbão Veloso	350	350	60	Centro-Norte	B4
São José do Divino	340	340	221	Norte	A2
Caraúbas do Piauí	315	315	41	Norte	A2
Miguel Leão	310	310	181	Centro-Norte	B1
São Pedro do Piauí	300	300	240	Centro-Norte	B3
Colônia do Gurguéia	300	300	150	Sudoeste	C2
Esperantina	300	300	147	Norte	A1
Aroazes	300	300	113	Centro-Norte	B4
Nazária	299	299	104	Centro-Norte	B1
São José do Peixe	283	283	201	Sudoeste	C3
Caxingó	280	280	39	Norte	A2
Beneditinos	299	269	182	Centro-Norte	B1
Água Branca	260	260	138	Centro-Norte	B3
São João da Serra	281	253	91	Centro-Norte	B2
São Luís do Piauí	330	248	24	Sudeste	D1
Palmeirais	220	220	155	Centro-Norte	B3
Regeneração	220	220	400	Centro-Norte	B3
Hugo Napoleão	220	220	68	Centro-Norte	B3
Altos	230	207	135	Centro-Norte	B1
Marcolândia	370	203	59	Sudeste	D3
Arraial	200	200	400	Centro-Norte	B3
Demerval Lobão	200	200	225	Centro-Norte	B1
São Miguel do Fidalgo	210	200	200	Sudoeste	C3
Pedro Laurentino	200	200	90	Sudeste	D3
Barreiras do Piauí	200	200	60	Sudoeste	C4
Aroeiras do Itaim	200	200	10	Sudeste	D1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

**Tabela 27.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida			
Olho d'Água do Piauí	180	180	178	Centro-Norte	B3
Monsenhor Gil	180	180	161	Centro-Norte	B1
Riacho Frio	180	180	122	Sudoeste	C6
Bocaina	735	176	182	Sudeste	D1
Lagoa Alegre	170	170	153	Centro-Norte	B1
Parnaíba	158	158	95	Norte	A2
Francisco Ayres	150	150	347	Centro-Norte	B3
Joaquim Pires	150	150	73	Norte	A1
Boqueirão do Piauí	142	142	183	Centro-Norte	B2
Novo Oriente do Piauí	139	139	72	Centro-Norte	B4
Nossa Senhora de Nazaré	161	137	190	Centro-Norte	B2
Pau D'Arco do Piauí	130	130	100	Centro-Norte	B1
Nazaré do Piauí	108	108	241	Sudoeste	C3
Amarante	101	101	208	Centro-Norte	B3
São Gonçalo do Piauí	100	100	320	Centro-Norte	B3
Cocal de Telha	109	98	31	Centro-Norte	B2
Cabeceiras do Piauí	90	90	111	Norte	A1
Angical do Piauí	85	85	494	Centro-Norte	B3
Morro do Chapéu do Piauí	85	85	94	Norte	A1
Prata do Piauí	80	80	200	Centro-Norte	B4
Passagem Franca do Piauí	80	80	163	Centro-Norte	B3
Lagoinha do Piauí	80	80	113	Centro-Norte	B3
Sussuapara	265	76	26	Sudeste	D1
Lagoa do Piauí	70	70	100	Centro-Norte	B1
Barra D'Alcântara	65	65	154	Centro-Norte	B4
São Félix do Piauí	55	55	55	Centro-Norte	B4
Jardim do Mulato	70	50	500	Centro-Norte	B3
Coivaras	45	45	89	Centro-Norte	B1
Santa Cruz dos Milagres	42	42	71	Centro-Norte	B4
Santo Antônio dos Milagres	40	40	100	Centro-Norte	B3
Barro Duro	40	38	158	Centro-Norte	B3
São Miguel da Baixa Grande	37	37	81	Centro-Norte	B4
Curralinhos	35	33	61	Centro-Norte	B1
Ilha Grande	32	32	125	Norte	A2
Jerumenha	30	30	267	Sudoeste	C3
Várzea Grande	20	20	500	Centro-Norte	B4
Francinópolis	20	20	100	Centro-Norte	B4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

**Tabela 27.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Acauã	1890	0	0	Sudeste	D3
Campo Alegre do Fidalgo	596	0	0	Sudeste	D3
Campo Grande do Piauí	3800	0	0	Sudeste	D3
Capitão Gervásio Oliveira	600	0	0	Sudeste	D3
Francisco Macêdo	450	0	0	Sudeste	D3
Fronteiras	2450	0	0	Sudeste	D3
João Costa	502	0	0	Sudeste	D3
Massapê do Piauí	945	0	0	Sudeste	D3
Patos do Piauí	830	0	0	Sudeste	D3
São João do Piauí	1089	0	0	Sudeste	D3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 864 ha. Produtividade média estadual: 193 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

No Norte, cinco municípios estão na microrregião do Baixo Parnaíba, oito no Litoral, 14 em Teresina, nove em Campo Maior, 17 no Médio Parnaíba, 11 em Valença do Piauí, um em Bertolínea, sete em Floriano, três em Alto Médio Gurguéia, cinco em São Raimundo Nonato, três em Chapadas do Extremo Sul, 10 em Picos, um em Pio IX e 27 no Alto Médio Canindé.

Destaca-se, desta vez, a mesorregião Centro Norte, com maior número de municípios, provavelmente, carentes em recursos e tecnologia, com áreas colhidas e produtividades abaixo das médias estaduais, quadro que também se manifestou na mesorregião Sudeste (Tabela 27). Em ambos os casos, o panorama encontrado, em termos de produtividade, indica a presença de sistemas familiares de produção.

Dos 224 municípios do Piauí, apenas 48 tiveram produtividade acima da média estadual (Tabelas 24 e 26). De modo geral, neste caso, o destaque é para o Sudoeste Piauiense, onde tais municípios estão concentrados, provavelmente, com presença maior de cultivo empresarial, sendo possível indicar Bom Jesus, Uruçuí, Currais,

Corrente, Baixa Grande do Ribeiro, Redenção do Gurguéia, Monte Alegre do Piauí, Antônio Almeida e São Gonçalo do Gurguéia.

Ao contrário do Sudoeste, a mesorregião Centro Norte, junto com o Sudeste, destaca-se pelo maior número de municípios com área colhida e produtividade abaixo das médias estaduais, portanto, com presença de sistemas de produção familiar e, provavelmente, muito carentes em termos de tecnologia e recursos de produção.

É preciso ressaltar a ocorrência, na região Semiárida do Nordeste, de períodos de chuvas consideravelmente irregulares, que dificultam e tornam a agricultura de sequeiro uma atividade econômica de alto risco (EMBRAPA, 2012). Além de outras causas, é possível que seja elevado o impacto de estiagens sobre a produção, pois essa condição de risco é frequente. O plantio de sequeiro é comum na primeira safra e a irregularidade das chuvas pode ser determinante da grande diversidade observada nos níveis de produtividade, além do baixo uso de tecnologias e de cultivares produtivas.

As situações em que, devido à falta de chuva, a área plantada não gera colheita e em que a área colhida é extremamente baixa aparecem novamente, nos próximos tópicos dos estados do Nordeste, pois a seca foi intensa, em 2013, nessa região. Nos estados da região Norte, porém, como será possível observar, o panorama é diferente, pois a disponibilidade de água não constitui um fator limitante para o cultivo de feijão-caupi.

### Segunda safra

Conforme o IBGE do Piauí, na segunda safra de feijão-caupi, segundo dados de agosto de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 75 ha e a produtividade média foi de 616 kg/ha.

Na segunda safra de 2013, a área colhida e a produtividade do feijão-caupi foram maiores do que as médias estaduais em oito municípios do estado (Tabela 28). Cinco deles são da mesorregião Norte, um do

**Tabela 28.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Murici dos Portelas	594	594	800	Norte	A2
Buriti dos Lopes	242	242	719	Norte	A2
José de Freitas	240	240	771	Centro-Norte	B1
Barras	240	240	700	Norte	A1
Joca Marques	140	140	700	Norte	A1
Piripiri	176	176	1051	Norte	A1
Alvorada do Gurguéia	120	120	800	Sudoeste	C4
Colônia do Gurguéia	80	80	900	Sudoeste	C2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 75 ha. Produtividade média estadual: 616 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

Centro-Norte e dois do Sudoeste. No Norte, três municípios são da microrregião do Baixo Parnaíba e dois do Litoral. O município do Centro-Norte pertence à microrregião de Teresina. No Sudoeste, um é da microrregião de Bertolínea e o outro é do Alto Médio Gurguéia.

O destaque de maior área colhida e produtividade ficou com alguns municípios da região do Norte Piauiense, principalmente, Piripiri, Colônia do Gurguéia e Murici dos Portelas, sendo possível que isso tenha sido decorrente de cultivo empresarial. Os municípios do Sudeste Piauiense, por outro lado, não alcançaram níveis de produção acima das médias estaduais (Tabela 28).

Dentre as mesorregiões, para área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, o destaque ficou para os municípios do Norte e do Centro Norte Piauiense (Tabela 29).

O Norte do Piauí apresentou o maior número de municípios com alta produtividade obtida em menores extensões de área colhida, sendo possível destacar Parnaíba (Tabela 30).

**Tabela 29.** Municípios do Piauí com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Luzilândia	560	560	600	Norte	A1
Bom Jesus	320	320	600	Sudoeste	C4
Monsenhor Gil	210	210	157	Centro-Norte	B1
Miguel Alves	200	200	400	Norte	A1
Joaquim Pires	110	110	600	Norte	A1
União	100	100	600	Centro-Norte	B1
Madeiro	90	90	400	Norte	A1
Beneditinos	80	80	600	Centro-Norte	B1
Cabeceiras do Piauí	80	80	400	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 75 ha. Produtividade média estadual: 616 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

**Tabela 30.** Municípios do Piauí com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Campo Largo do Piauí	34	34	618	Norte	A1
Ilha Grande	22	22	818	Norte	A2
Piracuruca	21	21	810	Norte	A2
Parnaíba	30	30	1500	Norte	A2
Canto do Buriti	15	15	733	Sudoeste	C5
Passagem Franca do Piauí	12	12	833	Centro-Norte	B3
Luís Correia	10	10	700	Norte	A2
Currais	8	8	625	Sudoeste	C4
Santa Luz	8	8	625	Sudoeste	C4
Boqueirão do Piauí	5	5	800	Centro-Norte	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 75 ha. Produtividade média estadual: 616 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

O Centro Norte do Piauí teve o maior número de municípios com produção de feijão-caupi abaixo das médias estaduais na segunda safra de 2013 (Tabela 31).

Os dados do IBGE mostram que todos os municípios do estado plantaram feijão-caupi, na primeira safra de 2013, cultivo feito no início

**Tabela 31.** Municípios do Piauí com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Palmeirais	72	72	278	Centro-Norte	B3
Redenção do Gurguéia	60	60	600	Sudoeste	C4
Capitão dos Campos	50	50	600	Centro-Norte	B2
Batalha	50	50	460	Norte	A1
Bocaina	50	50	280	Sudeste	D1
Teresina	50	50	240	Centro-Norte	B1
Curralinhos	45	45	200	Centro-Norte	B1
Valença do Piauí	40	40	500	Centro-Norte	B4
Nossa Sra. dos Remédios	36	36	500	Norte	A1
Brasileira	35	35	600	Norte	A1
Boa Hora	35	35	486	Norte	A1
Lagoa Alegre	35	35	400	Centro-Norte	B1
Porto	30	30	500	Norte	A1
Demerval Lobão	30	30	467	Centro-Norte	B1
Miguel Leão	30	30	233	Centro-Norte	B1
Cristino Castro	25	25	600	Sudoeste	C4
Palmeira do Piauí	25	25	600	Sudoeste	C4
São Pedro do Piauí	24	24	583	Centro-Norte	B3
Nazária	20	20	300	Centro-Norte	B1
São Gonçalo do Piauí	15	15	600	Centro-Norte	B3
Matias Olímpio	15	15	400	Norte	A1
Lagoa do Piauí	15	15	200	Centro-Norte	B1
Pau d'Arco do Piauí	15	15	133	Centro-Norte	B1
Água Branca	13	13	154	Centro-Norte	B3
Barro Duro	12	12	583	Centro-Norte	B3
Coivaras	12	12	417	Centro-Norte	B1
Lagoa de São Francisco	10	10	600	Centro-Norte	B2
Conceição do Canindé	10	10	500	Sudeste	D3
Altos	10	10	400	Centro-Norte	B1
São João do Arraial	8	8	375	Norte	A1
Pimenteiras	7	7	571	Centro-Norte	B4
Santo Antônio de Lisboa	7	7	429	Sudeste	D2
São João do Piauí	6	6	333	Sudeste	D3
Francisco dos Santos	4	4	500	Sudeste	D2
Caldeirão Grande do Piauí	225	0	0	Sudeste	D3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 75 ha. Produtividade média estadual: 616 kg/ha. Estimativas de agosto de 2013.

da estação chuvosa, quando há predomínio de plantio de sequeiro. Nem todos os municípios, porém, plantaram na segunda-safra. Neste caso, o plantio poderia ser de sequeiro, feito em áreas inundáveis, em vazantes e em solos úmidos de margens de barragens e açudes, ou irrigado, dependendo da região. Nessas condições, então, há limitações para que todos os municípios do estado cultivem caupi na segunda safra, o que deve ocorrer somente nos municípios onde os agricultores têm mais recursos tecnológicos de produção.

Na primeira safra, a área média colhida com caupi no Piauí foi de 864 ha e a produtividade média alcançou apenas 193 kg/ha, um valor muito baixo para o potencial da cultura. Na segunda safra, a área média foi de 75 ha e a produtividade média subiu, alcançando 616 kg/ha.

Em geral, no Piauí, em 2013, a segunda safra de feijão-caupi foi mais produtiva do que a primeira safra. É possível que isso tenha ocorrido devido à presença, na segunda safra, de maior cultivo empresarial, que detém níveis mais elevados de produtividade. Na segunda safra, a maior área colhida e a maior produtividade ocorreram em municípios do Norte Piauiense. No Sudeste Piauiense, por outro lado, nenhum município alcançou níveis de produção acima das médias estaduais (Tabela 28).

Em geral, as tabelas mostram que os municípios do Piauí não alcançaram produtividades acima de 1000 kg/ha, já consideradas elevadas, nem na primeira e nem na segunda safra de 2013, exceto Piri-piri, no Litoral, e Parnaíba, no Baixo Parnaíba, ambos localizados no Norte do estado, onde foram obtidas produtividades mais altas na segunda safra.

Há estudos indicando que, no Semiárido do Piauí, os principais entraves para o incremento da atividade agropecuária nos sistemas de produção familiares são a falta de água, pois o número de açudes e barreiros é relativamente pequeno, a falta de um local para armazenamento da produção, de forma a propiciar um melhor preço ao produtor na ocasião da venda e, também, a falta de máquinas e implementos agrícolas de uso comunitário (ARAUJO; CORREIA, 2010).



## Ceará

O Ceará possui 184 municípios e uma área total de 148.826 km<sup>2</sup>, que corresponde a 1,7 % do território brasileiro, sendo que a população que vive no meio rural é de 22,7% (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

O IBGE definiu sete mesorregiões geográficas para o Ceará: Noroeste Cearense, Norte Cearense, Metropolitana de Fortaleza, Sertões Cearenses, Jaguaribe, Centro-Sul Cearense e Sul Cearense (Figura 3).



Fig. 3. Mesorregiões geográficas do Ceará.

O Ceará é constituído por 33 microrregiões geográficas: Litoral de Camocim e Acaraú, Ibiapaba, Coreaú, Meruoca, Sobral, Ipu, Santa Quitéria, Itapipoca, Baixo Curu, Uruburetama, Médio Curu, Canindé, Baturité, Chorozinho, Cascavel, Fortaleza, Pacajus, Sertão de Cratêus, Sertão de Quixeramobim, Sertão de Inhamuns, Sertão de Senador Pompeu, Litoral de Aracati, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Serra do Pereiro, Iguatu, Várzea Alegre, Lavras da Mangabeira, Chapada do Araripe, Caririáçu, Barro, Cariri e Brejo Santo (Figura 4).



Fig. 4. Microrregiões geográficas do Ceará.

Nas tabelas deste tópico sobre o Ceará, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Noroeste Cearense:

A1: Litoral de Camocim e Acaraú

A2: Ibiapaba

A3: Coreaú

A4: Meruoca

A5: Sobral

A6: Ipu

A7: Santa Quitéria

B) Norte Cearense:

B1: Itapipoca

B2: Baixo Curu

B3: Uruburetama

B4: Médio Curu

B5: Canindé

B6: Baturité

B7: Chorozinho

B8: Cascavel

C) Metropolitana de Fortaleza:

C1: Fortaleza

C2: Pacajusi

D) Sertões Cearenses:

D1: Sertão de Cratús

D2: Sertão de Quixeramobim

D3: Sertão de Inhamuns

D4: Sertão de Senador Pompeu

E) Jaguaribe:

E1: Litoral de Aracati

E2: Baixo Jaguaribe

E3: Médio Jaguaribe

E4: Serra do Pereiro

F) Centro-Sul Cearense:

F1: Iguatu

F2: Várzea Alegre

F3: Lavras da Mangabeira

G) Sul Cearense:

G1: Chapada do Araripe

G2: Caririçu

G3: Barro

G4: Cariri

G5: Brejo Santo

### Primeira safra

Conforme o IBGE do Ceará, segundo dados de setembro de 2013, na primeira safra de feijão-caupi, a área colhida média estadual foi estimada em 1636 ha e a produtividade média foi de 163 kg/ha.

Na primeira safra de 2013, o maior número de municípios com área colhida e produtividade acima das médias estaduais esteve localizado no Noroeste e nos Sertões do Ceará. Nenhum município da mesorregião Metropolitana de Fortaleza foi identificado com esse perfil de produção (Tabela 32).

O maior número de municípios com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais foi identificado no Noroeste e nos Sertões do Ceará. Novamente, nenhum município da mesorregião Metropolitana de Fortaleza apresentou tais características (Tabela 33).

Foram identificados municípios com área colhida abaixo e produtividade acima das médias estaduais em todas as mesorregiões do Ceará, sendo possível destacar um número maior deles no Noroeste e no Norte Cearense (Tabela 34).

O maior número de municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais também está localizado no Noroeste e no Norte Cearense (Tabela 35).

**Tabela 32.** Municípios do Ceará com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Morada Nova	9272	9272	298	Jaguaribe	E2
Granja	8700	8700	330	Noroeste	A1
Acopiara	6880	6880	176	Sertões	D4
Amontada	4769	4769	173	Norte	B1
Ocara	4416	4416	227	Norte	B7
Pedra Branca	3950	3950	200	Sertões	D4
Senador Pompeu	3505	3505	200	Sertões	D4
Viçosa do Ceará	3300	3300	180	Noroeste	A2
Uruoca	3281	3281	247	Noroeste	A3
Solonópole	3264	3264	250	Sertões	D4
Santa Quitéria	3213	3213	350	Noroeste	A7
Santana do Acaraú	3115	3115	168	Noroeste	A5
Acaraú	2964	2332	174	Noroeste	A1
Itarema	2725	2200	204	Noroeste	A1
Salitre	2600	2600	291	Sul	G1
Itatira	2478	2478	174	Norte	B5
Beberibe	2300	2300	400	Norte	B8
Ibicuitinga	2300	2300	300	Centro-Sul	E2
Crato	2300	2300	173	Sul	G4
Quixeramobim	2150	2150	300	Sertões	D2
Milhã	1980	1980	200	Sertões	D4
Missão Velha	2200	1812	177	Sul	G4
Ipueiras	1800	1800	172	Noroeste	A6

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

Embora os níveis de produtividade estejam muito abaixo do potencial da cultura, na primeira safra de 2013, as maiores áreas colhidas e produtividades de feijão-caupi foram identificadas em municípios do Noroeste e dos Sertões do Ceará (Tabela 32).

O maior número de municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na primeira safra, foi identificado no Noroeste e no Norte Cearense (Tabela 35).

**Tabela 33.** Municípios do Ceará com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida			
Itapipoca	10052	7539	140	Norte	B1
Parambu	7000	7000	47	Sertões	D3
Tauá	6400	6400	47	Sertões	D3
Canindé	6071	6071	105	Norte	B5
Boa Viagem	5037	5037	133	Sertões	D2
Ipu	4800	4800	120	Noroeste	A6
Crateus	4230	4230	128	Sertões	D1
Novo Oriente	4167	4167	63	Sertões	D1
Tamboril	4000	4000	100	Sertões	D1
Sobral	3878	3878	108	Noroeste	A5
Mombaça	3835	3835	151	Sertões	D4
Hidrolândia	3694	3694	153	Noroeste	A7
Reriutaba	3500	3500	120	Noroeste	A6
Icó	3494	3494	85	Centro-Sul	F1
Irauçuba	3448	3448	56	Noroeste	A5
Aiuaba	5000	3250	42	Sertões	D3
Bela Cruz	4452	3116	150	Noroeste	A1
Pires Ferreira	3000	3000	34	Noroeste	A6
Cariré	2967	2967	81	Noroeste	A5
Trairi	4720	2884	82	Norte	B1
Camocim	2712	2712	141	Noroeste	A1
Deputado Irapuan Pinheiro	2700	2700	100	Sertões	D4
Campos Sales	2650	2650	80	Sul	G1
Paraipaba	2592	2592	91	Norte	B2
Monsenhor Tabosa	2400	2400	80	Sertões	D1
Piquet Carneiro	2289	2289	93	Sertões	D4
Quiterianópolis	2288	2288	31	Sertões	D1
Assaré	2180	2180	70	Sertões	D1
Mucambo	2176	2176	135	Noroeste	A5
Catarina	2080	2080	126	Sertões	D3
Jaguaretama	2080	2080	90	Jaguaribe	E3
Catunda	2074	2074	148	Noroeste	A7
Itapagé	2067	2067	66	Norte	B3
Graça	2065	2065	135	Noroeste	A5
Aurora	2972	1978	157	Sul	G3
São Gonçalo do Amarante	1972	1972	116	Norte	B2
Limoeiro do Norte	1967	1967	153	Jaguaribe	E2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 33.** Municípios do Ceará com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Marco	2550	1785	150	Noroeste	A1
Morrinhos	2450	1715	70	Noroeste	A1
Tarrafas	1700	1700	122	Centro-Sul	F2
Tejuçuoca	1672	1672	42	Norte	B4
Farias Brito	1650	1650	100	Sul	G2
Mauriti	3829	1643	110	Sul	G3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 34.** Municípios do Ceará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Ibiapina	1600	1600	200	Noroeste	A1
Cruz	2300	1600	189	Noroeste	A1
Capistrano	1534	1534	286	Norte	B6
Quixadá	1520	1520	300	Sertões	D2
Maranguape	2000	1447	166	Fortaleza	C1
Aracoiaba	1441	1441	237	Norte	B6
Santana do Cariri	1350	1350	252	Sul	G4
Iguatu	1343	1343	255	Centro-Sul	F1
Martinópolis	1286	1286	192	Noroeste	A1
Redenção	1227	1227	244	Norte	B6
Brejo Santo	2430	1205	244	Sul	G5
Milagres	1590	1185	202	Sul	G5
Várzea Alegre	1158	1158	181	Centro-Sul	F2
Ibaretama	1020	1020	300	Sertões	D2
Cascavel	1000	1000	420	Norte	B8
Massapé	985	985	258	Noroeste	A5
Miraíma	966	966	282	Noroeste	A5
Cariús	954	954	236	Centro-Sul	F2
Pacajus	900	900	480	Fortaleza	C2
Carnaubal	900	900	311	Noroeste	A2
Jucás	864	864	231	Centro-Sul	F2
Aratuba	859	859	215	Norte	B6
Tianguá	836	836	172	Noroeste	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 34.** Municípios do Ceará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Jijoca de Jericoacoara	920	760	168	Noroeste	A1
Aracati	780	780	450	Jaguaribe	E1
Mulungu	666	666	225	Norte	B6
Saboeiro	649	649	180	Sertões	D3
Umari	583	583	175	Centro-Sul	F3
Quixelô	578	578	249	Centro-Sul	F1
Barreira	551	551	407	Norte	B7
Altaneira	535	535	179	Sul	G2
Chaval	514	514	165	Noroeste	A1
Porteiras	670	493	185	Sul	G4
Groaíras	465	465	174	Noroeste	A5
Abaiara	546	464	185	Sul	G5
Barbalha	655	458	216	Sul	G4
Choró	450	450	300	Sertões	D2
Meruoca	432	432	271	Noroeste	A4
Cedro	417	417	189	Centro-Sul	F1
Baturité	403	403	248	Norte	B6
Fortim	385	385	449	Jaguaribe	E1
Granjeiro	435	370	178	Sul	G2
Senador Sá	351	351	179	Noroeste	A5
Banabuiú	350	350	380	Sertões	D2
Acarape	345	345	258	Norte	B6
Pindoretama	340	340	541	Norte	B8
Quixeré	330	330	185	Jaguaribe	E2
Pacatuba	390	328	186	Fortaleza	C1
Lavras da Mangabeira	385	385	218	Centro-Sul	F3
Baixio	302	302	192	Centro-Sul	F3
Russas	250	250	452	Jaguaribe	E2
Aquiráz	245	245	600	Fortaleza	C1
Jaguaruana	240	240	700	Jaguaribe	E2
Icapuí	180	180	450	Jaguaribe	E1
Guaramiranga	163	163	350	Norte	B6
Itaitinga	156	156	538	Fortaleza	C1
Horizonte	150	150	353	Fortaleza	C2
Penaforte	150	150	413	Sul	G5
Potengi	150	150	247	Sul	G1
Palhano	140	140	421	Jaguaribe	E2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.



**Tabela 34.** Municípios do Ceará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Maracanaú	130	118	186	Fortaleza	C1
Itaúba	87	87	598	Jaguaribe	E1
Tabuleiro do Norte	82	82	195	Jaguaribe	E2
Eusébio	69	69	551	Fortaleza	C1
Palmácia	40	40	225	Norte	B6
Pacoti	30	30	233	Norte	B6
Fortaleza	40	10	200	Fortaleza	C1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 35.** Municípios do Ceará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Itapiúna	1620	1620	156	Norte	B6
Caucaia	2426	1610	129	Fortaleza	C1
Umirim	1593	1593	102	Norte	B3
Madalena	1533	1533	141	Sertões	D2
Ubajara	1500	1500	149	Noroeste	A2
Independência	1500	1500	60	Sertões	D1
Frecheirinha	1400	1400	150	Noroeste	A3
Nova Olinda	1300	1300	157	Sul	G4
Varjota	1300	1300	120	Noroeste	A6
Paracuru	1267	1267	116	Norte	B2
São Benedito	1200	1200	128	Noroeste	A2
Tururu	1538	1194	154	Norte	B3
Caririaçu	2000	1140	104	Sul	G2
Coreaú	1070	1070	50	Noroeste	A3
Novas Russas	1050	1050	120	Sertões	D1
Potiretama	1049	1049	60	Jaguaribe	E4
Croatá	1000	1000	150	Noroeste	A1
Guaraciaba do Norte	1000	1000	145	Noroeste	A2
Ipaporanga	963	963	150	Sertões	D1
Pacujá	945	945	125	Noroeste	A5
Pereiro	930	930	75	Jaguaribe	E4
Ipauimirim	887	887	160	Centro-Sul	F3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 35.** Municípios do Ceará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Pentecoste	872	872	67	Norte	B4
Barroquinha	867	867	120	Noroeste	A1
Jardim	1370	822	153	Sul	G4
Forquilha	820	820	105	Noroeste	A5
São Luís do Curu	796	796	85	Norte	B4
General Sampaio	762	762	70	Norte	B4
Poranga	700	700	110	Noroeste	A6
Alto Santo	684	684	60	Jaguaribe	E2
Paramoti	645	645	119	Norte	B5
Jaguaribe	630	630	51	Jaguaribe	E3
Orós	614	614	90	Centro-Sul	F1
Arneiroz	580	580	31	Sertões	D3
Juazeiro do Norte	670	555	146	Sul	G4
Ararendá	550	550	120	Sertões	D1
Jati	1316	544	101	Sul	G5
Uruburetama	525	525	122	Norte	B3
Chorozinho	518	518	87	Norte	B7
Guaiúba	800	480	146	Fortaleza	C1
Apuiarés	431	431	128	Norte	B4
Antonina do Norte	425	425	101	Centro-Sul	F2
Araripe	400	400	140	Sul	G1
Alcântaras	395	395	119	Noroeste	A4
Moraújo	326	326	156	Noroeste	A3
Ererê	300	300	27	Jaguaribe	E4
Barro	750	285	126	Sul	G3
Jaguaribara	260	260	62	Jaguaribe	E3
Iracema	252	252	67	Jaguaribe	E4
São João do Jaguaribe	120	48	146	Jaguaribe	E2
Caridade	2092	20	100	Norte	B5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 1636 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

## Segunda safra

Conforme o IBGE do Ceará, na segunda safra de feijão-caupi, segundo dados de setembro de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 127 ha e a produtividade média foi de 871 kg/ha.

Na segunda safra de 2013, a maioria dos municípios com área colhida e produtividade acima das médias estaduais pertence às mesorregiões Sul, Centro Sul e Jaguaribe, com destaque para esta última. Não foram identificados municípios com essas características para as demais mesorregiões do Ceará (Tabela 36).

A maior parte dos municípios com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013, pertence às mesorregiões Norte e Noroeste do Ceará. Não foram identificados municípios de Jaguaribe, do Centro Sul e nem do Sul do estado (Tabela 37).

É provável que os principais plantios empresariais do Ceará estejam localizados no Sul, em Jaguaribe e no Centro Sul do estado, pois é onde foi encontrado o maior número de municípios com elevadas produtividades, obtidas em áreas colhidas menores do que a área colhida média estadual, indicando que pode ter ocorrido uso de tecnologia nos sistemas de produção (Tabela 38).

No Norte Cearense está a maior parte dos municípios que apresentaram, em 2013, na segunda safra, área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (Tabela 39).

**Tabela 36.** Municípios do Ceará com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Brejo Santo	500	500	1900	Sul	G5
Jaguaribe	500	500	1200	Jaguaribe	E3
Icó	500	500	1200	Centro-Sul	F1
Morada Nova	400	400	1200	Jaguaribe	E2
Limoeiro do Norte	300	300	1200	Jaguaribe	E2
Mauriti	200	200	1900	Sul	G3
Russas	180	180	1500	Jaguaribe	E2
Quixeré	165	165	1000	Jaguaribe	E2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 127 ha. Produtividade média estadual: 871 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 37.** Municípios do Ceará com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Santana do Acaraú	1279	1279	186	Noroeste	A5
Massapê	720	720	750	Noroeste	A5
Paraipaba	464	464	700	Norte	B2
Quixeramobim	450	450	800	Sertões	D2
Paracuru	410	410	741	Norte	B2
Caucaia	400	400	785	Fortaleza	C1
Horizonte	350	350	400	Fortaleza	C2
Acaraú	508	350	300	Noroeste	A1
São Gonçalo do Amarante	260	260	183	Norte	B2
Forquilha	190	190	658	Noroeste	A5
Barreira	157	157	764	Norte	B7
Tejuçuoca	150	150	813	Norte	B4

Fonte: IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 127 ha. Produtividade média estadual: 871 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

Em geral, a primeira safra de 2013 do feijão-caupi, no Ceará, apresentou uma produtividade média estadual de 163 kg/ha, muito baixa para o potencial da cultura. Na segunda safra, houve incremento e a produtividade média estadual alcançou 871 kg/ha, indicando que pode ter ocorrido uso de tecnologia na produção desse período.

Na primeira safra de 2013, embora os níveis de produtividade tenham sido muito abaixo do potencial da cultura, as maiores áreas colhidas e produtividades de feijão-caupi foram identificadas em municípios de Jaguaribe, do Noroeste e dos Sertões do Ceará (Tabela 32). O maior número de municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, por sua vez, nessa mesma safra, foi identificado no Noroeste e no Norte Cearense (Tabela 35).

Na segunda safra, a maioria dos municípios com área colhida e produtividade acima das médias estaduais pertence às mesorregiões Sul, Centro Sul e Jaguaribe, com destaque para esta última. Não foram identificados municípios com essas características de produção nas demais mesorregiões do Ceará (Tabela 36).

**Tabela 38.** Municípios do Ceará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Porteiras	100	100	1790	Sul	G4
Jaguaruana	100	100	1500	Jaguaribe	E2
Alto Santo	100	100	1200	Jaguaribe	E2
São João do Jaguaribe	100	100	1000	Jaguaribe	E2
Jaguaribara	100	100	1200	Jaguaribe	E3
Missão Velha	90	90	1600	Sul	G4
Orós	80	80	1200	Centro-Sul	F1
Milagres	60	60	900	Sul	G5
Tarrafas	55	55	1309	Centro-Sul	F2
Aurora	50	50	1200	Sul	G3
Tabuleiro do Norte	50	50	1200	Jaguaribe	E2
Lavras da Mangabeira	50	50	1200	Centro-Sul	F3
Barro	45	45	1600	Sul	G3
Juazeiro do Norte	40	40	1800	Sul	G4
Aracati	40	40	1200	Jaguaribe	E1
Barbalha	30	30	933	Sul	G4
Banabuiú	25	25	1000	Sertões	D2
Penaforte	20	20	1600	Sul	G5
Cascavel	20	20	1200	Norte	B8
Iguatu	20	20	1000	Centro-Sul	F1
Acopiara	20	20	900	Sertões	D4
Choró	16	16	1000	Sertões	D2
Jati	15	15	1800	Sul	G5
Quixeló	12	12	917	Centro-Sul	F1
Cariús	12	12	917	Centro-Sul	F2
Iracema	7	7	1143	Jaguaribe	E4
Itaiçaba	5	5	1200	Jaguaribe	E1
Miraíma	1	1	1000	Noroeste	A5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 127 ha. Produtividade média estadual: 871 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

É provável que os principais plantios empresariais do Ceará estejam localizados no Sul, em Jaguaribe e no Centro Sul do estado, pois, nessas mesorregiões, foi encontrado o maior número de municípios com produtividades relativamente elevadas e que foram obtidas em áreas colhidas menores do que a área colhida média estadual, mostrando que parece ter havido uso de tecnologia nos sistemas de produção (Tabela 38). Por sua vez, no Norte e no Noroeste Cearense estão a maior parte

dos municípios que apresentaram, nessa mesma safra, área colhida e produtividade abaixo das médias estaduais (Tabela 39).

**Tabela 39.** Municípios do Ceará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Chorozinho	112	112	580	Norte	B7
Guaiúba	105	105	705	Fortaleza	C1
Pacatuba	100	100	690	Fortaleza	C1
Senador Pompeu	85	85	800	Sertões	D4
Redenção	84	84	690	Norte	B6
Itarema	80	80	325	Noroeste	A1
Assaré	80	80	263	Sul	G1
Trairi	78	78	679	Norte	B1
São Luís do Curu	60	60	867	Norte	B4
Quixadá	60	60	850	Sertões	D2
Senador Sá	60	60	617	Noroeste	A5
Itapipoca	55	55	727	Norte	B1
Solonópole	52	52	788	Sertões	D4
Pentecoste	50	50	820	Norte	B4
Groairas	50	50	760	Noroeste	A5
Aracoiaba	45	45	600	Norte	B6
Bela Cruz	42	42	714	Noroeste	A1
Umirim	35	35	743	Norte	B3
Amontada	30	30	700	Norte	B1
Marco	30	30	700	Noroeste	A1
General Sampaio	25	25	720	Norte	B4
Cruz	25	25	320	Noroeste	A1
Apuiarés	22	22	591	Norte	B4
Jijoca de Jericoacoara	20	20	300	Noroeste	A1
Morrinhos	18	18	722	Noroeste	A1
Cariré	18	18	556	Noroeste	A5
Maranguape	16	16	625	Fortaleza	C1
Jucás	7	7	857	Centro-Sul	F2
Cedro	6	6	833	Centro-Sul	F1
Tururu	5	5	600	Norte	B3
Acarape	0	0	0	Norte	B6
Aquiráz	0	0	0	Fortaleza	C1
Crateús	0	0	0	Sertões	D1
Jaguaretama	0	0	0	Jaguaribe	E3
Pacajus	0	0	0	Fortaleza	C2
Pindoretama	0	0	0	Norte	B8

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 127 ha. Produtividade média estadual: 871 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

## Maranhão

No Maranhão, o feijão-caupi é cultivado na primeira e na segunda safra. Da área total plantada com feijão, na primeira safra, o cultivo de caupi corresponde a 98% e, na segunda safra, o plantio alcança 100% das lavouras (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O Maranhão tem 217 municípios e uma área total de 331.983,3 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 3,9% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

Todo o feijão da segunda safra e a quase totalidade da primeira safra são de caupi, no Maranhão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). Todos os municípios plantam feijão-caupi.

O estado tem cinco mesorregiões: Norte Maranhense, Oeste Maranhense, Centro Maranhense, Leste Maranhense e Sul Maranhense (Figura 5).

As 21 microrregiões estabelecidas pelo IBGE para o território do Maranhão são: Litoral Ocidental Maranhense, Aglomeração Urbana de São Luís, Rosário, Lençóis Maranhenses, Baixada Maranhense, Itapecuru Mirim, Gurupi, Pindaré, Imperatriz, Médio Mearim, Alto Mearim e Grajaú, Presidente Dutra, Baixo Parnaíba Maranhense, Chapadinha, Codó, Coelho Neto, Caxias, Chapadas do Alto Itapecuru, Porto Franco, Gerais de Balsas e Chapadas das Mangabeiras (Figura 6).

Nas tabelas deste tópico sobre o Maranhão, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Norte Maranhense:

- A1: Litoral Ocidental Maranhense
- A2: Aglomeração Urbana de São Luís
- A3: Rosário
- A4: Lençóis Maranhenses
- A5: Baixada Maranhense
- A6: Itapecuru Mirim

Fonte: IBGE (2014)



Fig. 5. Mesorregiões geográficas do Maranhão.



Fonte: IBGE (2014)



Fig. 6. Microrregiões geográficas do Maranhão.

B) Oeste Maranhense:

B1: Gurupi

B2: Pindaré

B3: Imperatriz

C) Centro Maranhense:

C1: Médio Mearim

C2: Alto Mearim e Grajaú

C3: Presidente Dutra

D) Leste Maranhense:

D1: Baixo Parnaíba Maranhense

D2: Chapadinha

D3: Codó

D4: Coelho Neto

D5: Caxias

D6: Chapadas do Alto Itapecuru

E) Sul Maranhense:

E1: Porto Franco

E2: Gerais de Balsas

E3: Chapadas das Mangabeiras

### Primeira safra

Conforme o IBGE do Maranhão, na primeira safra de feijão-caupi, segundo dados de setembro de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 202 ha e a produtividade média foi de 351 kg/ha.

Localiza-se na mesorregião do Centro Maranhense a maior parte dos municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na primeira safra de 2013, sendo que a mesorregião Leste também se destaca. É preciso ressaltar, porém, que os dois municípios com as mais altas produtividades do estado, e que também se enquadram nessa categoria deste estudo, pertencem ao Norte (Bequimão) e ao Oeste (Turilândia) do estado (Tabela 40).

O maior número de municípios com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais pertence à mesorregião Leste Maranhense. Não foi identificado município com essas características na mesorregião Sul (Tabela 41).

**Tabela 40.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Tutóia	2525	2525	380	N	Norte	A4
Barra do Corda	1432	1432	485	N	Centro	C2
São Bernardo	1130	1130	390	N	Leste	D1
Paulino Neves	945	945	386	N	Norte	A4
Balsas	706	706	599	N	Sul	E2
Água Doce do Maranhão	867	867	356	N	Leste	D1
Sta. Quitéria do Maranhão	860	860	397	N	Leste	D1
S. Domingos do Maranhão	800	800	400	N	Centro	C3
Alto Parnaíba	680	680	600	N	Sul	E2
Parnarama	600	540	370	N	Leste	D5
Grajaú	500	500	480	N	Centro	C2
Colinas	385	385	494	N	Leste	D6
Tuntum	360	360	500	N	Centro	C2
Fortuna	310	310	452	N	Centro	C3
Poção de Pedras	284	284	352	N	Centro	C1
Turilândia	255	255	639	N	Oeste	B1
Bequimão	243	243	782	N	Norte	A1
Santa Luzia	235	235	379	N	Oeste	B2
Gonçalves Dias	230	230	400	N	Centro	C3
Buritcupu	223	223	359	N	Oeste	B2

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

A mesorregião do Centro Maranhense teve o maior número de municípios com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais. Porém, merece destaque o número considerável de municípios do Oeste Maranhense que exibiu essas características de produção (Tabela 42).

Localiza-se na mesorregião Oeste Maranhense o maior número de municípios que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais na primeira safra de 2013, com destaque, também, para o Norte do estado. Não foi identificado município com essas características no Sul do estado (Tabela 43).

**Tabela 41.** Municípios do Maranhão com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Araioses	2520	2520	339	N	Leste	D1
Santana do Maranhão	1330	1330	340	N	Leste	D1
Magalhães de Almeida	760	760	342	N	Leste	D1
Barreirinhas	660	660	226	N	Norte	A4
Pirapemas	645	645	105	N	Norte	A6
Cantanhede	630	630	83	N	Norte	A6
Timon	600	600	180	N	Leste	D5
Matões	522	522	220	N	Leste	D5
Chapadinha	500	500	150	N	Leste	D2
Brejo	450	450	149	N	Leste	D2
Buriti	450	450	149	N	Leste	D2
Milagres do Maranhão	450	450	149	N	Leste	D2
Buriti Bravo	430	430	349	N	Leste	D5
Coroatá	360	360	300	N	Leste	D3
Caxias	356	356	239	N	Leste	D5
Anapurus	350	350	126	N	Leste	D2
Rosário	308	308	250	N	Norte	A3
Codó	300	300	260	N	Leste	D3
Urbano Santos	300	300	200	N	Leste	D2
Mata Roma	300	300	150	N	Leste	D2
Belágua	300	300	110	N	Leste	D2
Aldeias Altas	297	297	239	N	Leste	D4
Vargem Grande	285	285	207	N	Norte	A6
Matões do Norte	285	285	193	N	Norte	A6
São Benedito do Rio Preto	280	280	164	N	Leste	D2
Vitorino Freire	260	260	300	N	Oeste	B2
Monção	250	250	300	N	Norte	A5
Marajá do Sena	240	240	300	N	Oeste	B2
Itapecuru Mirim	230	230	87	N	Norte	A6
Bom Jesus das Selvas	220	220	300	N	Oeste	B2
Senador Alexandre Costa	215	215	298	N	Centro	C3
Zé Doca	203	203	300	N	Oeste	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 42.** Municípios do Maranhão com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
São José dos Basílios	200	200	360	N	Centro	C3
Gov. Eugênio Barros	190	190	400	N	Centro	C3
Fernando Falcão	184	184	440	N	Centro	C2
Governador Archer	180	180	394	N	Centro	C3
Palmeirândia	179	179	564	N	Norte	A5
Riachão	178	178	500	N	Sul	E2
Amarante do Maranhão	177	177	757	N	Oeste	B3
Bom Jardim	176	176	352	N	Oeste	B2
Brejo de Areia	170	170	400	N	Oeste	B2
Jenipapo dos Vieiras	165	165	418	N	Centro	C2
Anajatuba	162	162	469	N	Norte	A5
Alto Alegre do Pindaré	155	155	381	N	Oeste	B2
Sta. Filomena do Maranhão	150	150	460	N	Centro	C2
Bom Lugar	150	150	400	N	Centro	C1
Presidente Dutra	150	150	400	N	Centro	C3
São João do Carú	150	150	353	N	Oeste	B2
Açailândia	130	130	600	N	Oeste	B3
Bacabal	130	130	400	N	Centro	C1
Itaipava do Grajaú	126	126	397	N	Centro	C2
Governador Luiz Rocha	118	118	551	N	Centro	C3
S. Luís Gonzaga do Maranhão	110	110	400	N	Centro	C1
Carolina	107	107	579	N	Sul	E1
Graça Aranha	105	105	362	N	Centro	C3
Fortaleza dos Nogueiras	101	101	396	N	Sul	E3
Mirador	101	101	356	N	Leste	D6
S. Raimundo do Doca Bezerra	99	99	394	N	Centro	C1
Lago do Junco	98	98	398	N	Centro	C1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 42.** Municípios do Maranhão com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Joselândia	97	97	485	N	Centro	C2
Presidente Sarney	90	90	500	N	Norte	A5
São Mateus do Maranhão	90	90	400	N	Centro	C1
Nova Iorque	90	90	389	N	Leste	D6
Formosa da Serra Negra	90	90	367	N	Centro	C2
Pinheiro	86	86	779	N	Norte	A5
Alcântara	85	85	553	N	Norte	A1
Central do Maranhão	84	84	810	N	Norte	A1
Dom Pedro	84	84	369	N	Centro	C3
Pedreiras	82	82	366	N	Centro	C1
Lago dos Rodrigues	81	81	395	N	Centro	C1
S. Domingos do Azeitão	80	80	400	N	Sul	E3
Capinzal do Norte	77	77	390	N	Leste	D3
Pastos Bons	75	75	413	N	Leste	D6
Sto. Antônio dos Lopes	74	74	419	N	Centro	C1
Paraibano	70	70	400	N	Leste	D6
São Félix de Balsas	70	70	400	N	Sul	E3
São João dos Patos	70	70	386	N	Leste	D6
Tasso Fragoso	68	68	544	N	Sul	E2
S. Raimundo das Mangabeiras	68	68	500	N	Sul	E3
Igarapé Grande	67	67	373	N	Centro	C1
Satubinha	65	65	508	N	Centro	C1
Altamira do Maranhão	65	65	354	N	Oeste	B2
Buritirana	60	60	500	N	Oeste	B3
Sítio Novo	60	60	500	N	Centro	C2
São Francisco do Maranhão	60	60	383	N	Leste	D6
Sucupira do Norte	60	60	383	N	Leste	D6
Cândido Mendes	60	60	367	N	Oeste	B1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 42.** Municípios do Maranhão com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Feira Nova do Maranhão	57	57	561	N	Sul	E2
Santo Bento	57	57	509	N	Norte	A5
Estreito	57	57	456	N	Sul	E1
Lima Campos	53	53	415	N	Centro	C1
Turiação	50	50	780	N	Oeste	B1
Barão de Grajaú	50	50	400	N	Leste	D6
São Pedro dos Crentes	50	50	400	N	Sul	E1
Gov. Newton Bello	50	50	380	N	Oeste	B2
Igarapé do Meio	50	50	380	N	Norte	A5
Benedito Leite	50	50	360	N	Sul	E3
Sucupira do Riachão	45	45	378	N	Leste	D6
Porto Franco	44	44	477	N	Sul	E1
São Luís	43	43	791	N	Norte	A2
Santa Helena	43	43	465	N	Norte	A5
Bernardo do Mearim	43	43	395	N	Centro	C1
São Roberto	43	43	395	N	Centro	C1
Peri Mirim	42	42	690	N	Norte	A5
Vila Nova dos Martírios	42	42	548	N	Oeste	B3
Lago Verde	42	42	405	N	Centro	C1
Cedral	40	40	775	N	Norte	A1
Novas Colinas	40	40	525	N	Sul	E3
Trizidela do Vale	40	40	525	N	Centro	C1
Imperatriz	40	40	500	N	Oeste	B3
Itinga do Maranhão	40	40	500	N	Oeste	B3
Sambaíba	37	37	514	N	Sul	E3
Campestre do Maranhão	35	35	514	N	Sul	E1
Senador La Rocque	35	35	514	N	Oeste	B3
Presidente Médice	35	35	429	N	Oeste	B2
São João do Paraíso	32	32	500	N	Sul	E1
Loreto	30	30	533	N	Sul	E3
Montes Altos	25	25	480	N	Oeste	B3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 42.** Municípios do Maranhão com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
João Lisboa	25	25	400	N	Oeste	B3
Mirinzal	24	24	750	N	Norte	A1
Porto Rico do Maranhão	24	24	667	N	Norte	A1
Davinópolis	22	22	500	N	Oeste	B3
São Francisco do Brejão	22	22	500	N	Oeste	B3
Cidelândia	20	20	500	N	Oeste	B3
Gov. Edison Lobão	20	20	450	N	Oeste	B3
São José de Ribamar	18	18	611	N	Norte	A2
Paço do Lumiar	16	16	563	N	Norte	A2
Ribamar Fiquene	15	15	533	N	Oeste	B3
Guimarães	10	10	500	N	Norte	A1
Lajeado Novo	10	10	500	N	Oeste	B3
S. Pedro da Água Branca	8	8	500	N	Oeste	B3
Cururupu	7	7	714	N	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 43.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Arame	195	195	251	N	Centro	C2
Miranda do Norte	180	180	178	N	Norte	A6
Santa Rita	172	172	215	N	Norte	A3
Nina Rodrigues	161	161	124	N	Norte	A6
Lago da Pedra	160	160	300	N	Oeste	B2
Coelho Neto	160	160	238	N	Leste	D4
Humberto de Campos	156	156	244	N	Norte	A4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.



**Tabela 43.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Jatobá	158	152	336	N	Leste	D6
Paulo Ramos	150	150	300	N	Oeste	B2
Olho d'Água das Cunhãs	140	140	300	N	Centro	C1
Peritoró	134	134	261	N	Leste	D3
São João do Soter	133	133	248	N	Leste	D5
Lagoa Grande do Maranhão	125	125	304	N	Oeste	B2
Alto Alegre do Maranhão	120	120	350	N	Leste	D3
Esperantinópolis	115	115	348	N	Centro	C1
Timbiras	113	113	248	N	Leste	D3
Passagem Franca	100	100	300	N	Leste	D6
Pio XII	85	85	306	N	Centro	C1
Primeira Cruz	72	72	250	N	Norte	A4
Presidente Vargas	67	67	194	N	Norte	A6
Santa Luzia do Paruá	65	65	308	N	Oeste	B2
Bela Vista do Maranhão	64	64	297	N	Norte	A5
Lagoa do Mato	60	60	333	N	Leste	D6
Governador Nunes Freire	58	58	293	N	Oeste	B1
Bacabeira	56	56	250	N	Norte	A3
Nova Olinda do Maranhão	55	55	345	N	Oeste	B2
Carutapera	55	55	327	N	Oeste	B1
Centro do Guilherme	55	55	255	N	Oeste	B1
Lagoa Grande do Maranhão	125	125	304	N	Oeste	B2
Alto Alegre do Maranhão	120	120	350	N	Leste	D3
Esperantinópolis	115	115	348	N	Centro	C1
Timbiras	113	113	248	N	Leste	D3
Passagem Franca	100	100	300	N	Leste	D6
Pio XII	85	85	306	N	Centro	C1
Primeira Cruz	72	72	250	N	Norte	A4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 43.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Presidente Vargas	67	67	194	N	Norte	A6
Santa Luzia do Paruá	65	65	308	N	Oeste	B2
Bela Vista do Maranhão	64	64	297	N	Norte	A5
Lagoa do Mato	60	60	333	N	Leste	D6
Governador Nunes Freire	58	58	293	N	Oeste	B1
Bacabeira	56	56	250	N	Norte	A3
Nova Olinda do Maranhão	55	55	345	N	Oeste	B2
Carutapera	55	55	327	N	Oeste	B1
Centro do Guilherme	55	55	255	N	Oeste	B1
Centro Novo do Maranhão	55	55	255	N	Oeste	B1
Araguanã	53	53	321	N	Oeste	B2
Pindaré-Mirim	53	53	302	N	Oeste	B2
Conceição do Lago-Açu	50	50	300	N	Norte	A5
Santo Amaro do Maranhão	50	50	220	N	Norte	A4
Afonso Cunha	48	48	208	N	Leste	D4
Amapá do Maranhão	45	45	311	N	Oeste	B1
Maranhãozinho	45	45	311	N	Oeste	B1
Icatu	45	45	267	N	Norte	A3
Morros	44	44	250	N	Norte	A3
Maracaçumé	43	43	279	N	Oeste	B1
Santa Inês	36	36	278	N	Oeste	B2
Tufilândia	31	31	290	N	Oeste	B2
Godofredo Viana	30	30	300	N	Oeste	B1
Junco do Maranhão	30	30	300	N	Oeste	B1
Luís Domingues	30	30	300	N	Oeste	B1
Axixá	30	30	267	N	Norte	A3
Cachoeira Grande	28	28	214	N	Norte	A3
Duque Bacelar	26	26	269	N	Leste	D4
Presidente Juscelino	25	25	240	N	Norte	A3

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 202 ha. Produtividade média estadual: 351 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

## Segunda safra

Conforme o IBGE do Maranhão, na segunda safra de feijão-caupi, segundo dados de setembro de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 267 ha e a produtividade média foi de 538 kg/ha.

Na segunda safra de 2013 do feijão-caupi, esteve no Oeste e no Centro Maranhense o maior número de municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (Tabela 44).

No Centro, Leste e Oeste do estado foi encontrada a maior parte dos municípios com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais (Tabela 45).

A área colhida abaixo e a produtividade acima das médias estaduais tiveram predominância em municípios do Centro, Leste e Norte do Maranhão. No Oeste, não foi identificado algum município com tais características. O destaque é para São Luís, no Norte, que atingiu produtividade de 1115 kg/ha (Tabela 46).

São predominantes do Norte e do Oeste Maranhense os municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais de segunda safra (Tabela 47).

**Tabela 44.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Balsas	3050	3050	750	N	Sul	E2
Bacabal	1940	1940	1000	N	Centro	C1
Lago da Pedra	1100	1000	600	N	Oeste	B2
Loreto	925	925	682	N	Sul	E3
Vitorino Freire	810	810	600	N	Oeste	B2
Tuntum	800	800	600	N	Centro	C2
Olho d'Água das Cunhãs	725	725	800	N	Centro	C1
Riachão	720	720	700	N	Sul	E2
Brejo da Areia	720	720	600	N	Oeste	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 44.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Sambaíba	672	672	606	N	Sul	E3
São Luís Gonzaga do Maranhão	610	610	600	N	Centro	C1
Alto Parnaíba	575	575	701	N	Sul	E2
Marajá do Sena	525	525	600	N	Oeste	B2
Lagoa Grande do Maranhão	500	500	600	N	Oeste	B2
Paulo Ramos	480	480	600	N	Oeste	B2
Bom Jardim	455	455	580	N	Oeste	B2
Monção	448	448	545	N	Norte	A5
Bom Lugar	420	420	610	N	Centro	C1
São Mateus do Maranhão	400	400	600	N	Centro	C1
Brejo	380	380	600	N	Leste	D2
Lago Verde	380	380	600	N	Centro	C1
Altamira do Maranhão	360	360	650	N	Oeste	B2
Pio XII	360	360	600	N	Centro	C1
Chapadinha	350	350	600	N	Leste	D2
Alto Alegre do Maranhão	355	355	600	N	Leste	D3
Nova Olinda do Maranhão	345	345	751	N	Oeste	B2
Senador Alexandre Costa	270	270	548	N	Centro	C3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 45.** Municípios do Maranhão com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Santa Luzia	1995	1995	440	N	Oeste	B2
Caxias	1620	1620	300	N	Leste	D5
São Bernardo	1300	1300	462	N	Leste	D1
Barra do Corda	1158	1158	470	N	Centro	C2
Buriticupu	815	815	460	N	Oeste	B2
Cantanhede	752	752	359	N	Norte	A6
Santa Quitéria do Maranhão	700	700	500	N	Leste	D1
Grajaú	693	693	420	N	Centro	C2
Zé Doca	627	627	400	N	Oeste	B2
Itaipava do Grajaú	580	580	479	N	Centro	C2
Fortuna	550	550	449	N	Centro	C3
Colinas	505	505	360	N	Leste	D6
São Domingos do Maranhão	500	500	500	N	Centro	C3
Maranhãozinho	480	480	500	N	Oeste	B1
Jenipapo dos Vieiras	478	478	439	N	Centro	C2
Poção de Pedras	445	445	449	N	Centro	C1
Cândido Mendes	443	443	395	N	Oeste	B1
Matões	400	400	450	N	Leste	D5
Timon	370	370	459	N	Leste	D5
São João do Carú	361	361	449	N	Oeste	B2
Governador Archer	350	350	451	N	Centro	C3
Santa Filomena do Maranhão	350	350	500	N	Centro	C2
Jatobá	350	350	374	N	Leste	D6
Maracaçumé	345	345	519	N	Oeste	B1
Alto Alegre do Pindaré	349	349	436	N	Oeste	B2
Centro Novo do Maranhão	329	329	404	N	Oeste	B1
Pirapemas	290	290	452	N	Norte	A6
Gov. Eugênio Barros	285	285	449	N	Centro	C3
Arame	280	280	468	N	Centro	C2
Pastos Bons	280	280	425	N	Leste	D6
São João dos Patos	280	280	414	N	Leste	D6
Vargem Grande	276	276	486	N	Norte	A5
Paraibano	270	270	426	N	Leste	D6

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 46.** Municípios do Maranhão com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Buriti	250	250	620	N	Leste	D2
Igarapé Grande	235	235	553	N	Centro	C1
Conceição do Lago-Açu	230	230	600	N	Norte	A5
Esperantinópolis	228	228	548	N	Centro	C1
Bernardo do Mearim	223	223	561	N	Centro	C1
Buriti Bravo	220	220	550	N	Leste	D5
Bequimão	216	216	611	N	Norte	A1
Urbano Santos	200	200	675	N	Leste	D2
Anapurus	200	200	650	N	Leste	D2
Mata Roma	200	200	625	N	Leste	D2
São Benedito do Rio Preto	180	180	722	N	Leste	D2
Belágua	180	180	672	N	Leste	D2
Lagoa do Mato	180	180	539	N	Leste	D6
Nova Iorque	160	160	538	N	Leste	D6
São Raimundo das Mangabeiras	150	150	680	N	Sul	E3
Tasso Fragoso	130	130	685	N	Sul	E2
Carolina	120	120	642	N	Sul	E1
Lago dos Rodrigues	116	116	664	N	Centro	C1
Capinzal do Norte	113	113	602	N	Leste	D3
Pinheiro	109	109	459	N	Norte	A5
Joselândia	96	96	583	N	Centro	C2
Pedreiras	96	96	573	N	Centro	C1
Trizidela do Vale	95	95	653	N	Centro	C1
Santo Antônio dos Lopes	89	89	562	N	Centro	C1
Alcântara	75	75	600	N	Norte	A1
Feira Nova do Maranhão	75	75	653	N	Sul	E2
Central do Maranhão	72	72	556	N	Norte	A1
Nova Colinas	70	70	643	N	Sul	E3
São Roberto	64	64	625	N	Centro	C1
Lima Campos	55	55	545	N	Centro	C1
São Luís	52	52	1115	N	Norte	A2
Bacuri	30	30	567	N	Norte	A1
Paço do Lumiar	14	14	857	N	Norte	A2

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 47.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Centro do Guilherme	263	263	395	N	Oeste	B1
Santa Luzia do Paruá	260	260	419	N	Oeste	B2
Milagres do Maranhão	250	250	500	N	Leste	D2
Satubinha	250	250	500	N	Centro	C1
Gonçalves Dias	250	250	460	N	Centro	C3
Presidente Dutra	250	250	448	N	Centro	C3
Fernando Falcão	247	247	457	N	Centro	C2
Carutapera	245	245	339	N	Oeste	B1
Itapecuru Mirim	244	244	471	N	Norte	A6
Mirador	235	235	264	N	Leste	D6
Araguanã	233	233	446	N	Oeste	B2
Gov. Newton Bello	232	232	414	N	Oeste	B2
Bom Jesus das Selvas	226	226	425	N	Oeste	B2
Gov. Nunes Freire	220	220	486	N	Oeste	B1
Passagem Franca	220	220	441	N	Leste	D6
Barão de Grajaú	220	220	414	N	Leste	D6
São José dos Basílios	210	210	400	N	Centro	C3
Sucupira do Norte	210	210	400	N	Leste	D6
S. Francisco do Maranhão	205	205	405	N	Leste	D6
S. Domingos do Azeitão	200	200	410	N	Sul	E3
Boa Vista do Gurupi	200	200	400	N	Oeste	B1
Gov. Luiz Rocha	200	200	400	N	Centro	C3
Godofredo Viana	197	197	452	N	Oeste	B1
Amapá do Maranhão	197	197	472	N	Oeste	B1
São Félix de Balsas	190	190	400	N	Sul	E3
Benedito Leite	180	180	406	N	Sul	E3
Parnarama	180	180	356	N	Leste	D5
Miranda do Norte	176	176	466	N	Norte	A6
Arari	173	173	503	N	Norte	A5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 47.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Turilândia	173	173	509	N	Oeste	B1
Codó	160	160	300	N	Leste	D3
Açailândia	155	155	503	N	Oeste	B3
Junco do Maranhão	150	150	453	N	Oeste	B1
Sucupira do Riachão	150	150	413	N	Leste	D6
Lago do Junco	145	145	531	N	Centro	C1
Santa Inês	143	143	427	N	Oeste	B2
Pindaré-Mirim	134	134	418	N	Oeste	B2
Bela Vista do Maranhão	131	131	435	N	Norte	A5
Presidente Médici	128	128	469	N	Oeste	B2
Matões do Norte	126	126	429	N	Norte	A6
S. Raimundo do Doca Bezerra	125	125	520	N	Centro	C1
Graça Aranha	120	120	500	N	Centro	C3
Araioses	120	120	417	N	Leste	D1
Palmeirândia	116	116	500	N	Norte	A5
Anajatuba	112	112	357	N	Norte	A5
Luís Domingues	110	110	427	N	Oeste	B1
Nina Rodrigues	110	110	427	N	Norte	A6
Amarante do Maranhão	99	99	515	N	Oeste	B3
Coroatá	90	90	300	N	Leste	D3
Igarapé do Meio	89	89	438	N	Norte	A5
Sítio Novo	85	85	435	N	Centro	C2
Turiação	84	84	524	N	Oeste	B1
Dom Pedro	76	76	474	N	Centro	C3
Fortaleza dos Nogueiras	75	75	427	N	Sul	E3
Presidente Sarney	72	72	444	N	Norte	A5
Vila Nova dos Martírios	71	71	493	N	Oeste	B3
Buritirana	70	70	500	N	Oeste	B3
Guimarães	58	58	448	N	Norte	A1
Tufilândia	53	53	396	N	Oeste	B2
Santa Helena	50	50	480	N	Norte	A5
Itinga do Maranhão	48	48	500	N	Oeste	B3

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.



**Tabela 47.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Mirinzal	47	47	511	N	Norte	A1
Porto Franco	47	47	511	N	Sul	E1
São Bento	47	47	447	N	Norte	A5
Coelho Neto	45	45	311	N	Leste	D4
Imperatriz	42	42	500	N	Oeste	B3
Cedral	41	41	439	N	Norte	A1
Campestre do Maranhão	40	40	500	N	Sul	E1
Senador La Rocque	40	40	500	N	Oeste	B3
Presidente Vargas	40	40	450	N	Norte	A6
Formosa da Serra Negra	40	40	350	N	Centro	C2
Timbiras	40	40	300	N	Leste	D3
Vitória do Mearim	36	36	500	N	Norte	A5
Peri Mirim	36	36	444	N	Norte	A5
Estreito	35	35	514	N	Sul	E1
São João do Paraíso	35	35	514	N	Sul	E1
São Pedro dos Crentes	35	35	457	N	Sul	E1
Peritoró	35	35	314	N	Leste	D3
João Lisboa	30	30	500	N	Oeste	B3
Bacurituba	30	30	433	N	Norte	A1
São João do Soter	30	30	300	N	Leste	D5
Cururupu	27	27	519	N	Norte	A1
Montes Altos	27	27	519	N	Oeste	B3
Serrano do Maranhão	27	27	444	N	Norte	A1
Cidelândia	25	25	520	N	Oeste	B3
Davinópolis	25	25	520	N	Oeste	B3
Aldeias Altas	25	25	320	N	Leste	D4
Gov. Edison Lobão	22	22	500	N	Oeste	B3
Porto Rico do Maranhão	22	22	455	N	Norte	A1
Afonso Cunha	20	20	300	N	Leste	D4
Cajari	18	18	500	N	Norte	A5

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

**Tabela 47.** Municípios do Maranhão com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Ribamar Fiquene	18	18	500	N	Oeste	B3
São Francisco do Brejão	18	18	500	N	Oeste	B3
Lajeado Novo	12	12	500	N	Oeste	B3
Duque Bacelar	12	12	333	N	Leste	D4
Apicum-Açu	11	11	455	N	Norte	A1
Matinha	10	10	500	N	Norte	A5
Olinda Nova do Maranhão	10	10	500	N	Norte	A5
São João Batista	10	10	500	N	Norte	A5
S. Pedro d'Água Branca	10	10	500	N	Oeste	B3
Pedro do Rosário	8	8	500	N	Norte	A5
Penalva	6	6	500	N	Norte	A5
São Vicente Ferrer	5	5	400	N	Norte	A5
Viana	5	5	400	N	Norte	A5
Cajapió	2	2	500	N	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 267 ha. Produtividade média estadual: 538 kg/ha. Estimativas de setembro de 2013.

## Rio Grande do Norte

No Rio Grande do Norte, o feijão-caupi é plantado na primeira e na segunda safra. Na primeira safra, o cultivo corresponde a 98% da área total plantada com feijão e, na segunda safra, a alcança 100% (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O Rio Grande do Norte tem 167 municípios e uma área total de 52.796,8 Km<sup>2</sup> (DIEESE, 2011; IBGE, 2013). O feijão-caupi é cultivado em todos os municípios do estado e a quase totalidade das áreas de plantio é familiar (IBGE, 2013).

O Rio Grande do Norte tem quatro mesorregiões geográficas: Oeste Potiguar, Central Potiguar, Agreste Potiguar e Leste Potiguar (Figura 7).



Fig. 7. Mesorregiões geográficas do Rio Grande do Norte.

As microrregiões geográficas do Rio Grande do Norte, por sua vez, são as seguintes: Mossoró, Chapada do Apodi, Médio Oeste, Vale do Açu, Serra de São Miguel, Pau dos Ferros, Umarizal, Central Potiguar, Macau, Angicos, Serra de Santana, Seridó Ocidental, Seridó Oriental, Agreste Potiguar, Baixa Verde, Borborema Potiguar, Agreste Potiguar, Leste Potiguar, Litoral Nordeste, Macaíba, Natal e Litoral Sul (Figura 8).

Nas tabelas deste tópico sobre o Rio Grande do Norte, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Oeste Potiguar:
  - A1: Mossoró
  - A2: Chapada do Apodi
  - A3: Médio Oeste
  - A4: Vale do Açu
  - A5: Serra de São Miguel
  - A6: Pau dos Ferros
  - A7: Umarizal



### Primeira safra

Conforme o IBGE do Rio Grande do Norte, na primeira safra de feijão-caupi, segundo dados de setembro de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 128 ha e a produtividade média foi de 400 kg/ha.

São do Agreste e do Oeste do Rio Grande do Norte os municípios com predominância de área colhida e produtividade acima das médias estaduais na primeira safra de feijão-caupi de 2013 (Tabela 48).

O maior número de municípios com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais estão localizados no Agreste do Rio Grande do Norte (Tabela 49).

**Tabela 48.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
São Gonçalo do Amarante	1000	650	N	Leste	D2
Apodi	1000	550	N	Oeste	A2
Taipu	700	550	N	Leste	D1
Mossoró	700	500	N	Oeste	A1
Caraúbas	500	500	N	Oeste	A2
Itaú	500	500	N	Oeste	A6
Santo Antônio	500	500	N	Agreste	C3
Macaíba	500	400	N	Leste	D2
Bento Fernandes	450	600	N	Agreste	C1
Ielmo Marinho	420	500	N	Agreste	C3
Governador Dix-Sept Rosado	420	488	N	Oeste	A2
Baraúna	400	520	N	Oeste	A1
João Câmara	350	500	N	Agreste	C1
Bom Jesus	350	400	N	Agreste	C3
Japi	350	400	N	Agreste	C2
Patu	300	500	N	Oeste	A7
Pedro Velho	300	500	N	Leste	D4
Pureza	250	548	N	Leste	D1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 48.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Umarizal	230	400	N	Oeste	A7
Lagoa Salgada	225	489	N	Agreste	C3
Upanema	200	1500	N	Oeste	A3
Jardim de Angicos	200	550	N	Central	B2
Afonso Bezerra	220	500	N	Central	B2
Poço Branco	200	550	N	Agreste	C1
Serra do Mel	200	445	N	Oeste	A1
Ceará-Mirim	180	700	N	Leste	D2
Rio do Fogo	180	600	N	Leste	D1
São Tomé	180	400	N	Agreste	C2
Brejinho	150	600	N	Agreste	C3
Serrinha	150	533	N	Agreste	C3
Tibau do Sul	150	533	N	Leste	D4
Vera Cruz*	150	500	S	Agreste	C3
Carnaubais	130	500	N	Oeste	A4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 49.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Severiano Melo	1000	321	N	Oeste	A6
Riachuelo	380	118	N	Agreste	C3
São Paulo do Potengi	350	286	N	Agreste	C3
Bodó	280	82	N	Central	B3
Coronel Ezequiel	225	200	N	Agreste	C2
Tibau	220	332	N	Oeste	A1
Passa e Fica	200	350	N	Agreste	C3
São Miguel de Touros	200	300	N	Leste	D1
Presidente Juscelino	200	180	N	Agreste	C3
Pedra Preta	200	85	N	Central	B2
Santa Cruz	170	153	N	Agreste	C2
São Pedro	150	213	N	Agreste	C3
Santa Maria	150	200	N	Agreste	C3
Senador Elói de Souza	150	153	N	Agreste	C3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

Municípios do Oeste Potiguar aparecem em maior número na situação em que a área colhida ficou abaixo e em que a produtividade ficou acima das médias estaduais, merecendo destaque, também, a mesorregião Leste. O grande destaque é para Almino Afonso, no Oeste Potiguar, que, provavelmente, por ter utilizado sistema de produção irrigado, obteve, em uma área de três hectares, uma produtividade de 3333 kg/ha, uma das mais altas de toda a região Nordeste (Tabela 50).

O maior número de municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na primeira safra de 2013, foi identificado nas mesorregiões Oeste e Central do Rio Grande do Norte (Tabela 51).

**Tabela 50.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Parazinho	120	542	N	Agreste	C1
São Miguel	120	450	N	Oeste	A5
Grossos	110	500	N	Oeste	A1
Caiçara do Norte	100	800	N	Central	B1
São Bento do Norte	100	800	N	Central	B1
Baía Formosa	100	550	N	Leste	D4
Maxaranguape	100	550	N	Leste	D1
Parnamirim	100	500	N	Leste	D3
Januário Cicco	100	450	N	Agreste	C3
Jundiá	80	500	N	Agreste	C3
Rodolfo Fernandes	80	500	N	Oeste	A6
Goianinha	80	438	N	Leste	D4
Várzea	70	543	N	Agreste	C3
Lagoa d'Anta	60	600	N	Agreste	C3
Açu	60	500	N	Oeste	A4
Messias Targino	60	500	N	Oeste	A3
Arês	55	545	N	Leste	D4
Extremoz	55	545	N	Leste	D3
Pedra Grande	50	520	N	Leste	D1
Canguaretama	50	500	N	Leste	D4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 50.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Monte Alegre	50	500	N	Agreste	C3
Nísia Floresta	50	500	N	Leste	D2
Pedro Velho*	50	500	S	Leste	D4
São José de Mipibu	50	500	N	Leste	D2
Alto dos Rodrigues	44	455	N	Oeste	A4
Marcelino Vieira	40	500	N	Oeste	A6
Passagem	40	500	N	Agreste	C3
Porto do Mangue	35	457	N	Oeste	A4
Ipangaçu	30	500	N	Oeste	A4
Santana do Matos	30	433	N	Central	B3
Janduís	25	480	N	Oeste	A3
Vila Flor	25	480	N	Leste	D4
Portalegre	25	440	N	Oeste	A6
Antônio Martins	20	500	N	Oeste	A7
José da Penha	20	500	N	Oeste	A6
Caçara do Rio do Vento	18	444	N	Central	B2
Espírito Santo	15	533	N	Leste	D4
Venha-Ver	15	467	N	Oeste	A5
Olho-d'Água dos Borges	10	500	N	Oeste	A7
Augusto Severo	7	429	N	Oeste	A3
Itajá	4	500	N	Oeste	A4
Almino Afonso*	3	3333	S	Oeste	A7
São Rafael	2	500	N	Oeste	A4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 51.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Ruy Barbosa	120	183	N	Agreste	C2
Tangará	120	150	N	Agreste	C2
Barcelona	110	182	N	Agreste	C2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE/RN para presença e ausência de sistema de irrigação.



**Tabela 51.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Areia Branca	105	400	N	Oeste	A1
Felipe Guerra	100	400	N	Oeste	A2
Lagoa de Pedras	100	400	N	Agreste	C3
Montanhas	100	400	N	Leste	D4
Jaçanã	100	300	N	Agreste	C2
São José do Campestre	100	300	N	Agreste	C2
Serra de São Bento	64	188	N	Agreste	C2
Pendências	63	397	N	Oeste	A4
Triunfo Potiguar	60	400	N	Oeste	A3
Monte das Gameleiras	50	360	N	Agreste	C2
Doutor Severiano	50	300	N	Oeste	A5
Campo Redondo	50	200	N	Agreste	C2
Lagoa de Velhos	40	300	N	Agreste	C2
São Francisco do Oeste	36	111	N	Oeste	A6
Coronel João Pessoa	30	400	N	Oeste	A5
Pedro Avelino	30	400	N	Central	B2
Lucrecia	30	367	N	Oeste	A7
Luís Gomes	30	300	N	Oeste	A5
Ipueira	30	200	N	Central	B4
Martins	26	231	N	Oeste	A7
Taboleiro Grande	25	320	N	Oeste	A6
Serrinha dos Pintos	25	240	N	Oeste	A7
Rafael Fernandes	25	200	N	Oeste	A6
Guamaré	20	400	N	Central	B1
Senador Georgino Avelino	20	400	N	Leste	D4
Cerro Corá	20	400	N	Central	B3
Almino Afonso	20	250	N	Oeste	A7
João Dias	20	200	N	Oeste	A7
Tenente Ananias	20	100	N	Oeste	A6
Riacho da Cruz	18	278	N	Oeste	A6
Encanto	17	235	N	Oeste	A5
Touros	16	375	N	Leste	D1
Francisco Dantas	15	400	N	Oeste	A6
Galinhos	15	400	N	Central	B1
Jandaíra	15	400	N	Agreste	C1
Timbaúba dos Batistas	15	400	N	Central	B4
Major Sales	15	333	N	Oeste	A5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE/RN para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 51.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Frutuoso Gomes	15	267	N	Oeste	A7
Paraná	15	267	N	Oeste	A6
Riacho de Santana	15	267	N	Oeste	A5
Alexandria	15	200	N	Oeste	A6
Rafael Godeiro	15	200	N	Oeste	A7
Pilões	14	143	N	Oeste	A6
Pau dos Ferros	13	231	N	Oeste	A6
Água Nova	12	250	N	Oeste	A5
São Bento do Trairí	12	250	N	Agreste	C2
Angicos	10	400	N	Central	B1
Lajes	10	400	N	Central	B2
Viçosa	10	300	N	Oeste	A6
Lagoa Nova	10	200	N	Central	B3
Macau	8	375	N	Central	B1
Sítio Novo	7	143	N	Agreste	C2
Lajes Pintadas	6	333	N	Agreste	C2
Fernando Pedroza	4	250	N	Central	B2
Acari	0	0	N	Central	B5
Caicó	0	0	N	Central	B4
Carnaúba dos Dantas	0	0	N	Central	B5
Cruzeta	0	0	N	Central	B5
Currais Novos	0	0	N	Central	B5
Equador	0	0	N	Central	B5
Florânia	0	0	N	Central	B3
Jardim de Piranhas	0	0	N	Central	B4
Jardim do Seridó	0	0	N	Central	B5
Jucurutu	0	0	N	Oeste	A4
Ouro Branco	0	0	N	Central	B5
Paraú	0	0	N	Oeste	A3
Parelhas	0	0	N	Central	B5
Pau dos Ferros*	0	0	S	Oeste	A6
São Fernando	0	0	N	Central	B4
São João do Sabugi	0	0	N	Central	B4
Santana do Seridó	0	0	N	Central	B5
São José do Seridó	0	0	N	Central	B5
São Vicente	0	0	N	Central	B3
Serra Negra do Norte	0	0	N	Central	B4
Tenente Laurentino Cruz	0	0	N	Central	B3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 128 ha. Produtividade média estadual: 400 kg/ha. Estimativas de 09/2013. \*Município tratado pelo IBGE/RN para presença e ausência de sistema de irrigação.

## Segunda safra

Conforme o IBGE do Rio Grande do Norte, na segunda safra de feijão-caupi, segundo dados de setembro de 2013, a área colhida média estadual foi estimada em 53 ha e a produtividade média estadual foi de 730 kg/ha.

Na segunda safra de 2013, o único município do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais pertence ao Oeste Potiguar (Tabela 52).

Não foi encontrado município, no Rio Grande do Norte, com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013 de feijão-caupi.

Apenas dois municípios tiveram área colhida menor e produtividade maior do que as médias estaduais, sendo um do Oeste e outro da Central Potiguar. Em nenhuma das outras mesorregiões foi identificado município nessas condições de produção (Tabela 53).

Para área colhida e produtividade menores do que as médias estaduais, novamente, foi identificado um município no Oeste e outro na Central Potiguar. Nas outras mesorregiões, não houve município com essas condições de produção (Tabela 54).

**Tabela 52.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Apodi	200	800	S	Oeste	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 53 ha. Produtividade média estadual: 730 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 53.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Felipe Guerra	10	1000	S	Oeste	A2
Parelhas	4	750	N	Central	B5

Fonte: IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 53 ha. Produtividade média estadual: 730 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 54.** Municípios do Rio Grande do Norte com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área colhida (ha)	Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
Upanema	50	600	N	Oeste	A3
Ipueira	2	500	N	Central	B4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 53 ha. Produtividade média estadual: 730 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

## Amazonas

O feijão-caupi é cultivado na segunda-safra, no Amazonas, e corresponde a 100% da área total plantada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O estado possui 62 municípios e uma área total de 1.570.745,7 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 18,4% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013). Há quatro mesorregiões: Norte Amazonense, Sudoeste Amazonense, Centro Amazonense e Sul Amazonense (Figura 9).

As microrregiões do Amazonas são: Rio Negro, Japurá, Alto Solimões, Juruá, Tefé, Coari, Manaus, Rio Preto da Eva, Itacoatiara, Parintins, Boca do Acre, Purus e Madeira (Figura 10).

Nas tabelas deste tópico sobre o Amazonas, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores

Fonte: IBGE (2014)



Fig. 9. Mesorregiões geográficas do Amazonas.

Fonte: IBGE (2014)



Fig. 10. Microrregiões geográficas do Amazonas.

de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Norte Amazonense:
  - A1: Rio Negro
  - A2: Japurá
- B) Sudoeste Amazonense:
  - B1: Alto Solimões
  - B2: Juruá
- C) Centro Amazonense:
  - C1: Tefé
  - C2: Coari
  - C3: Manaus
  - C4: Rio Preto da Eva
  - C5: Itacoatiara
  - C6: Parintins
- D) Sul Amazonense:
  - D1: Boca do Acre
  - D2: Purus
  - D3: Madeira

### Segunda safra

A área colhida, que tem sido utilizada, neste estudo, como referência para a orientação das estimativas de safra dentro das tabelas, não foi disponibilizada pela Unidade do IBGE do Amazonas, que repassou dados de área plantada. Assim, no caso deste estado, as estimativas das tabelas estão orientadas com base na área plantada.

Segundo o IBGE/AM, na segunda safra de feijão-caupi, conforme dados consolidados de 2013, a área plantada média estadual foi estimada em 55 ha e a produtividade média estadual foi de 904 kg/ha.

Na segunda safra de 2013, o único município amazonense identificado com área plantada e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais pertence ao Sul do estado. Não foram encontrados municípios para as outras mesorregiões (Tabela 55).

**Tabela 55.** Município do Amazonas com área plantada e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área plantada (ha)	Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
Lábrea	965	1453	Sul	D2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área plantada média estadual: 55 ha. Produtividade média estadual: 904 Kg/ha.

O maior número de municípios com área plantada acima e produtividade abaixo das médias estaduais foi encontrado no Sul do Amazonas, seguido do Sudoeste e do Centro do estado. No Norte, nenhum município foi identificado (Tabela 56).

No Amazonas, na segunda safra de 2013, não foram identificados municípios contendo área plantada abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais de, respectivamente, 55 ha e 904 kg/ha (IBGE, 2013).

**Tabela 56.** Municípios do Amazonas com área plantada acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área plantada (ha)	Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
Envira	175	800	Sudoeste	B2
Apuí	150	900	Sul	D3
Itacoatiara	110	900	Centro	C5
Maués	105	900	Centro	C6
Eirunepé	103	900	Sudoeste	B2
Humaitá	100	900	Sul	D3
Pauini	90	900	Sul	D1
Benjamin Constant	85	900	Sudoeste	B1
Parintins	75	900	Centro	C6
Juruá	70	900	Sudoeste	B2
Manicoré	70	900	Sul	D3
Tapauá	70	900	Sul	D2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área plantada média estadual: 55 ha. Produtividade média estadual: 904 Kg/ha.

Para área plantada e produtividade abaixo das médias estaduais, a maioria dos municípios encontrados nessas condições pertence ao Centro Amazonense, sendo possível também destacar um número considerável na mesorregião Sudoeste (Tabela 57).

**Tabela 57.** Municípios do Amazonas com área plantada e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área plantada (ha)	Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
Manacapuru	65	892	Centro	C3
Boca do Acre	50	900	Sul	D1
Coari	50	900	Centro	C2
Tefé	50	900	Centro	C1
Codajás	48	900	Centro	C2
Manaus	43	900	Centro	C3
Canutama	42	900	Sul	D2
Tabatinga	42	900	Sudoeste	B1
Beruri	40	900	Centro	C2
Borba	40	900	Sul	D3
Presidente Figueiredo	36	900	Centro	C4
Barreirinha	35	900	Centro	C6
Rio Preto da Eva	35	900	Centro	C4
Tonantins	35	900	Sudoeste	B1
Careiro	33	900	Centro	C3
Atalaia do Norte	30	900	Sudoeste	B1
Autazes	30	900	Centro	C3
Boa Vista do Ramos	30	900	Centro	C6
Jutaí	30	900	Sudoeste	B1
Maraã	30	900	Norte	A2
São Paulo de Olivença	25	900	Sudoeste	B1
Fonte Boa	25	900	Sudoeste	B1
Urucará	23	900	Centro	C6
Anori	20	900	Centro	C2
Irlanduba	20	900	Centro	C3
Manaquiri	20	900	Centro	C3
Novo Aripuanã	20	900	Sul	D3
Santo Antônio do Içá	20	900	Sudoeste	B1
Ipixuna	20	800	Sudoeste	B2
Nova Olinda do Norte	20	800	Centro	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área plantada média estadual: 55 ha. Produtividade média estadual: 904 Kg/ha.



**Tabela 57.** Municípios do Amazonas com área plantada e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área plantada (ha)	Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
Caapiranga	18	900	Centro	C2
Careiro da Várzea	18	900	Centro	C3
Amaturá	17	900	Sudoeste	B1
Santa Isabel do Rio Negro	15	900	Norte	A1
Silves	15	900	Centro	C5
Barcelos	13	900	Norte	A1
Alvarães	12	900	Centro	C1
Urucurituba	12	900	Centro	C5
Guajará	11	900	Sudoeste	B2
Carauari	10	900	Sudoeste	B2
Itamarati	10	900	Sudoeste	B2
Itapiranga	10	900	Centro	C5
Nhamundá	10	900	Centro	C6
São Gabriel da Cachoeira	10	900	Norte	A1
São Sebastião do Uatumã	10	900	Centro	C6
Japurá	8	900	Norte	A2
Anamá	6	900	Centro	C2
Uarini	6	900	Centro	C1
Novo Airão	5	900	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área plantada média estadual: 55 ha. Produtividade média estadual: 904 Kg/ha.

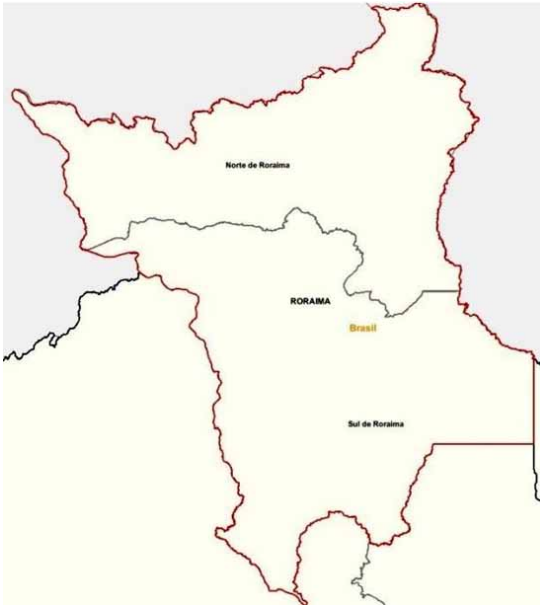
## Roraima

Os dados deste tópico, referentes a Roraima, são oriundos da Tabela 1002 da Base Sidra do IBGE e são referentes a 2012. A Unidade do IBGE desse estado não tinha, até este mês de março de 2014, finalizado a apresentação dos dados de 2013.

Roraima possui 15 municípios e uma área total de 224.299,0 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 2,6 % do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

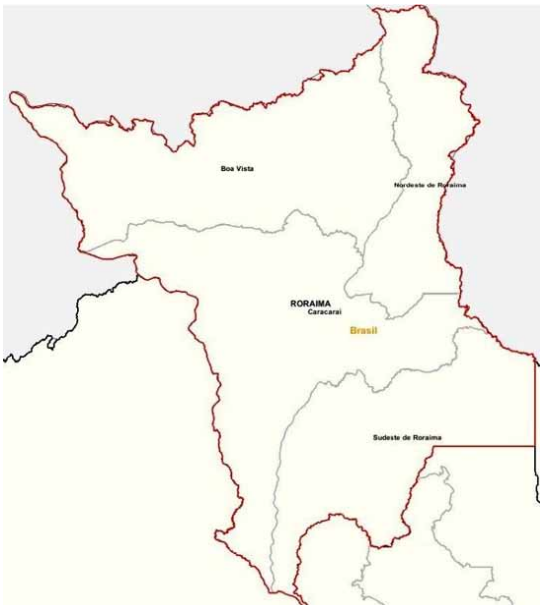
O feijão-caupi é cultivado na segunda-safra e constitui 100% de todo o feijão plantado no estado (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

Fonte: IBGE (2014)



**Fig. 11.** Mesorregiões geográficas de Roraima.

Fonte: IBGE (2014)



**Fig. 12.** Microrregiões geográficas de Roraima.

O estado tem duas mesorregiões: Norte de Roraima e Sul de Roraima (Figura 11). As microrregiões são quatro: Boa Vista, Nordeste de Roraima, Caracará e Sudeste de Roraima (Figura 12).

Nas tabelas deste tópico sobre Roraima, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Norte de Roraima:
  - A1: Boa Vista
  - A2: Nordeste de Roraima
- B) Sul de Roraima:
  - B1: Caracará
  - B2: Sudeste de Roraima

### Segunda safra

Conforme o IBGE, na segunda safra de feijão-caupi de 2012, a área colhida média foi estimada em 199 ha e a produtividade média foi de 667 kg/ha.

Os três municípios de Roraima com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na segunda safra de feijão-caupi de 2013, são do Norte do estado (Tabela 58).

Dos quatro municípios com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, dois são do Norte e dois do Sul de Roraima (Tabela 59).

**Tabela 58.** Municípios de Roraima com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Boa Vista	370	370	1216	Norte	A1
Cantá	295	295	844	Norte	A2
Alto Alegre	280	280	986	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 199 ha. Produtividade média estadual: 667 kg/ha.

Em Roraima, não foram identificados municípios com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais de 199 ha e 667 kg/ha, respectivamente (IBGE, 2013).

Dos oito municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, cinco são do Sul e três do Norte de Roraima (Tabela 60).

**Tabela 59.** Municípios de Roraima com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Mucajaí	360	360	533	Sul	B1
Bonfim	300	297	666	Norte	A2
Rorainópolis	250	250	460	Sul	B2
Amajari	200	200	495	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 199 ha. Produtividade média estadual: 667 kg/ha.

**Tabela 60.** Municípios de Roraima com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Pacaraima	175	175	491	Norte	A1
Caracaráí	175	175	354	Sul	B1
São Luiz	160	160	500	Sul	B2
Caroebe	140	140	336	Sul	B2
Normandia	95	95	653	Norte	A2
Iracema	85	85	494	Sul	B1
Uiramutã	60	60	500	Norte	A2
São João da Baliza	55	55	200	Sul	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 199 ha. Produtividade média estadual: 667 kg/ha.

## Amapá

Os dados das tabelas deste tópico são provenientes da Tabela 1002, da Base Sidra do IBGE, e são referentes ao ano de 2012. Não foi possível obter os dados de 2013 da Unidade do IBGE desse estado.

No Amapá, o cultivo de feijão-caupi é feito principalmente na segunda safra e toda a área plantada com feijão é dessa espécie (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O estado possui 16 municípios e uma área total de 142.814,6 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 1,7% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

O Amapá tem duas mesorregiões: Norte do Amapá e Sul do Amapá (Figura 13). As microrregiões, por sua vez, são quatro: Oiapoque, Amapá, Macapá e Mazagão (Figura 14).



Fig. 13. Mesorregiões geográficas do Amapá

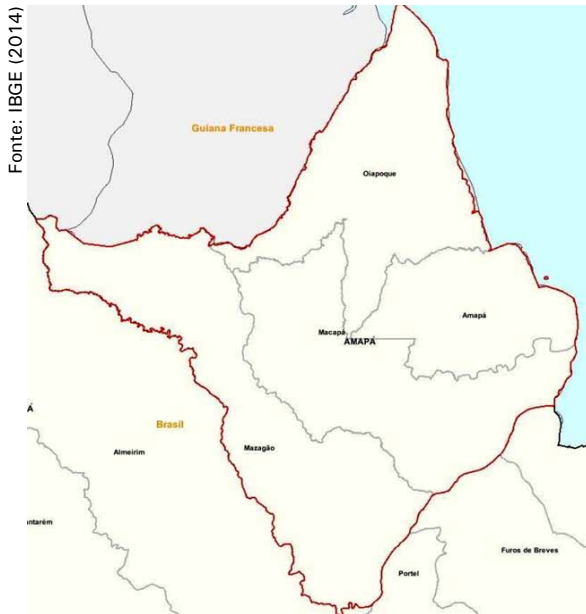


Fig. 14. Microrregiões geográficas do Amapá.

Nas tabelas deste tópico sobre o Amapá, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Norte do Amapá:  
 A1: Oiapoque  
 A2: Amapá
- B) Sul do Amapá:  
 B1: Macapá  
 B2: Mazagão

### Segunda safra

Conforme o IBGE (2013), na segunda safra de feijão-caupi de 2012, no Amapá, a área colhida média estadual foi estimada em 69 ha e a produtividade média foi de 841 kg/ha.

Os três municípios com área colhida e produtividade acima das médias estaduais, na segunda safra de 2012, pertencem ao Sul do Amapá (Tabela 61).

Para área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, foram identificados três municípios no Sul e um no Norte do Amapá (Tabela 62).

Foram identificados quatro municípios no Sul e um no Norte do Amapá com área colhida menor e produtividade maior do que as médias estaduais na segunda safra de caupi de 2012 (Tabela 63).

Dos quatro municípios do Amapá encontrados com área colhida e produtividade de feijão-caupi menores do que as médias estaduais, dois são do Norte e dois são do Sul do estado (Tabela 64).

**Tabela 61.** Municípios do Amapá com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Macapá	100	100	940	Sul	B1
Laranjal do Jari	90	90	1056	Sul	B2
Mazagão	70	70	929	Sul	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 69 ha. Produtividade média estadual: 841 kg/ha.

**Tabela 62.** Municípios do Amapá com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Tartarugalzinho	220	220	705	Norte	A2
Porto Grande	110	110	764	Sul	B1
Pedra Branca do Amapari	100	100	740	Sul	B1
Vitória do Jari	70	70	829	Sul	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 69 ha. Produtividade média estadual: 841 kg/ha.

**Tabela 63.** Municípios do Amapá com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Ferreira Gomes	45	45	1000	Sul	B1
Itaubal	40	40	1050	Sul	B1
Cutias	35	35	914	Sul	B1
Santana	30	30	933	Sul	B1
Amapá	15	15	933	Norte	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 69 ha. Produtividade média estadual: 841 kg/ha.

**Tabela 64.** Municípios do Amapá com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida			
Calçoene	60	60	833	Norte	A1
Serra do Navio	60	60	750	Sul	B1
Pracuúba	30	30	800	Norte	A2
Oiapoque	25	25	800	Sul	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE, Sidra, Tabela 1002 (2013). Obs. Área colhida média estadual: 69 ha. Produtividade média estadual: 841 kg/ha.

## Estados que plantam feijão-caupi e feijão comum Mato Grosso

O Mato Grosso é constituído por 141 municípios e tem uma área total de 903.357,9 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 10,6 % do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

O feijão-caupi é cultivado principalmente na segunda-safra, nesse estado, mas há uma tendência de plantio também na primeira safra e como cultura principal. Na segunda safra, 90% da área plantada no Mato Grosso com feijão é de caupi (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O IBGE estabeleceu cinco mesorregiões e 22 microrregiões para o território do Mato Grosso. As mesorregiões são: Norte Mato-grossense,



Nordeste Mato-grossense, Sudoeste Mato-grossense, Centro Sul Mato-grossense e Sudeste Mato-grossense (Figura 15). As microrregiões são: Aripuanã, Alta Floresta, Colíder, Parecis, Arinos, Alto Teles Pires, Sinop, Paranatinga, Norte Araguaia, Canarana, Médio Araguaia, Alto Guaporé, Tangará da Serra, Jauru, Alto Paraguai, Rosário Oeste, Cuiabá, Alto Pantanal, Primavera do Leste, Tesouro, Rondonópolis e Alto Araguaia (Figura 16).

Nas tabelas deste tópico sobre o Mato Grosso, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Norte Mato-grossense:
  - A1: Aripuanã
  - A2: Alta Floresta
  - A3: Colíder
  - A4: Parecis
  - A5: Arinos
  - A6: Alto Teles Pires
  - A7: Sinop
  - A8: Paranatinga
- B) Nordeste Mato-grossense:
  - B1: Norte Araguaia
  - B2: Canarana
  - B3: Médio Araguaia
- C) Sudoeste Mato-grossense:
  - C1: Alto Guaporé
  - C2: Tangará da Serra
  - C3: Jauru
- D) Centro-Sul Mato-grossense:
  - D1: Alto Paraguai
  - D2: Rosário Oeste
  - D3: Cuiabá
  - D4: Alto Pantanal
- E) Sudeste Mato-grossense:
  - E1: Primavera do Leste



E2: Tesouro

E3: Rondonópolis

E4: Alto Araguaia

## Segunda safra

Conforme o IBGE de Mato Grosso, em Julho de 2013, a segunda safra obtida com feijão-caupi apresentou uma estimativa de área colhida média de 2757 ha e a produtividade média foi de 1.060 kg/ha.

Na segunda safra de 2013, no Mato Grosso, quatro municípios apresentaram área colhida e produtividade de feijão-caupi maiores do que as médias estaduais, sendo dois do Nordeste e dois do Sudeste do estado. Não foram identificados municípios com essas características nas outras mesorregiões (Tabela 65).

Dos quatro municípios do Mato Grosso que apresentaram área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, dois são do Norte, um do Nordeste e um do Sudeste do estado. Não foram identificados municípios com essas características nas outras mesorregiões (Tabela 66).

**Tabela 65.** Municípios do Mato Grosso com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Primavera do Leste	21500	21500	1200	N	Sudeste	E1
Novo São Joaquim	4300	4300	1490	N	Nordeste	B2
Santo Antônio do Leste	3400	3400	1200	N	Nordeste	B2
Poxoréu	3100	3100	1200	N	Sudeste	E2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 2657 ha. Produtividade média estadual: 1060 kg/ha. Estimativas de 07/2013.

**Tabela 66.** Municípios do Mato Grosso com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Sorriso	28126	28126	960	N	Norte	A6
Nova Ubiratã	14750	14750	960	N	Norte	A6
Querência	3900	3900	1000	N	Nordeste	B2
Itiquira	3000	3000	900	N	Sudeste	E3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 2657 ha. Produtividade média estadual: 1060 kg/ha. Estimativas de 07/2013.

Pertence à mesorregião Norte a maior parte dos municípios do Mato Grosso que apresentaram área colhida menor e produtividade maior do que as médias estaduais na segunda safra de 2013 (Tabela 67).

A maioria dos municípios do Mato Grosso que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi maiores do que as médias estaduais, na segunda safra de 2013, é do Norte do estado (Tabela 68).

**Tabela 67.** Municípios do Mato Grosso com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Ipiranga do Norte	2500	2500	1200	N	Norte	A6
Lucas do Rio Verde	2500	2500	1200	N	Norte	A6
Tapurah	1500	1500	1080	N	Norte	A6
Ribeirão	1200	1200	1200	N	Nordeste	B1
Cascalheira						
Itanhangá	1000	1000	1080	N	Norte	A6
Nobres	630	630	2400	N	Norte	A6
Nova Mutum	500	500	1200	N	Norte	A6
Sta. Rita do Trivelato	500	500	1200	N	Norte	A6
Alto Garças	398	398	1201	N	Sudeste	E4
Canarana	250	250	1200	N	Nordeste	B2
Paranatinga	100	100	1200	N	Norte	A8

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 2657 ha. Produtividade média estadual: 1060 kg/ha. Estimativas de 07/2013.

**Tabela 68.** Municípios do Mato Grosso com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Vera	2500	2500	1020	N	Norte	A7
Sapezal	2500	2500	1000	N	Norte	A4
Sinop	2000	2000	960	N	Norte	A7
Campos de Júlio	2000	2000	900	N	Norte	A4
Nova Maringá	2000	2000	900	N	Norte	A5
Feliz Natal	2000	2000	960	N	Norte	A7
Diamantino	1850	1850	800	N	Norte	A4
Brasnorte	1400	1400	900	N	Norte	A1
Cláudia	1000	1000	960	N	Norte	A7
Tabaporã	1000	1000	960	N	Norte	A5
São José do Rio Claro	800	800	900	N	Norte	A5
Cpo. Novo do Parecis	500	500	1000	N	Norte	A4
Tangará da Serra	400	400	660	N	Sudoeste	C2
Santa Carmem	350	350	1020	N	Norte	A7
Água Boa	300	300	720	N	Nordeste	B2
Jangada	110	110	364	N	Centro-Sul	D2
Alto Taquari	100	100	900	N	Sudeste	E4
S. Felix do Araguaia	100	100	900	N	Nordeste	B1
Comodoro	90	90	900	N	Norte	A4
Nova Olímpia	60	60	800	N	Sudoeste	C2
Juína	10	10	1000	N	Norte	A1
Aripuanã	5	5	600	N	Norte	A1
Cotriguaçu	5	5	600	N	Norte	A1
Juruena	2	2	1000	N	Norte	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 2657 ha. Produtividade média estadual: 1060 kg/ha. Estimativas de 07/2013.

## Pernambuco

Em Pernambuco, o feijão-caupi ocupa 86,0% da área total plantada com feijão na primeira safra e 21,5% da área total plantada com feijão na segunda safra (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O estado tem 185 municípios e uma área total de 98.311,6 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 1,2% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

As mesorregiões de Pernambuco são: Sertão Pernambucano, São Francisco Pernambucano, Agreste Pernambucano, Mata Pernambucana e Metropolitana de Recife. (Figura 17).

As microrregiões de Pernambuco são: Araripina, Salgueiro, Pajeú, Sertão do Moxotó, São Francisco Pernambucano, Petrolina, Itaparica, Agreste Pernambucano, Vale do Ipanema, Vale do Ipojuca, Alto Capibaribe, Médio Capibaribe, Garanhuns, Brejo Pernambucano, Mata Pernambucana, Mata Setentrional Pernambucana, Vitória de Santo Antão, Mata Meridional Pernambucana, Metropolitana de Recife, Itamaracá, Recife, Suape e Fernando de Noronha (Figura 18).

Nas tabelas deste tópico sobre Pernambuco, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Sertão Pernambucano:

A1: Araripina

A2: Salgueiro

A3: Pajeú

A4: Sertão do Moxotó

B) São Francisco Pernambucano:

B1: Petrolina

B2: Itaparica

C) Agreste Pernambucano:

C1: Vale do Ipanema

C2: Vale do Ipojuca

C3: Alto Capibaribe

C4: Médio Capibaribe

C5: Garanhuns

C6: Brejo Pernambucano

D) Mata Pernambucana:

D1: Mata Setentrional Pernambucana

D2: Vitória de Santo Antão

D3: Mata Meridional Pernambucana



Dos três municípios produtores de feijão-caupi de Pernambuco que apresentaram área colhida e produtividade acima das médias estaduais, na primeira safra de 2013, dois são da mesorregião de São Francisco e um da Mata Pernambucana. Com tais características de produção, não foram identificados municípios nas outras mesorregiões (Tabela 69).

A área colhida foi maior e a produtividade do feijão-caupi foi menor do que as médias estaduais em quatro municípios do estado, sendo três localizados na mesorregião de São Francisco e um no Sertão Pernambucano (Tabela 70).

**Tabela 69.** Municípios de Pernambuco com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Afrânio	1600	130	177	N	São Francisco	B1
Dormentes	1250	120	167	N	São Francisco	B1
Aliança	20	20	400	N	Mata Pernamb.	D1

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 70.** Municípios de Pernambuco com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
São José do Belmonte	3900	300	120	N	Sertão	A2
Petrolina	1900	90	156	N	São Francisco	B1
Sta. Maria da Boa Vista	800	60	133	N	São Francisco	B1
Lagoa Grande	360	20	150	N	São Francisco	B1

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.



Somente o município de Floresta, na mesorregião de São Francisco, apresentou área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na primeira safra de 2013, destacando-se que o IBGE identificou uso de irrigação na produção (Tabela 71).

A grande maioria dos municípios com área colhida e produtividade abaixo das médias estaduais, na primeira safra de 2013, pertence ao Sertão Pernambucano, havendo algum destaque, também, para o número de municípios encontrado no Agreste (Tabela 72).

Segundo a Unidade do IBGE de Pernambuco, nos municípios onde os dados estão zerados, não houve plantio na primeira safra de 2013, devido à falta de chuvas, que também prejudicou fortemente a colheita do caupi em áreas que tinham sido plantadas.

**Tabela 71.** Município de Pernambuco com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Floresta	8	8	1250	S	São Francisco	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 72.** Municípios de Pernambuco com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Afogados da Ingazeira	0	0	0	N	Sertão	A3
Agrestina	0	0	0	N	Agreste	C6
Altinho	0	0	0	N	Agreste	C6
Belém do S. Francisco	0	0	0	N	São Francisco	B2
Betânia	0	0	0	N	Sertão	A4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 72.** Municípios de Pernambuco com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Bodocó	0	0	0	N	Sertão	A1
Brejinho	0	0	0	N	Sertão	A3
Cabrobó	0	0	0	N	São Francisco	B1
Calumbi	0	0	0	N	Sertão	A3
Carnaíba	0	0	0	N	Sertão	A3
Carnaubeira da Penha	0	0	0	N	São Francisco	B2
Caruaru	0	0	0	N	Agreste	C2
Cedro	0	0	0	N	Sertão	A2
Cumaru	0	0	0	N	Agreste	C4
Cupira	0	0	0	N	Agreste	C6
Custódia	0	0	0	N	Sertão	A4
Exu	0	0	0	N	Sertão	A1
Flores	0	0	0	N	Sertão	A3
Floresta	0	0	0	N	São Francisco	B2
Iguaraci	0	0	0	N	Sertão	A3
Ingazeira	0	0	0	N	Sertão	A3
Itaíba	0	0	0	N	Agreste	C1
Itapetim	0	0	0	N	Sertão	A3
Jataúba	0	0	0	N	Agreste	C2
Jatobá	0	0	0	N	São Francisco	B2
Manari	0	0	0	N	Sertão	A4
Mirandiba	0	0	0	N	Sertão	A2
Moreilândia	0	0	0	N	Sertão	A1
Orocó	200	0	0	N	São Francisco	B1
Panelas	0	0	0	N	Agreste	C6
Panamirim	0	0	0	N	Sertão	A2
Petrolândia	0	0	0	N	São Francisco	B2
Quixabá	0	0	0	N	Sertão	A3
Riacho das Almas	0	0	0	N	Agreste	C2
Salgueiro	0	0	0	N	Sertão	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 72.** Municípios de Pernambuco com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Sta. Cruz da Baixa Verde	0	0	0	N	Sertão	A3
Santa Terezinha	0	0	0	N	Sertão	A3
São Caitano	0	0	0	N	Agreste	C2
São José do Egito	0	0	0	N	Sertão	A3
Serra Talhada	0	0	0	N	Sertão	A3
Serrita	0	0	0	N	Sertão	A2
Sertânia	0	0	0	N	Sertão	A4
Solidão	0	0	0	N	Sertão	A3
Tabira	0	0	0	N	Sertão	A3
Taracatu	0	0	0	N	São Francisco	B2
Taquaritinga do Norte	0	0	0	N	Agreste	C3
Terra Nova	0	0	0	N	São Francisco	B1
Triunfo	0	0	0	N	Sertão	A3
Tupanatinga	0	0	0	N	Agreste	C1
Tuparetama	0	0	0	N	Sertão	A3
Verdejante	0	0	0	N	Sertão	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 13 ha. Produtividade média estadual: 163 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

## Segunda safra

Conforme o IBGE de Pernambuco, em outubro de 2013, a segunda safra obtida com feijão-caupi apresentou uma área colhida média estimada em 261 ha e uma produtividade média de 428 kg/ha.

Todos os seis municípios de Pernambuco que, na segunda safra de 2013, apresentaram área colhida e produtividade de feijão-caupi maiores do que as médias estaduais são da mesorregião do Agreste (Tabela 73).

**Tabela 73.** Municípios de Pernambuco com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
São João	3000	3000	600	N	Agreste	C5
Pesqueira	1500	1500	600	N	Agreste	C2
Lajedo	600	600	600	N	Agreste	C5
Jurema	500	500	600	N	Agreste	C5
São Bento do Una	300	300	480	N	Agreste	C2
Tacaibó	300	300	480	N	Agreste	C2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 261 ha. Produtividade média estadual: 428 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

Dos 12 municípios do estado que tiveram área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais, 11 são do Agreste e um do Sertão Pernambucano (Tabela 74).

**Tabela 74.** Municípios de Pernambuco com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Águas Belas	2000	2000	400	N	Agreste	C1
Calçado	1500	1500	400	N	Agreste	C5
Caetés	700	700	350	N	Agreste	C5
Canhotinho	500	500	400	N	Agreste	C5
Iati	500	500	400	N	Agreste	C5
Jucati	500	500	300	N	Agreste	C5
Jupi	400	400	400	N	Agreste	C5
Carnaíba	450	400	110	N	Sertão	A3
Cumaru	300	300	400	N	Agreste	C4
Bom Conselho	300	300	400	N	Agreste	C5
Capoeiras	300	300	300	N	Agreste	C2
Garanhuns	300	300	300	N	Agreste	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 261 ha. Produtividade média estadual: 428 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

A maior parte dos municípios identificados com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais pertence ao Agreste (Tabela 75).

Os municípios de Pernambuco que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013, são, em sua maioria, também, do Agreste (Tabela 76).

Segundo o IBGE (2013), em geral, nos municípios onde as estimativas aparecem “zeradas”, não houve plantio de caupi na segunda safra devido à falta de chuvas.

**Tabela 75.** Municípios de Pernambuco com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Cachoeirinha	200	200	600	N	Agreste	C2
Cedro	160	160	1600	S	Sertão	A2
Sanharó	105	105	600	N	Agreste	C2
Petrolândia	50	50	1200	S	São Francisco	B2
Itaquitinga	40	40	500	N	Mata Pernambucana	D1
Alagoinha	25	25	480	N	Agreste	C2
Ibirajuba	20	20	600	N	Agreste	C6
Macaparana	18	18	444	N	Mata Pernambucana	D1
Floresta	4	4	1250	S	São Francisco	B2
Palmeirina	2	2	500	N	Agreste	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 261 ha. Produtividade média estadual: 428 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 76.** Municípios de Pernambuco com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Afogados da Ingazeira	310	250	92	N	Sertão	A3
Iguaraci	270	200	90	N	Sertão	A3
Brejinho	240	200	90	N	Sertão	A3
Saloá	200	200	360	N	Agreste	C5
Tabira	260	200	100	N	Sertão	A3
Panelas	200	200	85	N	Agreste	C6
Condado	126	126	421	N	Mata	D1
					Pernamb.	
Correntes	110	110	300	N	Agreste	C5
Paranatama	110	110	300	N	Agreste	C5
Ferreiros	100	100	420	N	Mata	D1
					Pernamb.	
Goiana	100	100	420	N	Mata	D1
					Pernamb.	
Poção	100	100	300	N	Agreste	C2
Caruaru	100	100	120	N	Agreste	C2
Santa Terezinha	100	100	120	N	Sertão	A3
Quixabá	120	100	100	N	Sertão	A3
Timbaúba	100	100	420	N	Mata	D1
					Pernamb.	
Agrestina	100	100	100	N	Agreste	C6
Lagoa dos Gatos	100	100	100	N	Agreste	C6
Angelim	90	90	400	N	Agreste	C5
Altinho	90	90	100	N	Agreste	C6
Solidão	85	85	94	N	Sertão	A3
Aliança	80	80	425	N	Mata	D1
					Pernamb.	
São Vicente Ferrer	80	80	425	N	Agreste	C4
São Caitano	80	80	125	N	Agreste	C2
Taquaritinga do Norte	80	80	125	N	Agreste	C3
Riacho das Almas	80	80	88	N	Agreste	C2
Brejão	70	70	300	N	Agreste	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 261 ha. Produtividade média estadual: 428 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

**Tabela 76.** Municípios de Pernambuco com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Lagoa do Ouro	60	60	300	N	Agreste	C5
Itambé	50	50	420	N	Mata Pernamb.	D1
Terezinha	50	50	400	N	Agreste	C5
Cupira	50	50	200	N	Agreste	C6
Vicência	50	50	420	N	Mata Pernamb.	D1
Brejo da Madre de Deus	50	50	100	N	Agreste	C2
Jataúba	50	50	60	N	Agreste	C2
Camutanga	45	45	422	N	Mata Pernamb.	D1
Sta. Cruz do Capibaribe	40	40	100	N	Agreste	C3
Ingazeira	50	30	100	N	Sertão	A3
Tuparetama	20	20	100	N	Sertão	A3
São José do Egito	20	20	50	N	Sertão	A3
Toritama	10	10	300	N	Agreste	C3
Itapetim	10	10	100	N	Sertão	A3
Jatobá	0	0	0	N	São Francisco	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 261 ha. Produtividade média estadual: 428 kg/ha. Estimativas de 10/2013.

## Bahia

Os dados das tabelas deste tópico são referentes a 2012 e foram disponibilizados pela Unidade do IBGE da Bahia. A Unidade alegou, quando foi feita a solicitação, que não podia disponibilizar os dados de 2013, pois os mesmos ainda estavam sendo avaliados.

A produção de feijão-caupi está concentrada na primeira safra, na Bahia, mas também há alguma produção na segunda safra. Na primeira safra, a produção atinge 41,5% da área total plantada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O estado possui 417 municípios e uma área de 564.692,7 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 6,6% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

As mesorregiões da Bahia são: Extremo Oeste Baiano, Vale São Francisco da Bahia, Centro Norte Baiano, Nordeste Baiano, Metropolitana de Salvador, Centro Sul Baiano e Sul Baiano (Figura 19).

As microrregiões da Bahia são: Barreiras, Cotegipe, Santa Maria da Vitória, Juazeiro, Paulo Afonso, Barra, Bom Jesus da Lapa, Senhor do Bonfim, Irecê, Jacobina, Itaberaba, Feira de Santana, Jeremoabo, Euclides da Cunha, Ribeira do Pombal, Serrinha, Alagoinhas, Entre Rios, Catu, Santo Antônio de Jesus, Salvador, Boquira, Seabra, Jequié, Livramento de Brumado, Guanambi, Brumado, Vitória da Conquista, Itapetinga, Sul Baiano, Valença, Ilhéus-Itabuna e Porto Seguro (Figura 20).

Nas tabelas deste tópico sobre a Bahia, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:



Fig. 19. Mesorregiões geográficas da Bahia.





C) Centro Norte Baiano:

C1: Senhor do Bonfim

C2: Irecê

C3: Jacobina

C4: Itaberaba

C5: Feira de Santana

D) Nordeste Baiano:

D1: Jeremoabo

D2: Euclides da Cunha

D3: Ribeira do Pombal

D4: Serrinha

D5: Alagoinhas

D6: Entre Rios

E) Metropolitana de Salvador:

E1: Catu

E2: Santo Antônio de Jesus

E3: Salvador

F) Centro Sul Baiano:

F1: Boquira

F2: Seabra

F3: Jequié

F4: Livramento de Brumado

F5: Guanambi

F6: Brumado

F7: Vitória da Conquista

F8: Itapetinga

G) Sul Baiano:

G1: Valença

G2: Ilhéus-Itabuna

G3: Porto Seguro

### Primeira safra

Conforme o IBGE da Bahia, em dezembro de 2012, a primeira safra de feijão-caupi apresentou uma área colhida média estimada em 400 ha e uma produtividade média de 299 kg/ha.

Dos 13 municípios da Bahia identificados, na primeira safra de 2012, com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, 11 são da mesorregião do Extremo Oeste e dois do Centro Norte. Não foram encontrados municípios com essas características de produção nas outras mesorregiões do estado (Tabela 77).

A grande maioria dos municípios com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na primeira safra de 2012, é encontrada no Centro Sul da Bahia (Tabela 78).

**Tabela 77.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
São Desidério	2164	2164	900	N	Extremo Oeste	A1
Jaborandi	2100	2100	1971	N	Extremo Oeste	A2
Barreiras	1700	1700	900	N	Extremo Oeste	A1
Luís Eduardo Magalhães	1700	1700	900	N	Extremo Oeste	A1
Correntina	1500	1500	360	N	Extremo Oeste	A3
Jacobina	1050	1050	660	N	Centro Norte	C3
Baianópolis	684	684	390	N	Extremo Oeste	A1
Angical	624	624	361	N	Extremo Oeste	A2
Riachão das Neves	615	615	301	N	Extremo Oeste	A1
Coribe	600	600	360	N	Extremo Oeste	A3
Formosa do Rio Preto	445	445	600	N	Extremo Oeste	A1
Capim Grosso	400	400	660	N	Centro Norte	C3
Sta. Maria da Vitória	400	400	360	N	Extremo Oeste	A3

Fonte: Adaptada por Nátiá Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012.

**Tabela 78.** Municípios da Bahia com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Bom Jesus da Lapa	7500	7500	112	N	Vale S. Franciscano	B4
Riacho de Santana	6000	6000	76	N	Centro Sul	F5
Macaúbas	3600	3600	180	N	Centro Sul	F1
Botuporã	3000	3000	180	N	Centro Sul	F1
Brumado	3000	3000	163	N	Centro Sul	F6
Serra do Ramalho	2400	2400	295	N	Vale S. Franciscano	B4
Caturama	2000	2000	180	N	Centro Sul	F1
Paramirim	2000	2000	180	N	Centro Sul	F4
Rio do Pires	2000	2000	180	N	Centro Sul	F4
Tanque Novo	2000	2000	180	N	Centro Sul	F1
Sítio do Mato	2000	2000	45	N	Vale S. Franciscano	B4
Palmas de Monte Alto	7000	1750	180	N	Centro Sul	F5
Livramento de Nossa Sra.	1500	1500	180	N	Centro Sul	F4
Caetitê	1500	1500	120	N	Centro Sul	F5
Guanambi	5400	1350	200	N	Centro Sul	F5
Paratinga	1300	1300	194	N	Vale S. Franciscano	B4
Aracatu	1300	1300	120	N	Centro Sul	F6
Malhada	4000	1200	200	N	Centro Sul	F5
Iuíú	4000	1000	200	N	Centro Sul	F5
Malhada de Pedras	1000	1000	120	N	Centro Sul	F6
Lagoa Real	1000	1000	120	N	Centro Sul	F5
Ibiassucê	950	950	120	N	Centro Sul	F5
Pindaí	3300	825	179	N	Centro Sul	F5
Igaporã	800	800	101	N	Centro Sul	F5
Sta. Rita de Cássia	790	790	135	N	Vale S. Franciscano	A2
Candiba	725	725	179	N	Centro Sul	F5
Caiculé	700	700	120	N	Centro Sul	F5
Rio do Antônio	700	700	120	N	Centro Sul	F6
Matina	2600	650	200	N	Centro Sul	F5
Sebastião Laranjeiras	2000	500	180	N	Centro Sul	F5
Tanhaçu	500	500	180	N	Centro Sul	F6
Presidente Dutra	1600	480	250	N	Centro Norte	C2
Guajeru	440	440	120	N	Centro Sul	F6

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012.

Concentram-se na mesorregião Metropolitana de Salvador os municípios com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na primeira safra de 2012, mas também merece destaque o número considerável de municípios encontrado no Vale São Franciscano, no Centro Sul, no Extremo Oeste e no Centro Norte (Tabela 79).

A grande maioria dos municípios baianos com área colhida e produtividade de feijão-caupi menores do que as médias estaduais, na primeira safra de 2012, são do Centro Sul e do Centro Norte do estado, mas a mesorregião do Vale São Franciscano também apresentou um número considerável de localidades com essas condições de produção (Tabela 80).

Segundo o IBGE, nos municípios onde os dados estão zerados, não houve plantio de caupi na primeira safra devido à falta de chuvas no período.

**Tabela 79.** Municípios da Bahia com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Feira da Mata	300	300	360	N	Vale S. Franciscano	B4
Quixabeira	300	300	660	N	Centro Norte	C3
Juazeiro *	290	290	1700	S	Vale S. Franciscano	B1
Dom Basílio	250	250	840	N	Centro Sul	F4
Érico Cardoso	250	250	720	N	Centro Sul	F4
Serra Dourada	250	250	600	N	Extremo Oeste	A3
Cotegipe	220	220	300	N	Extremo Oeste	A2
Caém	200	200	600	N	Centro Norte	C3
Saúde	150	150	600	N	Centro Norte	C3
Cocos	150	150	360	N	Extremo Oeste	A3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 79.** Municípios da Bahia com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Buritirama	150	150	333	N	Vale S. Franciscano	B3
Cruz das Almas	130	130	1000	N	Metropol. Salvador	E2
Sento Sé*	120	120	1700	S	Vale S. Franciscano	B1
Casa Nova*	115	115	1704	S	Vale S. Franciscano	B1
Sto. Antônio de Jesus	100	100	700	N	Metropol. Salvador	E2
Brejolândia	100	100	600	N	Extremo Oeste	A2
Canápolis	100	100	600	N	Extremo Oeste	A3
Jitaúna	80	80	675	N	Centro Sul	F3
Curaçá*	75	75	1600	N	Vale S. Franciscano	B1
Sapeaçu	75	75	960	N	Metropol. Salvador	E2
Varzedo	40	40	700	N	Metropol. Salvador	E2
Sobradinho*	35	35	1600	S	Vale S. Franciscano	B1
Conceição do Almeida	30	30	967	N	Metropol. Salvador	E2
São Felipe	28	28	929	N	Metropol. Salvador	E2
Poçoões	50	20	300	N	Centro Sul	F7
Castro Alves	16	16	1000	N	Metropol. Salvador	E2
Amargosa	15	15	600	N	Centro Sul	F3
Santa Teresinha	12	12	1000	N	Centro Norte	C5
Dom Macedo Costa	8	8	500	N	Metropol. Salvador	E2
Muniz Ferreira	6	6	500	N	Metropol. Salvador	E2
Palmeiras	10	2	500	N	Centro Sul	F2

Fonte: Adaptada por Nátiá Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 80.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Barra	400	400	125	N	Vale S. Franciscano	B3
Urandi	400	400	120	N	Centro Sul	F5
Wanderley	380	380	179	N	Extremo Oeste	A2
Ituaçu	350	350	180	N	Centro Sul	F6
Carinhanha	1200	300	180	N	Vale S. Franciscano	B4
Rio de Contas	300	300	210	N	Centro Sul	F2
Mortugaba	300	300	67	N	Centro Sul	F5
Miguel Calmon	300	300	50	N	Centro Norte	C3
Licínio de Almeida	250	250	120	N	Centro Sul	F5
Boa Nova	240	240	71	N	Centro Sul	F7
Jacaraci	220	220	118	N	Centro Sul	F5
Uibaí	1200	200	60	N	Centro Norte	C2
Ibotirama	187	187	214	N	Vale S. Franciscano	B3
Mirante	180	180	72	N	Centro Sul	F7
Barra do Mendes	350	175	183	N	Centro Norte	C2
Manoel Vitorino	150	150	73	N	Centro Sul	F7
Várzea do Poço	150	150	47	N	Centro Norte	C3
Lapão	2000	140	150	N	Centro Norte	C2
Anagé	1200	120	75	N	Centro Sul	F7
Contendas do Sincorá	120	120	75	N	Centro Sul	F2
Cafarnaum	3000	100	40	N	Centro Norte	C2
São Gabriel	1000	100	200	N	Centro Norte	C2
Tremedal	1000	100	60	N	Centro Sul	F6
Barra do Choça	500	100	120	N	Centro Sul	F7
Itagi	100	100	230	N	Centro Sul	F3
Boquira	100	100	200	N	Centro Sul	F1
São Félix do Coribe	100	100	120	N	Extremo Oeste	A3
Iramaia	100	100	80	N	Centro Sul	F3
Jequié	100	100	70	N	Centro Sul	F3
Condeúba	900	90	56	N	Centro Sul	F6
Encruzilhada	800	80	38	N	Centro Sul	F8
Itaguaçu da Bahia	550	80	100	N	Vale S. Franciscano	B3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 80.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Jussiapé	80	80	175	N	Centro Sul	F2
Cristópolis	75	75	280	N	Extremo Oeste	A2
Caraíbas	500	50	60	N	Centro Sul	F6
Jussara	250	50	80	N	Centro Norte	C2
Ibititá	200	50	180	N	Centro Norte	C2
Mulungu do Morro	200	50	100	N	Centro Norte	C2
Morpará	50	50	120	N	Vale S. Franciscano	B3
Ibipitanga	40	40	150	N	Centro Sul	F1
Presidente Jânio Quadros	370	37	54	N	Centro Sul	F6
Maetinga	350	35	57	N	Centro Sul	F6
Cordeiros	330	33	61	N	Centro Sul	F6
Central	300	30	67	N	Centro Norte	C2
Vitória da Conquista	300	30	67	N	Centro Sul	F7
Abaíra	30	30	167	N	Centro Sul	F2
Lafaiete Coutinho	30	30	133	N	Centro Sul	F3
Brotas de Macaúba	30	30	33	N	Centro Sul	F1
Belo Campo	280	28	71	N	Centro Sul	F7
Catolândia	26	26	192	N	Extremo Oeste	A1
Caetanos	800	24	42	N	Centro Sul	F7
Piripá	230	23	87	N	Centro Sul	F6
América Dourada	100	20	100	N	Centro Norte	C2
João Dourado	100	20	100	N	Centro Norte	C2
Piatã	20	20	200	N	Centro Sul	F2
Seabra	300	15	67	N	Centro Sul	F2
Cândido Sales	150	15	133	N	Centro Sul	F7
Aiquara	15	15	200	N	Centro Sul	F3
Itambé	100	10	100	N	Centro Sul	F8
Ribeirão do Largo	100	10	100	N	Centro Sul	F8
Souto Soares	50	10	100	N	Centro Norte	C2
Oliveira dos Brejinhos	90	9	222	N	Centro Sul	F1

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.



**Tabela 80.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Muquém de S. Francisco	80	8	250	N	Vale S. Franciscano	B3
Casa Nova*	1445	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Juazeiro*	985	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Sento Sé*	960	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Iraquara	800	0	0	N	Centro Norte	C2
Curaçá*	738	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Remanso	700	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Bom Jesus da Serra	672	0	0	N	Centro Sul	F7
Mansidão	615	0	0	N	Extremo Oeste	A2
Canarana	500	0	0	N	Centro Norte	C2
Chorrochó	500	0	0	N	Vale S. Franciscano	B2
Pilão Arcado	500	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Tapiramutá	500	0	0	N	Centro Norte	C4
Xique-Xique	500	0	0	N	Vale S. Franciscano	B3
Gentio do Ouro	450	0	0	N	Centro Norte	C2
Campo Alegre de Lourdes	400	0	0	N	Vale S. Franciscano	B1
Iaçú	350	0	0	N	Centro Norte	C4
Macururé	350	0	0	N	Vale S. Franciscano	B2
Abaré	300	0	0	N	Vale S. Franciscano	B2
Barro Alto	300	0	0	N	Centro Norte	C2
Morro do Chapéu	300	0	0	N	Centro Norte	C3
Ibitiara	200	0	0	N	Centro Sul	F1
Várzea Nova	200	0	0	N	Centro Norte	C3
Ibipeba	150	0	0	N	Centro Norte	C2

Fonte: Adaptada por Nátiá Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 80.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Sobradinho*	150	0	0	N	Vale S.	B1
Irecê	100	0	0	N	Centro Norte	C2
Utinga	100	0	0	N	Centro Sul	F2
Maracás	62	0	0	N	Centro Sul	F3
Brejões	60	0	0	N	Centro Sul	F3
Irajuba	60	0	0	N	Centro Sul	F3
Milagres	56	0	0	N	Centro Sul	F3
Andaraí	50	0	0	N	Centro Sul	F2
Mundo Novo	50	0	0	N	Centro Norte	C4
Ubaíra	50	0	0	N	Centro Sul	F3
Nova Itarana	45	0	0	N	Centro Sul	F3
Jaguaquara	44	0	0	N	Centro Sul	F3
Lajedo do Tabocal	40	0	0	N	Centro Sul	F3
Itaquara	38	0	0	N	Centro Sul	F3
Cravolândia	30	0	0	N	Centro Sul	F3
Lençóis	30	0	0	N	Centro Sul	F2
Piritiba	30	0	0	N	Centro Norte	C3
Planaltino	26	0	0	N	Centro Sul	F3
Ipupiara	25	0	0	N	Centro Sul	F1
Santa Inês	22	0	0	N	Centro Sul	F3
Itiruçu	20	0	0	N	Centro Sul	F3
Bonito	5	0	0	N	Centro Sul	F2
Água Fria	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Andorinha	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Antônio Cardoso	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Antônio	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Gonçalves						
Campo Formoso	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Conceição do Jacuípe	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Coração de Maria	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Filadélfia	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Ipecaetá	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Irará	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Itiúba	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Jaguarari	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Pindobaçu	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Ponto Novo	0	0	0	N	Centro Norte	C3
Senhor do Bonfim	0	0	0	N	Centro Norte	C1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 400 ha. Produtividade média estadual: 299 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

## Segunda safra

Conforme o IBGE da Bahia, em dezembro de 2012, a segunda safra de feijão-caupi apresentou uma área colhida média estimada em 59 ha e uma produtividade média de 716 kg/ha.

Dos quatro municípios baianos identificados com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na segunda safra de 2012, três são da mesorregião Nordeste e um do Vale São Franciscano, destacando-se, nesta região, a elevada produtividade alcançada por Juazeiro em sistema irrigado. Nas outras mesorregiões, não foram identificados municípios com as características de área colhida e produtividade acima das médias estaduais (Tabela 81).

Está na mesorregião Nordeste da Bahia a maior parte dos municípios com área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais (Tabela 82).

Dos seis municípios baianos que tiveram área colhida abaixo e produtividade acima das médias estaduais, três são da mesorregião Nordeste, dois do Vale São Franciscano e um da mesorregião Metropolitana de Salvador. Merece destaque a elevada produtividade obtida no município de Esplanada, no Nordeste do estado, de 3460 kg/ha (Tabela 83).

**Tabela 81.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Aporá	680	600	1200	N	Nordeste	D5
Rio Real	500	500	900	N	Nordeste	D5
Juazeiro	175	175	1703	S	Vale S. Franciscano	B1
Sátiro Dias	100	100	720	N	Nordeste	D5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012.

**Tabela 82.** Municípios da Bahia com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Acajutiba	600	600	600	N	Nordeste	D5
Sítio do Quinto	400	400	500	N	Nordeste	D1
Heliópolis	350	350	500	N	Nordeste	D3
Camaçari	225	225	560	N	Metropol. de Salvador	E3
Conde	210	210	600	N	Nordeste	D6
Saúde	150	150	600	N	Centro Norte	C3
Itapicuru	100	100	500	N	Nordeste	D3
Mirante	100	100	70	N	Centro Sul	F7
Ribeira do Pombal	80	80	400	N	Nordeste	D3
Nova Soure	80	80	300	N	Nordeste	D3
Maracás	60	60	700	N	Centro Sul	F3
Brejões	60	60	550	N	Centro Sul	F3
Novo Triunfo	60	60	300	N	Nordeste	D3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012.

**Tabela 83.** Municípios da Bahia com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Esplanada	240	50	3460	N	Nordeste	D6
Curaçá	36	36	1806	S	Vale S. Franciscano	B1
Sobradinho	25	25	1600	S	Vale S. Franciscano	B1
Jandaíra	20	20	900	N	Nordeste	D6
Jeremoabo	100	15	733	N	Nordeste	D1
Dias d'Ávila	6	6	833	N	Metropol. de Salvador	E3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

A maior parte dos municípios da Bahia que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2012, é do Centro Sul, do Nordeste e do Centro Norte do estado (Tabela 84).

Segundo o IBGE (2012), nos municípios onde as estimativas estão zeradas, não houve plantio de caupi na segunda safra devido à falta de chuvas.

**Tabela 84.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Irajuba	58	58	672	N	Centro Sul	F3
Milagres	56	56	589	N	Centro Sul	F3
Ubaíra	50	50	680	N	Centro Sul	F3
Olindina	50	50	500	N	Nordeste	D3
Araci	200	50	320	N	Nordeste	D4
Nova Itarana	45	45	600	N	Centro Sul	F3
Jaguaquara	44	44	659	N	Centro Sul	F3
Lajedo do Tabocal	40	40	600	N	Centro Sul	F3
Cipó	40	40	300	N	Nordeste	D3
Ribeira do Amparo	40	40	300	N	Nordeste	D3
Boa Nova	40	40	75	N	Centro Sul	F7
Itaquara	38	38	526	N	Centro Sul	F3
Itagi	35	35	571	N	Centro Sul	F3
Mata de São João	32	32	563	N	Metrop. de Salvador	E1
Cravolândia	30	30	600	N	Centro Sul	F3
Jitaúna	30	30	567	N	Centro Sul	F3
Inhambupe	30	30	500	N	Nordeste	D5
Cícero Dantas	30	30	400	N	Nordeste	D3
Jequié	30	30	67	N	Centro Sul	F3
Planaltino	26	26	615	N	Centro Sul	F3
Fátima	25	25	400	N	Nordeste	D3
Iramaia	25	25	80	N	Centro Sul	F3
Santa Inês	22	22	591	N	Centro Sul	F3
Itiruçu	20	20	650	N	Centro Sul	F3
Lafaiete Coutinho	20	20	50	N	Centro Sul	F3
Biritinga	50	14	133	N	Nordeste	D4

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 84.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi  
abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Alagoinhas	15	15	533	N	Nordeste	D5
Santa Brígida	300	15	467	N	Nordeste	D1
Barrocas	30	12	333	N	Nordeste	D4
Itanagra	10	10	600	N	Metrop. de Salvador	E1
Aramari	10	10	500	N	Nordeste	D5
Araçás	10	10	500	N	Nordeste	D5
Catu	10	10	500	N	Metrop. de Salvador	E1
Ouriçangas	10	10	500	N	Centro Norte	C5
Pojuca	10	10	500	N	Metrop. de Salvador	E1
Antas	10	10	300	N	Nordeste	D3
Contendas do Sincorá	10	10	100	N	Centro Sul	F2
Manoel Vitorino	10	10	100	N	Centro Sul	F7
Aiquara	8	8	625	N	Centro Sul	F3
Pedrão	8	8	500	N	Centro Norte	C5
Crisópolis	6	6	500	N	Nordeste	D5
Entre Rios	5	5	600	N	Nordeste	D6
Paulo Afonso	150	0	0	N	Vale S. Franciscano	B2
Glória	100	0	0	N	Vale S. Franciscano	B2
Teofilândia	70	0	0	N	Nordeste	D4
Miguel Calmon	50	0	0	N	Centro Norte	C3
Lamarão	25	0	0	N	Nordeste	D4
Serrinha	20	0	0	N	Nordeste	D4
Andorinha	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Antônio Gonçalves	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Campo Formoso	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Feira de Santana	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Filadélfia	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Itiúba	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Jaguarari*	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Jaguarari*	0	0	0	S	Centro Norte	C1
Pindobaçu	0	0	0	N	Centro Norte	C1
Ponto Novo	0	0	0	N	Centro Norte	C3
Santa Bárbara	0	0	0	N	Centro Norte	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 84.** Municípios da Bahia com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2012) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Santanópolis	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Santo Estevão	0	0	0	N	Centro Norte	C5
S. Gonçalo dos Campos	0	0	0	N	Centro Norte	C5
Senhor do Bonfim	0	0	0	N	Centro Norte	C1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2012). Obs. Área colhida média estadual: 59 ha. Produtividade média estadual: 716 kg/ha. Estimativas de 12/2012. \*Município tratado pelo IBGE/BA para presença e ausência de sistema de irrigação.

## Paraíba

O plantio de caupi, na Paraíba, é maior na segunda safra e a produção atinge 59,2 % da área total cultivada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b). Existe produção, também, em nível de primeira safra, mas a produtividade é uma das mais baixas do Nordeste (IBGE, 2013).

O estado possui 223 municípios e uma área total de 56.439,8 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,7% do território brasileiro (DIEESE, 2011; IBGE, 2013).

Os municípios estão distribuídos por quatro mesorregiões: Sertão Paraibano, Borborema, Agreste Paraibano e Mata Paraibana (Figura 21).

As 23 microrregiões que o IBGE estabeleceu para a Paraíba são: Brejo Paraibano, Cajazeiras, Campina Grande, Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Catolé do Rocha, Curimataú Ocidental, Curimataú Oriental, Esperança, Guarabira, Itabaiana, Itaporanga, João Pessoa, Litoral Norte, Litoral Sul, Patos, Piancó, Sapé, Seridó Ocidental Paraibano, Seridó Oriental Paraibano, Serra do Teixeira, Sousa e Umbuzeiro (Figura 22).

Nas tabelas deste tópico sobre a Paraíba, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

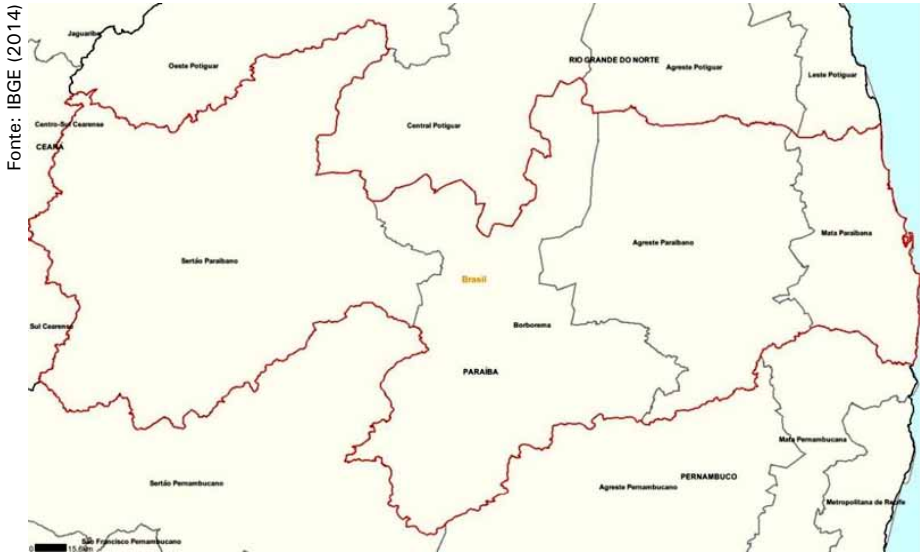


Fig. 21. Mesorregiões geográficas da Paraíba.



Fig. 22. Microrregiões geográficas da Paraíba.



- A) Sertão Paraibano:
  - A1: Catolé do Rocha
  - A2: Cajazeiras
  - A3: Sousa
  - A4: Patos
  - A5: Piancó
  - A6: Itaporanga
  - A7: Serra do Teixeira
- B) Borborema:
  - B1: Seridó Ocidental Paraibano
  - B2: Seridó Oriental Paraibano
  - B3: Cariri Ocidental
  - B4: Cariri Oriental
- C) Agreste Pernambucano:
  - C1: Curimataú Ocidental
  - C2: Curimataú Oriental
  - C3: Esperança
  - C4: Brejo Paraibano
  - C5: Guarabira
  - C6: Campina Grande
  - C7: Itabaiana
  - C8: Umbuzeiro
- D) Mata Paraibana:
  - D1: Litoral Norte
  - D2: Sapé
  - D3: João Pessoa
  - D4: Litoral Sul

### Primeira safra

Conforme o IBGE da Paraíba, em novembro de 2013, a primeira safra de feijão-caupi apresentou uma área colhida média estimada em 98 ha e uma produtividade média de apenas 65 kg/ha.

Todos os 10 municípios da Paraíba que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi maiores do que as médias estaduais, na primeira safra de 2013, são do Sertão Paraibano (Tabela 85).

**Tabela 85.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Cajazeiras	700	700	100	N	Sertão	A2
Sousa	695	695	81	N	Sertão	A3
Santa Helena	550	550	100	N	Sertão	A2
S. José da Lagoa Tapada	340	340	150	N	Sertão	A3
São José de Piranhas	266	266	79	N	Sertão	A2
Monte Horebe	200	200	150	N	Sertão	A2
Cachoeira dos Índios	200	200	100	N	Sertão	A2
Vieirópolis	135	135	89	N	Sertão	A3
Uiraúna	125	125	80	N	Sertão	A2
Bom Jesus	100	100	100	N	Sertão	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 98 ha. Produtividade média estadual: 65 kg/ha. Estimativas de 11/2013.

Pertencem à mesorregião do Sertão todos os 13 municípios da Paraíba que tiveram área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais na primeira safra de 2013 (Tabela 86).

Também são da mesorregião do Sertão todos os 13 municípios da Paraíba que tiveram área colhida abaixo e produtividade acima das médias estaduais na primeira safra de 2013 (Tabela 87).

Todos os 48 municípios da Paraíba que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi menores do que as médias estaduais, na primeira safra de 2013, são do Sertão Paraibano (Tabela 88).

As tabelas mostraram que a primeira safra de feijão-caupi, em 2013, esteve totalmente concentrada em municípios da mesorregião do Sertão Paraibano.

Segundo o IBGE (2013), nos municípios onde os dados estão zerados, não houve plantio de caupi na primeira safra devido à falta de chuvas.

**Tabela 86.** Municípios da Paraíba com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Conceição	1350	1350	10	N	Sertão	A6
Bonito de Santa Sé	1000	1000	20	N	Sertão	A2
Nazarezinho	270	270	26	N	Sertão	A3
Santana dos Garrotes	220	220	23	N	Sertão	A5
Ibiara	150	150	20	N	Sertão	A6
Itaporanga	150	150	27	N	Sertão	A6
Santa Inês	150	150	20	N	Sertão	A6
Bernardino Batista	150	150	13	N	Sertão	A2
Boa Ventura	120	120	25	N	Sertão	A6
Diamante	120	120	25	N	Sertão	A6
Santana de Mangueira	100	100	30	N	Sertão	A6
São José de Caiana	100	100	30	N	Sertão	A6
Aguiar	100	100	20	N	Sertão	A5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 98 ha. Produtividade média estadual: 65 kg/ha. Estimativas de 11/2013.

**Tabela 87.** Municípios da Paraíba com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Aparecida *	79	79	114	S	Sertão	A3
Lastro	65	65	123	N	Sertão	A3
Olho d'Água	60	60	100	N	Sertão	A5
Santa Cruz	50	50	160	N	Sertão	A3
Carrapateira	50	50	100	N	Sertão	A2
São José de Espinharas	40	40	200	N	Sertão	A4
Marizópolis	40	40	150	N	Sertão	A3
Triunfo	35	35	114	N	Sertão	A2
São Bentinho	30	30	600	N	Sertão	A3
Mãe D'Água	30	30	200	N	Sertão	A4
Cajazeirinhas	20	20	600	N	Sertão	A3
Poço de José de Moura	20	20	300	N	Sertão	A2
Jericó	10	10	600	N	Sertão	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 98 ha. Produtividade média estadual: 65 kg/ha. Estimativas de 11/2013. \*Município tratado pelo IBGE/PB para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 88.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Curral Velho	80	80	25	N	Sertão	A6
Igaracy	80	80	25	N	Sertão	A5
Nova Olinda	80	80	25	N	Sertão	A5
Piancó	80	80	25	N	Sertão	A5
Pedra Branca	50	50	20	N	Sertão	A6
Serra Grande	50	50	20	N	Sertão	A6
Poço Dantas	120	120	0	N	Sertão	A2
Cacimbas	100	0	0	N	Sertão	A7
São João do Rio do Peixe	60	0	0	N	Sertão	A2
São Francisco	30	0	0	N	Sertão	A3
Água Branca	0	0	0	N	Sertão	A7
Aparecida*	0	0	0	N	Sertão	A3
Areia de Baraúnas	0	0	0	N	Sertão	A4
Belém do Brejo do Cruz	0	0	0	N	Sertão	A1
Bom Sucesso	0	0	0	N	Sertão	A1
Brejo do Cruz	0	0	0	N	Sertão	A1
Brejo dos Santos	0	0	0	N	Sertão	A1
Cacimba de Areia	0	0	0	N	Sertão	A4
Catingueira	0	0	0	N	Sertão	A5
Catolé do Rocha	0	0	0	N	Sertão	A1
Condado	0	0	0	N	Sertão	A3
Coremas	0	0	0	N	Sertão	A5
Desterro	0	0	0	N	Sertão	A7
Emas	0	0	0	N	Sertão	A5
Imaculada	0	0	0	N	Sertão	A7
Juru	0	0	0	N	Sertão	A7
Lagoa	0	0	0	N	Sertão	A1
Malta	0	0	0	N	Sertão	A3
Manaíra	0	0	0	N	Sertão	A7
Mato Grosso	0	0	0	N	Sertão	A1
Matureia	0	0	0	N	Sertão	A7
Passagem	0	0	0	N	Sertão	A4
Patos	0	0	0	N	Sertão	A4
Paulista	0	0	0	N	Sertão	A3
Pombal	0	0	0	N	Sertão	A3
Princesa Isabel	0	0	0	N	Sertão	A7

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 98 ha. Produtividade média estadual: 65 kg/ha. Estimativas de 11/2013. \*Município tratado pelo IBGE/PB para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 88.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Quixabá	0	0	0	N	Sertão	A4
Riacho dos Cavalos	0	0	0	N	Sertão	A1
Santa Teresinha	0	0	0	N	Sertão	A4
Santarém	0	0	0	N	Sertão	A2
São Bento	0	0	0	N	Sertão	A1
S. Domingos de Pombal	0	0	0	N	Sertão	A3
São José de Princesa	0	0	0	N	Sertão	A7
São José do Bonfim	0	0	0	N	Sertão	A4
S. José do Brejo do Cruz	0	0	0	N	Sertão	A1
Tavares	0	0	0	N	Sertão	A7
Teixeira	0	0	0	N	Sertão	A7
Vista Serrana	0	0	0	N	Sertão	A3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 98 ha. Produtividade média estadual: 65 kg/ha. Estimativas de 11/2013. \*Município tratado pelo IBGE/PB para presença e ausência de sistema de irrigação.

Há casos em que os agricultores chegaram a plantar alguma coisa, mas a colheita foi destinada ao próprio consumo.

### Segunda safra

Conforme o IBGE da Paraíba, em setembro de 2013, a segunda safra de feijão-caupi apresentou uma área colhida média estimada em 161 ha e uma produtividade média de 382 kg/ha.

A grande maioria dos 37 municípios que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais na segunda safra de 2013 são do Agreste Paraibano (Tabela 89).

Foram encontrados somente três municípios, na Paraíba, com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013, sendo dois da mesorregião de Borborema e um do Agreste (Tabela 90).

**Tabela 89.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Micorre- gião
	Plantada	Colhida				
Barra de Santa Rosa	900	900	556	N	Agreste	C1
Araruna	850	850	555	N	Agreste	C2
Campina Grande	800	800	600	N	Agreste	C6
Massaranduba	700	700	600	N	Agreste	C6
Itatuba	600	600	555	N	Agreste	C7
Mogeiro	600	600	555	N	Agreste	C7
Salgado de S. Félix	600	600	555	N	Agreste	C7
Ingá	600	600	400	N	Agreste	C7
Araçagi	550	550	700	N	Agreste	C5
Gurinhém	500	500	556	N	Agreste	C7
Itabaiana	500	500	400	N	Agreste	C7
Juarez Távora	500	500	400	N	Agreste	C7
Bananeiras	480	480	600	N	Agreste	C4
Puxinanã	450	450	600	N	Agreste	C6
Pedras de Fogo	400	400	700	N	Mata	D4
Pocinhos	380	380	555	N	Agreste	C1
Mulungu	350	350	600	N	Agreste	C5
Solânea	350	350	600	N	Agreste	C2
Umbuzeiro	350	350	554	N	Agreste	C8
Fagundes	350	350	400	N	Agreste	C6
Areia	300	300	600	N	Agreste	C4
São José dos Ramos	300	300	557	N	Mata	D2
Aroeiras	300	300	500	N	Agreste	C8
Alagoa Nova	300	300	400	N	Agreste	C4
Lagoa Seca	280	280	625	N	Agreste	C6
Belém	250	250	700	N	Agreste	C5
Serra Redonda	250	250	556	N	Agreste	C6
Riachão do Bacamarte	250	250	400	N	Agreste	C7
Caiçara	240	240	700	N	Agreste	C5
Matinhas	240	240	675	N	Agreste	C4
Alagoinha	200	200	600	N	Agreste	C5
Natuba	200	200	600	N	Agreste	C8
Gado Bravo	200	200	555	N	Agreste	C8
Santa Cecília	200	200	555	N	Agreste	C8
São Miguel de Taipu	200	200	500	N	Mata	D2
Cuité	180	180	556	N	Agreste	C1
Queimadas	168	168	500	N	Agreste	C6

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 90.** Municípios da Paraíba com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Picuí	600	600	300	N	Borborema	B2
Remígio	500	500	300	N	Agreste	C1
Baraúna	200	200	300	N	Borborema	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

É predominante do Agreste o número de municípios da Paraíba que tiveram área colhida abaixo e produtividade acima das médias estaduais, na segunda safra de 2013, mas é considerável, também, o número de municípios referente à Mata Paraibana (Tabela 91).

A grande maioria dos municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi menores do que as médias estaduais, na segunda safra de 2013, são da mesorregião de Borborema (Tabela 92).

Nos municípios onde os dados estão zerados, não houve plantio de caupi na segunda safra devido à falta de chuvas.

**Tabela 91.** Municípios da Paraíba com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Algodão de Jandaíra	150	150	600	N	Agreste	C1
Guarabira	150	150	600	N	Agreste	C5
Lagoa de Dentro	150	150	600	N	Agreste	C5
Riachão	150	150	600	N	Agreste	C2
Cacimba de Dentro	150	150	553	N	Agreste	C2
Juripiranga	150	150	400	N	Mata	D2
Pilar	150	150	400	N	Mata	D2
Duas Estradas	120	120	600	N	Agreste	C5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 91.** Municípios da Paraíba com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Barra de Santana	120	120	558	N	Borborema	B4
Dona Inês	120	120	558	N	Agreste	C2
Itapororoca	100	100	600	N	Mata	D1
Pirpirituba	100	100	600	N	Agreste	C5
Arara	100	100	560	N	Agreste	C1
Casserengue	100	100	560	N	Agreste	C2
Pilões	100	100	500	N	Agreste	C4
S. Sebastião de Lagoa de Roça	100	100	500	N	Agreste	C3
Caldas Brandão	100	100	400	N	Agreste	C7
Borborema	90	90	600	N	Agreste	C4
Serraria	80	80	900	N	Agreste	C4
Jacaraú	80	80	600	N	Mata	D1
Sertãozinho	80	80	600	N	Agreste	C5
Cuitegi	60	60	600	N	Agreste	C5
Nova Floresta	60	60	500	N	Agreste	C1
Cuité de Mamanguape	50	50	960	N	Mata	D1
Pilõesinhos	50	50	840	N	Agreste	C5
Logradouro	50	50	600	N	Agreste	C5
Mamanguape	50	50	600	N	Mata	D1
Serra da Raiz	50	50	600	N	Agreste	C5
Damião	50	50	560	N	Agreste	C1
Riachão do Poço	35	35	600	N	Mata	D2
Curral de Cima	30	30	600	N	Mata	D1
Sapé	30	30	600	N	Mata	D2
Capim	20	20	600	N	Mata	D1
Mari	20	20	550	N	Mata	D2
Cruz do Espírito Santo	10	10	600	N	Mata	D2
Lucena	10	10	600	N	Mata	D3
Mataraca	10	10	600	N	Mata	D1
Pedro Régis	10	10	600	N	Mata	D1
Sobrado	10	10	600	N	Mata	D2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.



**Tabela 92.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Alcantil	150	150	300	N	Borborema	B4
Boqueirão	150	150	200	N	Borborema	B4
Riacho de Sto. Antônio	120	120	200	N	Borborema	B4
Esperança	100	100	300	N	Agreste	C3
Montadas	100	100	200	N	Agreste	C3
Caturité	80	80	300	N	Borborema	B4
Barra de São Miguel	20	20	300	N	Borborema	B4
Boa Vista	20	20	300	N	Agreste	C6
Cabaceiras	20	20	300	N	Borborema	B4
S. Domingos do Cariri	20	20	300	N	Borborema	B4
Pedra Lavrada	400	0	0	N	Borborema	B2
Juazeirinho	180	0	0	N	Borborema	B2
Nova Palmeira	150	0	0	N	Borborema	B2
Cubati	50	0	0	N	Borborema	B2
Junco do Seridó	50	0	0	N	Borborema	B1
Amparo	0	0	0	N	Borborema	B3
Assunção	0	0	0	N	Borborema	B3
Camalaú	0	0	0	N	Borborema	B3
Caraúbas	0	0	0	N	Borborema	B4
Congo	0	0	0	N	Borborema	B3
Frei Martinho	0	0	0	N	Borborema	B2
Gurjão	0	0	0	N	Borborema	B4
Livramento	0	0	0	N	Borborema	B3
Monteiro	0	0	0	N	Borborema	B3
Olivedos	0	0	0	N	Agreste	C1
Ouro Velho	0	0	0	N	Borborema	B3
Parari	0	0	0	N	Borborema	B3
Prata	0	0	0	N	Borborema	B3
Salgadinho	0	0	0	N	Borborema	B1
Santa Luzia	0	0	0	N	Borborema	B1
Santo André	0	0	0	N	Borborema	B4
São João do Cariri	0	0	0	N	Borborema	B4
São João do Tigre	0	0	0	N	Borborema	B3
São José do Sabugi	0	0	0	N	Borborema	B1

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 92.** Municípios da Paraíba com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
S. José dos Cordeiros	0	0	0	N	Borborema	B3
São Mamede	0	0	0	N	Borborema	B1
S. Sebastião do Umbuzeiro	0	0	0	N	Borborema	B3
Seridó	0	0	0	N	Borborema	B2
Serra Branca	0	0	0	N	Borborema	B3
Soledade	0	0	0	N	Agreste	C1
Sumé	0	0	0	N	Borborema	B3
Taperoá	0	0	0	N	Borborema	B3
Tenório	0	0	0	N	Borborema	B2
Várzea	0	0	0	N	Borborema	B1
Zabelê	0	0	0	N	Borborema	B3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 161 ha. Produtividade média estadual: 382 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

## Sergipe

Em Sergipe, o feijão-caupi é plantado somente na segunda safra e a produção atinge 6,3% da área total cultivada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

Sergipe possui 75 municípios (IBGE, 2014) e uma área total de 21.910,3 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,3% do território brasileiro (DIEESE, 2011). Os municípios estão distribuídos por três mesorregiões: Sertão Sergipano, Agreste Sergipano e Leste Sergipano (Figura 23).

As microrregiões que o IBGE estabeleceu para o estado são: Agreste de Itabaiana, Agreste de Lagarto, Aracaju, Baixo Cotinguiba, Boquim, Carira, Cotinguiba, Estância, Japarutuba, Nossa Senhora das Dores, Propriá, Sergipana do Sertão do São Francisco e Tobias Barreto (Figura 24).

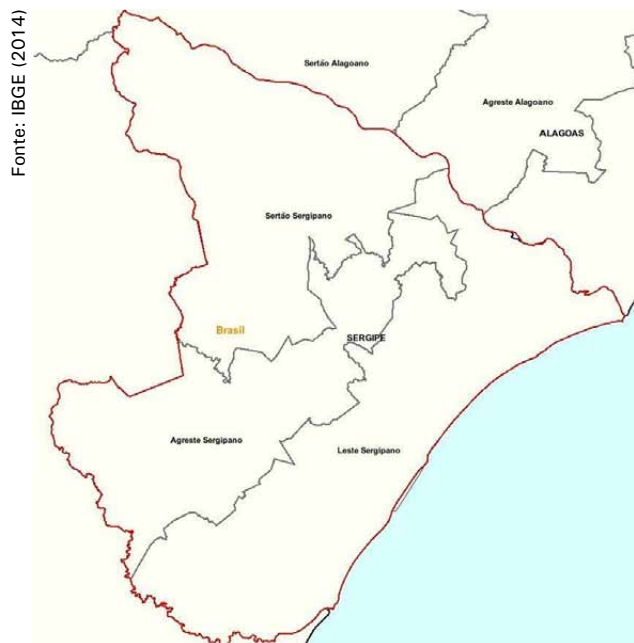


Fig. 23. Mesorregiões geográficas de Sergipe.



Fig. 24. Microrregiões geográficas de Sergipe.

Nas tabelas deste tópico sobre Sergipe, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Sertão Sergipano:

A1: Sergipana do Sertão do São Francisco

A2: Carira

B) Agreste Sergipano:

B1: Nossa Senhora das Dores

B2: Agreste de Itabaiana

B3: Tobias Barreto

B4: Agreste de Lagarto

C) Leste Sergipano:

C1: Propriá

C2: Cotinguiba

C3: Japarutuba

C4: Baixo Cotinguiba

C5: Aracaju

C6: Boquim

C7: Estância

## Segunda safra

Conforme o IBGE de Sergipe, em agosto de 2013, o feijão-caupi cultivado na segunda safra apresentou uma área colhida média que foi estimada em 56 ha e uma produtividade média de 759 kg/ha.

Dos três municípios de Sergipe que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na segunda safra de 2013, dois são do Sertão e um do Agreste. Merece destaque a elevada produtividade dos dois municípios do Sertão, Poço Redondo e Canindé de São Francisco, que utilizaram sistema de irrigação (Tabela 93).

Dos oito municípios de Sergipe que tiveram área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais, três são do Sertão, três do Agreste e dois do Leste do estado (Tabela 94).

Apenas um município de Sergipe teve área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na segunda safra de 2013, e pertence à mesorregião Leste do estado (Tabela 95).

É do Leste Sergipano a maioria dos municípios com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013, mas também é preciso ressaltar os resultados obtidos pelos municípios do Sertão e do Agreste (Tabela 96).

**Tabela 93.** Municípios de Sergipe com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Lagarto	1000	1000	800	N	Agreste	B4
Poço Redondo*	250	250	2000	S	Sertão	A1
Canindé de S. Francisco*	130	130	2000	S	Sertão	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 56 ha. Produtividade média estadual: 759 kg/ha. Estimativas de 08/2013. \*Município tratado pelo IBGE/SE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 94.** Municípios de Sergipe com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Canindé de S. Francisco*	320	256	211	N	Sertão	A1
Gracho Cardoso	230	230	600	N	Sertão	A1
São Domingos	100	100	600	N	Agreste	B2
Itabi	100	100	300	N	Sertão	A1
Nossa Sra. de Lourdes	100	100	300	N	Leste	C1
Pacatuba	90	90	500	N	Leste	C3
Simão Dias	60	60	500	N	Agreste	B3
Tobias Barreto	60	60	450	N	Agreste	B3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 56 ha. Produtividade média estadual: 759 kg/ha. Estimativas de 08/2013. \*Município tratado pelo IBGE/SE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 95.** Municípios de Sergipe com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Umbaúba	20	20	800	N	Leste	C6

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 56 ha. Produtividade média estadual: 759 kg/ha. Estimativas de 08/2013.

**Tabela 96.** Municípios de Sergipe com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Monte Alegre de Sergipe	50	50	300	N	Sertão	A1
Poço Redondo*	50	50	60	N	Sertão	A1
Araúá	40	40	750	N	Leste	C6
Neópolis	40	40	500	N	Leste	C1
Japoatã	32	32	500	N	Leste	C3
Aquidabã	30	30	600	N	Agreste	B1
Estância	30	30	600	N	Leste	C7
Cumbe	30	30	367	N	Agreste	B1
Nossa Sra. das Dores	30	30	367	N	Agreste	B1
Cristinápolis	20	20	700	N	Leste	C6
Itabaianinha	20	20	700	N	Leste	C6
Tomar do Geru	20	20	700	N	Leste	C6
Itaporanga d'Ajuda	20	20	600	N	Leste	C7
Porto da Folha	20	20	600	N	Sertão	A1
Salgado	20	20	600	N	Leste	C6
Poço Verde	20	20	450	N	Agreste	B3
Gararu	20	20	200	N	Sertão	A1
Stá Luzia do Itanhy	15	15	600	N	Leste	C7
Indiaroba	10	10	700	N	Leste	C7
Areia Branca	10	10	600	N	Agreste	B2
Cedro de São João	10	10	600	N	Leste	C1
Riachão do Dantas	10	10	600	N	Agreste	B4
Amparo de S. Francisco	10	10	500	N	Leste	C1
Telha	10	10	500	N	Leste	C1
Nossa Sra. da Glória	10	10	300	N	Sertão	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 56 ha. Produtividade média estadual: 759 kg/ha. Estimativas de 08/2013. \*Município tratado pelo IBGE/SE para presença e ausência de sistema de irrigação.

**Tabela 96.** Municípios de Sergipe com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Santana do S. Francisco	9	9	556	N	Leste	C1
Propriá	9	9	444	N	Leste	C1
Frei Paulo	8	8	625	N	Sertão	A2
Muribeca	6	6	667	N	Agreste	B1
Pinhão	6	6	667	N	Sertão	A2
Capela	5	5	600	N	Leste	C2
Ribeirópolis	5	5	600	N	Sertão	A2
Canhoba	4	4	500	N	Leste	C1
São Francisco	4	4	500	N	Leste	C3
Boquim	3	3	667	N	Leste	C6
Ilha das Flores	3	3	667	N	Leste	C1
Macambira	3	3	667	N	Agreste	B2
Malhada dos Bois	3	3	667	N	Agreste	B1
Nossa Sra. Aparecida	3	3	667	N	Sertão	A2
Pedra Mole	3	3	667	N	Sertão	A2
Pedrinhas	3	3	667	N	Leste	C6
S. Miguel do Aleixo	2	2	500	N	Agreste	B1
Feira Nova	0	0	0	N	Sertão	A1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 56 ha. Produtividade média estadual: 759 kg/ha. Estimativas de 08/2013. \*Município tratado pelo IBGE/SE para presença e ausência de sistema de irrigação.

## Alagoas

Em Alagoas, o feijão-caupi é plantado somente na segunda safra e a produção atinge 10% da área total cultivada com feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

Alagoas tem 102 municípios e uma área total de 27.767,7 Km<sup>2</sup> (DIEESE, 2011; IBGE, 2013). Para esse território, o IBGE estabeleceu três mesorregiões: Sertão Alagoano, Agreste Alagoano e Leste Alagoano (Figura 25).

Distribuídas pelas mesorregiões alagoanas, estão 13 microrregiões: Serrana do Sertão Alagoano, Alagoana do Sertão do São Francisco,

Santana do Ipanema, Batalha, Palmeira dos Índios, Arapiraca, Traipu, Serrana dos Quilombos, Mata Alagoana, Litoral Norte Alagoano, Maceió, São Miguel dos Campos e Penedo (Figura 26).

Nas tabelas deste tópico sobre Alagoas, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

A) Sertão Alagoano:

A1: Serrana do Sertão Alagoano

A2: Alagoana do Sertão do São Francisco

A3: Santana do Ipanema

A4: Batalha

B) Agreste Alagoano:

B1: Palmeira dos Índios

B2: Arapiraca

B3: Traipu

C) Leste Alagoano:

C1: Serrana dos Quilombos

C2: Mata Alagoana



Fig. 25. Mesorregiões geográficas de Alagoas.





Fig. 26. Microrregiões geográficas de Alagoas.

C3: Litoral Norte Alagoano

C4: Maceió

C5: São Miguel dos Campos

C6: Penedo

## Segunda safra

Conforme o IBGE de Alagoas, em dezembro de 2013, o feijão-caupi cultivado na segunda safra apresentou uma área colhida média estimada em 123 ha e uma produtividade média de 442 kg/ha.

Os três municípios de Alagoas que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais, na segunda safra de 2013, são da mesorregião do Agreste Alagoano (tabela 97).

Para a área colhida maior e a produtividade menor do que as médias estaduais, dos 13 municípios identificados, nove são do Sertão e quatro do Agreste Alagoano (Tabela 98).

**Tabela 97.** Municípios de Alagoas com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Arapiraca	1000	1000	900	N	Agreste	B2
Traipu	1000	700	643	N	Agreste	B3
Lagoa da Canoa	650	650	462	N	Agreste	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 123 ha. Produtividade média estadual: 442 kg/ha. Estimativas de 12/2013.

**Tabela 98.** Municípios de Alagoas com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Girau do Ponciano	1500	1500	367	N	Agreste	B2
Belo Monte	1000	1000	400	N	Sertão	A4
Canapi	360	360	47	N	Sertão	A1
Feira Grande	300	300	333	N	Agreste	B2
Batalha	300	270	370	N	Sertão	A4
Inhapi	243	243	41	N	Sertão	A1
Taquarana	200	200	400	N	Agreste	B2
Água Branca	192	192	47	N	Sertão	A1
Delmiro Gouveia	175	175	69	N	Sertão	A2
Coité do Nóia	150	150	400	N	Agreste	B2
Pariconha	150	150	20	N	Sertão	A1
Mata Grande	140	140	164	N	Sertão	A1
Piranhas	125	125	48	N	Sertão	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 123 ha. Produtividade média estadual: 442 kg/ha. Estimativas de 12/2013.

A maioria dos municípios que tiveram área colhida abaixo e produtividade acima das médias estaduais, na segunda safra de 2013, pertence ao Leste Alagoano (Tabela 99).

Dos 25 municípios do estado que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de

**Tabela 99.** Municípios de Alagoas com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Coruripe	80	80	500	N	Leste	C5
União dos Palmares	65	65	462	N	Leste	C1
Craíbas	80	50	600	N	Agreste	B2
São Sebastião	45	45	600	N	Agreste	B2
Teotônio Vilela	20	20	600	N	Leste	C5
Ibateguara	40	40	450	N	Leste	C1
Porto Real do Colégio	27	27	481	N	Leste	C6
Quebrangulo	25	25	640	N	Agreste	B1
Colônia Leopoldina	24	24	583	N	Leste	C2
Atalaia*	20	20	950	S	Leste	C2
Porto Calvo	20	20	600	N	Leste	C2
Jacaré dos Homens	150	20	500	N	Sertão	A4
Limoeiro de Anadia	20	20	500	N	Agreste	B2
Junqueiro	16	16	688	N	Leste	C5
Igreja Nova	15	15	533	N	Leste	C6
Passo de Camaragibe	14	14	500	N	Leste	C3
Campo Alegre	10	10	600	N	Leste	C5
S. Miguel dos Milagres	10	10	600	N	Leste	C3
Jequiá da Praia	10	10	500	N	Leste	C5
S. Miguel dos Campos	10	10	500	N	Leste	C5
Jundiá	7	7	571	N	Leste	C2
Japaratinga	6	6	500	N	Leste	C3
Roteiro	6	6	500	N	Leste	C5
Marechal Deodoro	4	4	500	N	Leste	C4
Campestre	2	2	500	N	Leste	C2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 123 ha. Produtividade média estadual: 442 kg/ha. Estimativas de 12/2013. \*Município tratado pelo IBGE/AL para presença e ausência de sistema de irrigação.

2013, 11 são do Leste, 10 do Agreste e quatro do Sertão Alagoano (Tabela 100).

Em Jaramataia, houve perda total da área plantada devido à falta de chuvas (IBGE, 2013).

**Tabela 100.** Municípios de Alagoas com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre- gião	Microrre- gião
	Plantada	Colhida				
Olho d'Água do Casado	75	75	120	N	Sertão	A2
Joaquim Gomes	35	35	343	N	Leste	C2
Porto de Pedras	30	30	333	N	Leste	C3
Novo Lino	25	25	400	N	Leste	C2
Branquinha	25	25	320	N	Leste	C2
Palmeira dos Índios	20	20	400	N	Agreste	B1
Flexeiras	19	19	316	N	Leste	C2
Santana do Mundaú	19	19	316	N	Leste	C1
Anadia	15	15	400	N	Leste	C5
Boca da Mata	15	15	400	N	Leste	C5
Igaci	15	15	267	N	Agreste	B1
Murici	14	14	357	N	Leste	C2
São José da Laje	12	12	333	N	Leste	C1
Belém	10	10	400	N	Agreste	B1
Olho d'Água Grande	10	10	400	N	Agreste	B3
Tanque d'Arca	10	10	400	N	Agreste	B1
Dois Riachos	10	10	300	N	Sertão	A3
Estrela de Alagoas	10	10	300	N	Agreste	B1
Cacimbinhas	8	8	375	N	Agreste	B1
Campo Grande	7	7	429	N	Agreste	B2
Major Isidoro	5	5	400	N	Sertão	A4
São Brás	5	5	400	N	Agreste	B3
Minador do Negrão	3	3	333	N	Agreste	B1
Jaramataia	400	0	0	N	Sertão	A4
Barra de S. Miguel	0	0	0	N	Leste	C4

Fonte: Adaptada por Nádia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 123 ha. Produtividade média estadual: 442 kg/ha. Estimativas de 12/2013.

## Pará

No Pará, o caupi é plantado na primeira e na segunda safra (IBGE, 2013). Na segunda safra, a cultura alcança 58% da área total ocupada com plantios de feijão (FREIRE FILHO *et al.*, 2011b).

O estado tem 143 municípios e uma área total de 1.247.689,5 Km<sup>2</sup> (DIEESE, 2011; IBGE, 2013). É constituído por seis mesorregiões:

Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense, Sudoeste Paraense e Sudeste Paraense (Figura 27). O estado tem 22 microrregiões: Almeirim, Altamira, Arari, Bragantina, Belém, Cametá, Castanhal, Conceição do Araguaia, Furos de Breves, Guamá, Itaituba, Marabá, Óbidos, Parauapebas, Paragominas, Portel, Redenção, Salgado, Santarém, São Félix do Xingu, Tomé-Açu e Tucuruí (Figura 28).

Nas tabelas deste tópico sobre o Pará, na associação das mesorregiões e respectivas microrregiões com os municípios produtores de feijão-caupi, foi utilizada a seguinte organização:

- A) Baixo Amazonas:
  - A1: Óbidos
  - A2: Santarém
  - A3: Almeirim
- B) Marajó:
  - B1: Portel
  - B2: Furos de Breves
  - B3: Arari
- C) Metropolitana de Belém:
  - C1: Belém
  - C2: Castanhal
- D) Nordeste Paraense:
  - D1: Salgado
  - D2: Bragantina
  - D3: Cametá
  - D4: Tomé-Açu
  - D5: Guamá
- E) Sudoeste Paraense:
  - E1: Itaituba
  - E2: Altamira
- F) Sudeste Paraense:
  - F1: Tucuruí
  - F2: Paragominas
  - F3: São Félix do Xingu
  - F4: Parauapebas



F5: Marabá

F6: Redenção

F7: Conceição do Araguaia

### Primeira safra

Conforme o IBGE do Pará, em setembro de 2013, o feijão-caupi cultivado na primeira safra apresentou uma área colhida média estimada em 181 ha e uma produtividade média de 579 kg/ha.

Somente dois municípios do Pará apresentaram área colhida e produtividade de feijão-caupi maiores do que as médias estaduais, na primeira safra de 2013, sendo um do Sudeste e outro do Nordeste do estado (Tabela 101).

Todos os sete municípios do estado que tiveram área colhida acima e produtividade abaixo das médias estaduais são da mesorregião Sudeste Paraense (Tabela 102).

A maior parte dos municípios que tiveram área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais pertence ao Sudeste Paraense (Tabela 103).

Para área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na primeira safra de 2013, a maioria dos municípios foi encontrada no Sudeste (Tabela 104).

**Tabela 101.** Municípios do Pará com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Itupiranga	400	400	918	N	Sudeste	F1
Santa Luzia do Pará	230	230	800	N	Nordeste	D5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 181 ha. Produtividade média estadual: 579 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 102.** Municípios do Pará com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Parauapebas	1500	1500	520	N	Sudeste	F4
São João do Araguaia	650	650	650	N	Sudeste	F5
Santa Maria das Barreiras	420	420	400	N	Sudeste	F7
S. Domingos do Araguaia	300	300	567	N	Sudeste	F5
Floresta do Araguaia	270	270	481	N	Sudeste	F7
São Félix do Xingu	250	250	552	N	Sudeste	F3
Nova Ipixuna	200	200	575	N	Sudeste	F1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 181 ha. Produtividade média estadual: 579 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 103.** Municípios do Pará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Bom Jesus do Tocantins	110	110	900	N	Sudeste	F2
Redenção	100	100	900	N	Sudeste	F6
Marabá	100	100	600	N	Sudeste	F5
Rondon do Pará	100	100	600	N	Sudeste	F2
S. Geraldo do Araguaia	100	100	600	N	Sudeste	F6
Cametá	60	60	600	N	Nordeste	D3
Abel Figueiredo	30	30	633	N	Sudeste	F2
Bannach	15	15	600	N	Sudeste	F3
Ourilândia do Norte	15	15	600	N	Sudeste	F3
Curuá	6	6	667	N	Baixo Amazonas	A2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 181 ha. Produtividade média estadual: 579 kg/ha. Estimativas de 09/2013.



**Tabela 104.** Municípios do Pará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (primeira safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Cumaru do Norte	80	80	400	N	Sudeste	F3
Palestina do Pará	60	60	500	N	Sudeste	F5
Conceição do Araguaia	60	60	400	N	Sudeste	F7
Brejo Grande do Araguaia	45	45	556	N	Sudeste	F5
Pau D'Arco	40	40	500	N	Sudeste	F6
Rio Maria	35	35	514	N	Sudeste	F6
Xinguara	25	25	520	N	Sudeste	F6
Água Azul do Norte	20	20	500	N	Sudeste	F4
Limoeiro do Ajuru	5	5	400	N	Nordeste	D3
Tucumã	4	4	500	N	Sudeste	F3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 181 ha. Produtividade média estadual: 579 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

## Segunda safra

Conforme o IBGE do Pará, em 2013, o feijão-caupi cultivado na segunda safra apresentou uma área colhida média estimada em 341 ha e uma produtividade média de 752 kg/ha.

Pertence ao Nordeste Paraense a maioria dos municípios que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais na segunda safra de 2013 (Tabela 105).

Dos 11 municípios do Pará que tiveram área colhida maior e produtividade de feijão-caupi menor do que as médias estaduais, quatro são do Nordeste Paraense, três do Sudeste, dois do Baixo Amazonas, um é do Sudoeste e um é da mesorregião Metropolitana de Belém (Tabela 106).

A maior parte dos municípios do Pará que tiveram área colhida menor e produtividade de feijão-caupi maior do que as médias estaduais pertence ao Nordeste Paraense (Tabela 107).

**Tabela 105.** Municípios do Pará com área colhida e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Capanema	2100	2100	829	N	Nordeste	D2
Tracuateua	2000	2000	1000	N	Nordeste	D2
Dom Eliseu	1800	1800	800	N	Sudeste	F2
Capitão Poço	1750	1750	800	N	Nordeste	D5
Augusto Corrêa	1500	1500	900	N	Nordeste	D2
Viseu	900	900	1000	N	Nordeste	D5
Bragança	900	900	900	N	Nordeste	D2
Belterra	750	750	800	N	Baixo Amazonas	A2
Garrafão do Norte	600	600	800	N	Nordeste	D5
Ipixuna do Pará	500	500	800	N	Nordeste	D5

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 341 ha. Produtividade média estadual: 752 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 106.** Municípios do Pará com área colhida acima e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Monte Alegre	1680	1680	630	N	Baixo Amazonas	A2
São Miguel do Guamá	1600	1600	563	N	Nordeste	D5
Alenquer	900	900	600	N	Baixo Amazonas	A2
Aurora do Pará	500	500	700	N	Nordeste	D5
Breu Branco	500	500	600	N	Sudeste	F1
Castanhal	500	500	500	N	Metrop. de Belém	C2
Pacajá	500	500	480	N	Sudoeste	E2
Nova Esperança do Piriá	480	480	700	N	Nordeste	D5
Mãe do Rio	400	400	750	N	Nordeste	D5
Goianésia do Pará	400	400	600	N	Sudeste	F2
Novo Repartimento	400	400	600	N	Sudeste	F1

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 341 ha. Produtividade média estadual: 752 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 107.** Municípios do Pará com área colhida abaixo e produtividade de feijão-caupi acima das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Igarapé-Açu	300	300	900	N	Nordeste	D2
Placas	270	270	800	N	Baixo	A2
					Amazonas	
Trairão	250	250	800	N	Sudoeste	E1
S. Domingos do Capim	200	200	900	N	Nordeste	D5
Vigia	200	200	900	N	Nordeste	D1
S. Francisco do Pará	145	145	800	N	Nordeste	D2
Ourém	120	120	800	N	Nordeste	D5
Santarém Novo	120	120	800	N	Nordeste	D2
Inhangapi	100	100	1000	N	Metrop. de Belém	C2
S. João de Pirabas	100	100	800	N	Nordeste	D1
Aveiro	85	85	800	N	Sudoeste	E1
Cachoeira do Pirιά	80	80	900	N	Nordeste	D5
Marapanim	80	80	875	N	Nordeste	D1
Vitória do Xingu	50	50	1200	N	Sudoeste	E2
São João da Ponta	45	45	1000	N	Nordeste	D1
Curuçá	40	40	800	N	Nordeste	D1
Curuá	30	30	800	N	Baixo	A2
					Amazonas	
Sto. Antônio do Tauá	15	15	933	N	Metrop. de Belém	C2
Sta. Maria do Pará	15	15	867	N	Nordeste	D2
Jacareacanga	10	10	800	N	Sudoeste	E1
Faro	2	2	1500	N	Baixo	A1
					Amazonas	
Terra Santa	1	1	1000	N	Baixo	A1
					Amazonas	

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 341 ha. Produtividade média estadual: 752 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

A maioria dos municípios do Pará que tiveram área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais, na segunda safra de 2013, são do Nordeste Paraense, mas também merece destaque o número de municípios encontrado no Sudoeste (Tabela 108).

De modo geral, no Pará, os dados mostram que merece destaque a atividade produtiva encontrada em municípios da mesorregião Nordeste desse estado.

**Tabela 108.** Municípios do Pará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorregião	Microrregião
	Plantada	Colhida				
Rurópolis	300	300	600	N	Sudoeste	E1
Nova Timboteua	280	280	700	N	Nordeste	D2
Oriximiná	270	270	700	N	Baixo Amazonas	A1
Peixe-Boi	250	250	600	N	Nordeste	D2
Tomé-Açu	250	250	600	N	Nordeste	D4
Tailândia	200	200	685	N	Nordeste	D4
Salinópolis	200	200	600	N	Nordeste	D1
Irituia	200	200	420	N	Nordeste	D5
Maracanã	160	160	700	N	Nordeste	D1
Altamira	150	150	600	N	Sudoeste	E2
Anapu	150	150	600	N	Sudoeste	E2
Itaituba	150	150	600	N	Sudoeste	E1
Moju	150	150	600	N	Nordeste	D4
Concórdia do Pará	130	130	600	N	Nordeste	D4
Bujaru	110	110	600	N	Metrop. de Belém	C2
Medicilândia	100	100	720	N	Sudoeste	E2
Senador José Porfírio	100	100	720	N	Sudoeste	E2
Muaná	100	100	700	N	Marajó	B3
Primavera	100	100	700	N	Nordeste	D2
Uruará	100	100	700	N	Sudoeste	E2
Abaetetuba	100	100	600	N	Nordeste	D3

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 341 ha. Produtividade média estadual: 752 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

**Tabela 108.** Municípios do Pará com área colhida e produtividade de feijão-caupi abaixo das médias estaduais (segunda safra/2013) (cont.).

Município	Área (ha)		Produtividade (kg/ha)	Irrigação (S/N)	Mesorre-gião	Microrre-gião
	Plantada	Colhida				
Novo Progresso	100	100	600	N	Sudoeste	E1
Jacundá	100	100	560	N	Sudeste	F1
Barcarena	80	80	500	N	Metrop. de Belém	C1
Mojuí dos Campos	75	75	600	N	Baixo Amazonas	A2
Santarém	75	75	600	N	Baixo Amazonas	A2
Acará	70	70	600	N	Nordeste	D4
Quatipuru	60	60	700	N	Nordeste	D2
Óbidos	50	50	600	N	Baixo Amazonas	A1
Terra Alta	50	50	560	N	Nordeste	D1
Juruti	50	50	400	N	Baixo Amazonas	A1
Igarapé-Mirim	30	30	500	N	Nordeste	D3
Magalhães Barata	26	26	500	N	Nordeste	D1
Brasil Novo	20	20	600	N	Sudoeste	E2
Colares	15	15	600	N	Nordeste	D1
S. Caetano de Odivelas	15	15	600	N	Nordeste	D1
S. Sebastião da Boa Vista	15	15	467	N	Marajó	B2

Fonte: Adaptada por Nátia Élen Auras a partir de dados do IBGE (2013). Obs. Área colhida média estadual: 341 ha. Produtividade média estadual: 752 kg/ha. Estimativas de 09/2013.

## Comentários finais

Em 2007, FREIRE FILHO *et al.* indicaram os principais desafios que precisavam ser enfrentados por iniciativas de transferência de tecnologias e de marketing para desenvolver a produção nacional de feijão-caupi, os quais estariam envolvidos com a diversificação e a popularização do seu uso culinário, com a expansão do seu consumo para todas as regiões do país e com a integração de sua cadeia produtiva com a agroindústria. Esses desafios ainda se fazem

presentes nos dias de hoje e o mapeamento da produção do feijão-caupi, proporcionado por este estudo, pode ser amplamente utilizado em todos esses esforços, que visam desenvolver tecnologicamente a produção dessa cultura.

Como foi apresentado, a partir das estimativas da safra de 2013 e de algumas de 2012, recebidas por e-mail, diretamente das Supervisões Estaduais do IBGE, este trabalho gerou um levantamento dos municípios brasileiros produtores de feijão-caupi, com base em área colhida e produtividade. As informações permitiram vislumbrar, dentre outros desdobramentos, um mapa da localização e o perfil da produção municipal do feijão-caupi, em diferentes regiões de cada estado produtor. É possível identificar onde estão as maiores e as menores produtividades, em sua relação com a área plantada e a área colhida.

Os dados mostram, claramente, por exemplo, que os estados da região Nordeste, em geral, apresentam produtividades muito baixas de caupi. Isso decorre, provavelmente, do uso praticamente inexistente de tecnologia e do emprego de cultivares tradicionais, que têm baixa capacidade produtiva. A pequena produtividade de sistemas de sequeiro, na primeira safra, pode decorrer, principalmente, do pouco uso de cultivares melhoradas, do reduzido emprego de tecnologias no manejo da lavoura e das condições climáticas desfavoráveis (OLIVEIRA *et al.*, 2013). A observação dos mapas e das tabelas deste estudo pode contribuir para definir prioridades e estratégias de transferência de tecnologia direcionadas para essa região.

Uma das formas mais práticas para que um agricultor adote uma tecnologia inovadora é a introdução de novos materiais genéticos, de novas cultivares, onde a única inovação, para ele, está vinculada ao uso da sementes no seu sistema de produção. Isso não altera a sua forma de trabalhar, não afeta práticas rotineiramente utilizadas, tais como capinas, controle de pragas e doenças, adubação, colheita e beneficiamento. A introdução de cultivares melhoradas facilita, portanto, a adoção de uma tecnologia pelo agricultor. Por exemplo, isso

ocorre em circunstâncias com reconhecida dificuldade de aceitação de qualquer forma de inovação, pelo sistema agropecuário, como é o caso dos sistemas de produção nordestinos, que até hoje são pouco alterados, pela dificuldade de aceitação de novos empreendimentos, devido ao baixo nível cultural dos produtores. Por outro lado, os benefícios tornam-se reconhecidos e a introdução de novos materiais genéticos incrementa a produtividade e a rentabilidade, com reflexos significativos sobre os parâmetros sociais dos agricultores e de suas famílias (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso de cultivares melhoradas, porém, não garante a obtenção do elevado potencial produtivo gerado pelo melhoramento genético. Uma boa produção depende do sistema de produção adotado, que pode ser inadequado. Não adianta esperar alta produtividade fundamentada somente em melhoria genética de plantas. O agricultor precisa conhecer o solo, o histórico da área, semear no melhor período e na população de plantas mais apropriada, adubar com os nutrientes necessários e na quantidade correta e adotar os tratos culturais recomendados para a cultura (OLIVEIRA JR. *et al.*, 2013).

É preciso combater o que limita o rendimento, principalmente, na região nordestina, investindo na transferência de recursos tecnológicos, cultivares melhoradas e inoculantes desenvolvidos para a cultura. São muitos os municípios com produtividade muito baixa. Aqueles com produtividade abaixo das médias estaduais são ainda mais carentes, sendo urgente direcionar esforços para introduzir conhecimento e tecnologia nessas localidades. É sempre interessante vincular o fornecimento de inoculantes aos programas de distribuição de sementes de cultivares melhor adaptadas para as condições climáticas específicas ou buscar outras formas de distribuição dessa tecnologia.

É preciso destacar que, no Nordeste, 2012 e 2013 foram anos de forte seca, que comprometeu drasticamente a safra de grãos. Devido à forte estiagem ocorrida em 2012, em 2013, os agricultores ficaram com receio de usar a área disponível para plantio, agravando ainda mais

a situação. A água armazenada em reservatórios, rios e açudes, foi menor e isso ocorreu em vários estados dessa região, sendo necessário investir permanentemente, também, em tecnologias que levem água até as suas lavouras.

A grande diversidade observada neste estudo, quanto ao tamanho das áreas cultivadas e às produtividades obtidas, indica que o segmento produtivo de feijão-caupi, no Brasil, é altamente desorganizado. Os dados aqui apresentados são estimativas do IBGE e desenharam um mapa desse setor produtivo. Precisam ser detidamente considerados, no contexto do projeto “MP4 de FBN” e em estudos posteriores, pois permitem que se extraia deles informações para orientar o estabelecimento de prioridades nas agendas das ações de transferência da tecnologia de inoculação do feijão-caupi previstas para essas regiões produtoras.

Para FREIRE FILHO *et al.* (2011a), não é preciso ampliar a área destinada ao cultivo do feijão-caupi, mas, sim, investir em tecnologias para combater a baixa produtividade e aumentar a produção. Os dados das tabelas deste estudo confirmam essa avaliação. Nesse contexto, é fundamental o apoio, acompanhamento e assistência das redes de ATER, uma vez que, devido ao baixo nível cultural dos produtores, há tendência de não aceitação de novos empreendimentos e tecnologias. Na região Norte, a área cultivada e a produção são pequenas, mas a produtividade é similar à média nacional, em função das áreas férteis e do clima favorável. No Centro-Oeste, o cultivo está sendo feito em larga escala, mas, por ter sido iniciado em 2006, ainda é pequeno, sendo que já exibe uma produtividade superior à média nacional, e que a cultura já representa uma importante alternativa para os arranjos produtivos da região, especialmente na segunda safra (safrinha). No Nordeste, enfim, é preciso investir fortemente em esforços que possam de levar, de fato, as tecnologias disponíveis para feijão-caupi até o agricultor.



A Embrapa pode contribuir fortemente para aumentar a produtividade do feijão-caupi, em todas as regiões produtoras. Junto com o inoculante desenvolvido para a cultura, dispõe, dentre várias tecnologias, de cerca de 40 cultivares geneticamente melhoradas, ressaltando-se que todo esse esforço, resultante de pesquisas de décadas, já proporcionou a expansão do cultivo do feijão-caupi do Nordeste para o Norte e o Centro-Oeste do País (EMBRAPA, 2013).

Nesse contexto, este estudo pode ser utilizado para avaliar a distribuição geográfica e a intensidade dos esforços de transferência da tecnologia de inoculação, que devem ser adotados para que o produtor de feijão-caupi possa se apropriar e ser beneficiado pelo elevado potencial de produtividade que o uso dessa tecnologia nessa cultura possui.

## **Agradecimento**

À colega Osmira Fátima da Silva, da Embrapa Arroz e Feijão, pela generosa colaboração e orientação, no início deste estudo, sobre como utilizar a Base SIDRA do IBGE.

## Referências Bibliográficas

ALCÂNTARA, J. dos P.; ROCHA, M. de M.; DAMASCENO e SILVA, K. J.; FREIRE FILHO, F. R.. Avaliação de genótipos de feijão-caupi no estado da Bahia no biênio 2010/11-2011/12. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. Disponível em: <<http://www.conac2012.org/resumos/pdf/124q.pdf>>. Acesso em: 20 Ago. 2013.

ALVES, J. M. A.; ARAUJO, N. P. de; UCHÔA, S. C. P.; ALBUQUERQUE, J. de A. A. de; SILVA, A. J. da; RODRIGUES, G. S.; SILVA, D. C. O. da. Avaliação agroeconômica da produção de cultivares de feijão-caupi em consórcio com cultivares de mandioca em Roraima. **Revista Agro@ambiente On-line**, Boa Vista, v. 3, n. 1, p.15-30, jun. 2009. Disponível em: <<http://revista.ufrr.br/index.php/agroambiente/article/view/243/220>>. Acesso em: 06 Ago. 2013.

AMÂNCIO, C. O. das G. **Inoculantes e a sustentabilidade da agricultura: bom para o agricultor, bom para o Brasil!** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2012. (Embrapa Agrobiologia. Projeto Macroprograma 4.). Projeto em andamento.

ARAUJO, J. L. P.; CORREIA, R. C. Identificação dos sistemas de produção predominantes no município de Acauã - PI. CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 8., 2010, São Luis. **Anais...** São Luís: EMBRAPA/UEMA, 2010. Disponível em: <[http://www.cpac.embrapa.br/publico/usuarios/uploads/sbsp/anais\\_viii\\_congresso\\_sbsp.pdf](http://www.cpac.embrapa.br/publico/usuarios/uploads/sbsp/anais_viii_congresso_sbsp.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2013.

BODDEY, R. M.; ATAKORA, W. K.; FOSU, M.; GUIMARÃES, A. P.; XAVIER, G. R.. Sucesso na inoculação do feijão caupi com rizóbio na África ocidental. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. Recife: IPA, 2013. Disponível em: <<http://www.conac2012.org/resumos/pdf/379a.pdf>>. Acesso em: 17 março 2015.

CARDOSO, M. J.; RIBEIRO, V. Q.; BASTOS, E. A. Densidade de plantas e eficiência de uso da água em cultivares comerciais de feijão-caupi em ambiente do centro norte piauiense. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84769/1/O26a.pdf>>. Acesso em: 15 Dez. 2013.

CAVALCANTE, E. da S.; GOÉS, A. C. P. **O feijão-caupi no Amapá: recomendações básicas**. Macapá: Embrapa Amapá. 2011. 20p. (Documentos, 71). Disponível em: <[http://www.cpfap.embrapa.br/embrapa/wp-content/arquivos/2009/12/o-feijao-caupi-no-amapa-recomendacoes-no-amapa\\_A5.pdf](http://www.cpfap.embrapa.br/embrapa/wp-content/arquivos/2009/12/o-feijao-caupi-no-amapa-recomendacoes-no-amapa_A5.pdf)>. Acesso em: 09 Dez. 2013.

CHAGAS, M. C. das; LIMA, de J. M. P.; HOLANDA, J. de H. (Org.) **Feijão macassar: do plantio a colheita**. Natal: EMPARN, 2010. 28p. (Circuito de tecnologias adaptadas para a agricultura familiar; 7). Disponível em: <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/EMPARN/DOC/DOC000000000000730.PDF>>. Acesso em: 20 Fev. 2014.

CRAVO, M. S.; SOUZA, B. D. L.; CUNHA, F. D. R.; CAVALCANTE, E. S.; ALVES, J. M. A.; MARINHO, J. T. S.; VIEIRA JÚNIOR, J. R.; GONÇALVES, J. R. P.; FREITAS, A. C. R.; TOMAZETTI, M. A. Sistemas de cultivo. In: ZILLI, J. E.; VILARINHO, A. A.; ALVES, J. M. A. (Ed.). **A cultura do feijão-caupi na Amazônia Brasileira**. Boa Vista: Embrapa Roraima. 2009. p. 59-104.

DIEESE. **Estatísticas do meio rural 2010-2011**. 4.ed. São Paulo. 2011. 292p.

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. **Contribuição do Caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) na produção de feijão no Brasil de 1985 a 2009**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2013. Disponível em: < <http://www.cnpaf.embrapa.br/socioeconomia/docs/feijao/caupi.htm> >. Acesso em: 23 agosto 2013b.

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. **Desenvolvimento da cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) no Brasil Safras 2000/2001 a 2008/2009**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2013. Disponível em: < <http://www.cnpaf.embrapa.br/socioeconomia/docs/feijao/fejiaobrasil.htm> >. Acesso em: 23 agosto 2013a.

EMBRAPA. **Balanço social 2013**. Brasília, DF: Embrapa: Secretária de Comunicação: Secretária de Gestão Estratégica, 2014. 42 p. il., color.

EMBRAPA. **Relatório 2011**: ano Embrapa de sustentabilidade e responsabilidade social. Brasília, DF, 2012. Disponível em: < <http://www.embrapa.br/publicacoes/institucionais/processos-de-contas-anuais/Relatorio%20de%20Gestao%20da%20Embrapa%202011-Versao%20Final%20e%20complementos-13.06.12.pdf> >. Acesso em: 16 Dez. 2013.

FAJARDO, J. D. V.; SOUZA, L. A. G. de; ALFAIA, S. S. 2009. Características químicas de solos de várzeas sob diferentes sistemas de uso da terra, na calha dos rios baixo Solimões e médio Amazonas. **Acta Amazônica**, v. 39, n. 4, p. 731-740, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v39n4/v39n4a01.pdf>>. Acesso em: 13 Fev. 2014.

FEIJÃO, oferta e demanda brasileiras. In: **AGRIANUAL 2009**: anuário da agricultura brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2009. p. 317.

FERREIRA, C. M.; PELOSO, M. J. Del.; FARIA, L. C. de. **Feijão na economia nacional**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2002. 47p. (Embrapa Arroz e Feijão. Documentos 135,).

FILGUEIRAS, G. C.; SANTOS, M. A. S. dos.; HOMMA, A. K. O.; REBELLO, F. K.; CRAVO, M. da S. Aspectos socioeconômicos. In: ZILLI, J. É.; VILARINHO, A. A.; ALVES, J. M. A. (Ed.). **A cultura do feijão-caupi na Amazônia brasileira**. Boa Vista: Embrapa Roraima. 2009. 356p.

FIXAÇÃO biológica de nitrogênio. Brasília, DF: MAPA, 2013. Folder. (Programa ABC - Agricultura de Baixo Carbono). Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Desenvolvimento\\_Sustentavel/Abc/2.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Abc/2.pdf)>. Acesso em 08 Dez. 2013.

FIXAÇÃO biológica de nitrogênio é uma das tecnologias do Programa ABC. Brasília, DF: EMBRAPA. 2011. Disponível em: <[http://www.cpac.embrapa.br/noticias/noticia\\_completa/357/](http://www.cpac.embrapa.br/noticias/noticia_completa/357/)>. Acesso em: 08 Dez. 2013.

FONTES, J. R. A.; OLIVEIRA, I. J. de; ROCHA, R. N. C. da. Produção de feijão-caupi em diferentes sistemas de manejo do solo no Amazonas. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84769/1/026a.pdf>>. Acesso em: 15 Dez. 2013.

FRANÇA, C. G. de.; DEL GROSSI, M. E.; MARQUES, V. P. M. de A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. Brasília, DF: MDA, 2009. 96 p. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/agro/dwn/CensoAgropecuario.pdf>>. Acesso em 26 Set. 2013.

FREIRE FILHO, F. R. Origem, evolução e domesticação do caupi. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.). **O caupi no Brasil**. Brasília, DF: IITA: EMBRAPA, 1988. p. 26-46.

FREIRE FILHO, F. R.; RIBEIRO, V. Q.; ROCHA, M. de M.; DAMASCENO E SILVA, K. J.; NOGUEIRA, M. do S. da R.; RODRIGUES, E. V. produção, melhoramento genético e potencialidades do feijão-caupi no Brasil. In: REUNIÃO DE BIOFORTIFICAÇÃO NO BRASIL, 4., 2011a. Teresina. **Palestras e resumos...**Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos; Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2011a. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/39360/1/Producaomelhoramento.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2013.

FREIRE FILHO, F. R.; RIBEIRO, V. Q.; ROCHA, M. de M.; SILVA, K. J. D. e.; NOGUEIRA, M. do S. da R. RODRIGUES, E. V. (Ed.) **Feijão-caupi no Brasil: produção, melhoramento genético, avanços e desafios**. Teresina: Embrapa Meio-norte, 2011b. 84 p. Disponível em: <[http://www.cpamn.embrapa.br/publicacoes/new/livros/livro\\_pdf/feijao\\_caupi.pdf](http://www.cpamn.embrapa.br/publicacoes/new/livros/livro_pdf/feijao_caupi.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2013.

FREIRE FILHO, F. R.; VILARINHO, A. A.; CRAVO, M. da S.; CAVALCANTE, E. da S. **Panorama da cultura do feijão-caupi no Brasil**. Boa Vista, RR: Embrapa Roraima, 2007. p. 11-14 (Embrapa Roraima. Documentos, 4). Anais do Workshop sobre a Cultura do Feijão-Caupi, 2007. Disponível em: <[http://www.cpafr.embrapa.br/embrapa/attachments/202\\_doc042007\\_anais07\\_zilli.pdf](http://www.cpafr.embrapa.br/embrapa/attachments/202_doc042007_anais07_zilli.pdf)>. Acesso em: 24 Set. 2013.

HENRIQUES, O. **Após contínuas altas na cesta básica do Amazonas, preço do feijão será reduzido.** Disponível em: <<http://www.portalamazonia.com.br/editoria/economia/apos-continuas-altas-na-cesta-basica-do-amazonas-preco-do-feijao-sera-reduzido/>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006:** agricultura familiar: primeiros resultados Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro, 2006. 265 p. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro\\_2006\\_agricultura\\_familiar.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf)>. Acesso em 21 nov. 2013.

IBGE. **Divisão territorial brasileira.** Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <[http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira\\_IBGE.pdf](http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira_IBGE.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2014.

IBGE. **Feijão, 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> safras:** tabela 1002 : área plantada, área colhida, quantidade produzida e rendimento médio de feijão. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>>. Acesso em: 18 out. 2013.

IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola:** pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil. Rio de Janeiro, 2013.

IBGE. **Levantamento sistemático da produção agrícola:** pesquisa mensal de previsão e acompanhamento das safras agrícolas no ano civil. Rio de Janeiro, 2012.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática.** SIDRA. Território: Rondônia: mapa 2014. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/lisopcmapa.asp?z=t&o=4>>. Acesso em: 17 mar.2014.

IBGE. **Produto interno bruto dos municípios 2011**. Rio de Janeiro, 2011. 107p. (IBGE. Contas Nacionais, 41). Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib\_Municipios/2011/pibmunic2011.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2014.

LEVANTAMENTO Sistemático da Produção Agrícola. Rio de Janeiro, v.23, n.12, p.1-80, dez. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/lspa\_201012.pdf>. Acesso em 13 nov. 2013.

LIMA, de J. M. P.; SOBRINHO, E. E.; LIRA, M. A.; CHAGAS, M. C. das. Feijão macassar: do plantio à colheita. In: CHAGAS, M. C. das; LIMA, de J. M. P.; HOLANDA, J. de H. (Org.) **Feijão macassar: do plantio à colheita**. Natal: EMPARN, 2010. 28p. (Circuito de tecnologias adaptadas para a agricultura familiar; 7). Disponível em: <http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/EMPARN/DOC/DOC00000000024934.PDF>. Acesso em: 19 set. 2014.

MARTINS, L. M. V.; XAVIER, G. R.; RANGEL, F. W.; RIBEIRO, J. R. A.; NEVES, M. C. P.; MORGADO, L.B.; RUMJANEK, N.G. Contribution of biological nitrogen fixation to cowpea: a strategy for improving grain yield in the semi-arid region of Brazil. **Biology and Fertility of Soils**, v.38, p.333-339, 2003.

MIRANDA, P.; CORREIA, E. B.; CALDAS, G. C.; REIS, O. V.; FARIAS, I.; PEREIRA, J. T. Capacidade produtiva das cultivares de caupi, *Vigna unguiculata* (L.) Walp. I. Produção de grãos e vagens verdes. **Pesquisa Agropecuária Pernambucana**, v.3, n.1, p.51-59, 1979.



MIRANDA, P.; TAVARES, J. A.; RAPOSO, J. A. de A.; CARVALHO, E. O. de; PIMENTEL, M. de L.; SANTOS, V. F. dos. Avaliação de cultivares de *Vigna unguiculata* (L.) Walp., tipos ereto e semiereto em diferentes ambientes agroecológicos de Pernambuco. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica**, Recife, v. 1, p.127-132, 2004. Disponível em: <[http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/19267/1/AAPCA\\_V1\\_Artigo\\_01.pdf](http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/19267/1/AAPCA_V1_Artigo_01.pdf)>. Acesso em: 10 Jan. 2014.

MOREIRA, A. A.; SAMPAIO, G. V.; OLIVEIRA, A. L. de; OLIVEIRA, E. A. de; SANTOS, E. S. dos; ROCHA, P.; BRITO, V. G. Produção de sementes de feijão-caupi através da agricultura familiar na Bahia. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. Disponível em: <<http://www.conac2012.org/resumos/pdf/160b.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

OLIVEIRA, A. P.; TAVARES SOBRINHO, J.; NASCIMENTO, J. T; ALVES, A. U; ALBUQUERQUE, I. C.; BRUNO, G. B. Avaliação de linhagens e cultivares de feijão-caupi, em Areia, PB. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 180-182, junho 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hb/v20n2/14443.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

OLIVEIRA, M. V. M. de; LIMA, C. F. de; COSTA, I. J. N.; GOMES, R. S.; MOURA, M. da C. C. L. Evolução dos aspectos produtivos do feijão-caupi no estado do Maranhão nos anos de 1990 a 2010. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 3., 2013, Recife. **Feijão-Caupi como alternativa sustentável para os sistemas produtivos familiares e empresariais**. Recife: IPA, 2013. CONAC 2012. Disponível em: <<http://www.conac2012.org/resumos/pdf/199a.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

OLIVEIRA JR. A. de; CASTRO, C. de; OLIVEIRA, F. A. de; FOTONI, J. S. S. Nutrição equilibrada da soja para altas produtividades – Uma abordagem filosófica. **Informativo Meridional**, Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária. Ano 13, n. 47, p. 6, Out. 2013. Disponível em: <<http://www.net10.com.br/home/clientes/fmeridional/Arquivos/Informativos/47/index.html>>. Acesso em: 06 Nov. 2013.

PEREIRA, M. C. N. (Ed.). **Cultivo do feijão-caupi no Amazonas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2010. 33 p. il. (ABC da Agricultura familiar, 27). Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/888611/1/cultivo004.pdf>>. Acesso em: 25 Set. 2013.

PROJETO análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste: análise do balanço de pagamentos do estado e a importância dos APLs no fluxo de comércio. Piauí: BNDES, 2014. **Nota Técnica 04**. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/empresa/pesquisa/Analise\\_PI.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/pesquisa/Analise_PI.pdf)> Acesso em: 27 fev. 2014.

SANTOS, J. F. dos; GRANGEIRO, J. I. T.; BRITO, L. M. P.; OLIVEIRA, M. M. de; OLIVEIRA, M. E. C. de. Novas variedades de caupi para a microrregião do Brejo Paraibano. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**, João Pessoa, v. 3, n. 3, p.07-12, set. 2009. Disponível em: <[http://www.emepa.org.br/revista/volumes/tca\\_v3\\_n3\\_set/tca02\\_feijao\\_caupi.pdf](http://www.emepa.org.br/revista/volumes/tca_v3_n3_set/tca02_feijao_caupi.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2014.

SILVA JÚNIOR, E.B. da; FERNANDES JÚNIOR, P.I.; OLIVEIRA, P.J. de; RUMJANEK, N.G.; BODDEY, R.M.; XAVIER, G.R. Eficiência agronômica de nova formulação de inoculante rizobiano para feijão-caupi. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.47, p.138-141, 2012.

SUBDIVISÕES do Brasil. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Subdivis%C3%B5es\\_do\\_Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Subdivis%C3%B5es_do_Brasil)> . Acesso em: 10 dez. 2013.

TEIXEIRA, S. M.; MAY, P. H.; SANTANA, A. C. Produção e importância econômica do caupi no Brasil. In: ARAÚJO, J. P. P. de; WATT, E. E. (Org.). **O caupi no Brasil**. Brasília, DF: IITA: EMBRAPA, 1988. p. 101-128.

ZILLI, J. E.; MARSON, L. C.; MARSON, B. F.; RUMJANEK, N. G.; XAVIER, G. R. Contribuição de estirpes de rizóbio para o desenvolvimento e produtividade de grãos de feijão-caupi em Roraima. **Acta Amazônica**, v.39, n.4, p.749-758, 2009.









**Embrapa**

---

**Agrobiologia**

Ministério da  
**Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA