

The cover features a dark green background with large, white-outlined geometric shapes, including a diamond and a triangle, creating a modern, abstract design. The text is centered in the lower half of the page.

ROTAS ESTRATÉGICAS
SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO
INDÚSTRIA AGROALIMENTAR



ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO
INDÚSTRIA AGROALIMENTAR

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ (FIEC)

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

NÚCLEO DE ECONOMIA E ESTRATÉGIA

Coordenação Executiva do Projeto

José Sampaio de Souza Filho

Equipe Técnica Responsável

Camila Souza da Silva

Camilla Nascimento Santos

Carlos Alberto Manso

Guilherme Muchale de Araújo

João Guilherme Pereira de Miranda

F293r Federação das Indústrias do Estado do Ceará.

Rotas estratégicas setoriais : estudo socioeconômico : agroalimentar /
Federação das Indústrias do Estado do Ceará. - Fortaleza : Federação das
Indústrias do Estado do Ceará, 2016.

60 p. : il. ; 21 cm.

ISBN 978-85-66828-12-2

1. Rotas Estratégicas Setoriais. 2. Indústria. 3. Agroalimentar. 4.
Desenvolvimento Industrial. 5. Competitividade. 6. Ceará. I. Título.

CDU: 631

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI)

Presidente

Robson Braga de Andrade

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ (FIEC)

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes – Beto Studart

Primeiro Vice-presidente

Alexandre Pereira Silva

Vice-presidentes

Hélio Perdigão Vasconcelos

Roberto Sérgio Oliveira Ferreira

Carlos Roberto Carvalho Fujita

Diretor Administrativo

José Ricardo Montenegro Cavalcante

Diretor Administrativo Adjunto

Marcus Venicius Rocha Silva

Diretor Financeiro

Edgar Gadelha Pereira Filho

Diretor Financeiro Adjunto

Ricard Pereira Silveira

Diretores

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Roseane Oliveira de Medeiros

Carlos Rubens Araújo Alencar

Marcos Antonio Ferreira Soares

Elias de Souza Carmo

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque

Jaime Bellicanta

José Alberto Costa Bessa Júnior

Verônica Maria Rocha Perdigão

Francisco Eulálio Santiago Costa

Luis Francisco Juaçaba Esteves

Francisco José Lima Matos

Geraldo Bastos Osterno Junior

Lauro Martins de Oliveira Filho

Luiz Eugênio Lopes Pontes

Francisco Demontiê Mendes Aragão

Conselho Fiscal

Titulares

Marcos Silva Montenegro

Germano Maia Pinto

Vanildo Lima Marcelo

Suplentes

Aluísio da Silva Ramalho

Adriano Monteiro Costa Lima

Marcos Veríssimo de Oliveira

Delegados da CNI

Titulares

Alexandre Pereira Silva

Fernando Cirino Gurgel

Suplentes

Jorge Parente Frota Júnior

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes – Beto Studart

Superintendente Geral da FIEC

Juliana Guimarães

Gerência Geral Corporativa

Erick Picanço

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI) | CONSELHO REGIONAL

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes – Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Titulares

Cláudio Sidrim Targino

Marcos Silva Montenegro

Ricardo Pereira Sales

Carlos Roberto Carvalho Fujita

Suplentes

Abdias Veras Neto

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Luiz Francisco Juaçaba Esteves

Paula Andréa Cavalcante da Frota

Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego

Efetivo

Afonso Cordeiro Torquato Neto

Suplente

Francisco Wellington da Silva

Representantes do Governo do Estado do Ceará

Efetivo

Denilson Albano Portácio

Suplente

Paulo Venício Braga de Paula

Representantes da Categoria Econômica da Pesca no Estado do Ceará

Efetivo

Francisco Oziná Lima Costa

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes dos Trabalhadores da Indústria no Estado do Ceará

Efetivo

Francisco Antônio Martins dos Santos

Suplente

Raimundo Lopes Júnior

Superintendente Regional do SESI-CE

Cesar Augusto Ribeiro

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI) | CONSELHO REGIONAL

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Titulares

Marcus Venícius Rocha Silva

Aluísio da Silva Ramalho

Ricard Pereira Silveira

Edgar Gadelha Pereira Filho

Suplentes

Marcos Antônio Ferreira Soares

Paulo Alexandre de Sousa

Francisco Lélio Matias Pereira

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque

Representantes do Ministério da Educação

Titular

Virgílio Augusto Sales Araripe

Suplente

Samuel Brasileiro Filho

Representantes da Categoria Econômica da Pesca do Estado do Ceará

Titular

Elisa Maria Gradvohl Bezerra

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego

Titular

Francisco José Pontes Ibiapina

Suplente

Francisco Wellington da Silva

Representantes dos Trabalhadores da Indústria do Estado do Ceará

Titular

Carlos Alberto Lindolfo de Lima

Suplente

Francisco Alexandre Rodrigues Barreto

Diretor do Departamento Regional do SENAI-CE

Paulo André de Castro Holanda

INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL)

Diretor-Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Superintendente

Francisco Ricardo Beltrão Sabadia

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DO CEARÁ - SEBRAE/CE

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Flávio Viriato de Sabóia Neto

Diretor-Superintendente

Joaquim Cartaxo Filho

Diretor-Técnico

Alci Porto Gurgel Junior

Diretor Administrativo-Financeiro

Airton Gonçalves Junior

Unidade Setorial da Indústria - USI

Articulador

Herbart dos Santos Melo

Analistas Técnicos

José Ivan da Silva Moreira

Cosma Nadir Olimpio Juniar Ellyan

SINDBEBIDAS - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE ÁGUAS, CERVEJAS E BEBIDAS EM GERAL DO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Claudio Sidrim Targino

Secretário

Ramiro Ferreira Sales Filho

Tesoureiro

Ricardo Edson Bastos Lopes

Diretor Sindical

José Walter Mannarino

Suplentes

Aline Telles Chaves

Vicente Guilherme Rios Aguiar

Arnaldo Rocha Leite

Francisco Ferreira Sales

Conselho Fiscal

Titulares

Alexandre França De Freitas

Francisco Lavanery De Sampaio De Vanderley

Antonio Gomes Vidal

Suplentes

João Dantas De Oliveira

Carlos Ernesto Lima Cavalcante Mota

Jose Sarto Mamede Aguiar

Delegados Representantes Junto à Entidade de Grau Superior

Ricardo Edson Bastos Lopes

Claudio Sidrim Targino

SINDCAFÉ - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE TORREFAÇÃO E MOAGEM DE CAFÉ NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Jocely Dantas de Andrade Filho

Diretor Administrativo

Pedro Alcântara Rêgo de Lima

Diretor Financeiro

Jocênio Pereira Dantas

Suplentes

Paulo de Tarso Rego de Lima

Jocione Pereira Dantas

Conselho Fiscal

Titulares

Joseney Alves Leite

Jocelito Pereira Dantas

João Heráclito Macedo Alves

Suplente

Vicente de Paula Rego de Lima

Delegados Representantes Junto à Fiec

Titular

Jocely Dantas de Andrade Filho

Suplentes

Jocelito Pereira Dantas

Jocione Pereira Dantas

SINDCARNAÚBA - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS REFINADORAS DE CERA DE CARNAÚBA NO ESTADO DO CEARÁ.

Presidente

Edgar Gadelha Pereira Filho

Tesoureiro

Humberto Fontenele Neto

Conselho Fiscal

José Gerardo Azevedo Filho

Lara Azevedo Pontes

Marina Mapurunga Azevedo dos Santos

Rodolfo Guimarães de Moraes

Secretário Geral

Ana Carolina Esteves Fontenele Borges

Suplentes da Diretoria

Francisco Vitricio Fonteles de Moraes

José Fonteles de Moraes

SINDFRIO - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FRIO E PESCA NO ESTADO DO CEARÁ

Diretora Presidente

Elisa Maria Gradwohl Bezerra

Diretor Tesoureiro

Francisco Oziná Lima Costa

Diretores Suplentes

Maxmiliano Carvalho Mapurunga

Roberto de Matos Brito Gradwohl

Diretor Secretário

Paulo de Tarso Theóphilo Gonçalves Neto

Conselho Fiscal

Armando César Romcy de Medeiros

Caetano Guedes Júnior

Suplentes

Heitor Alexandre Reis Filho

José Leônidas da Silva Gondim

SINDIALIMENTOS - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO E RAÇÕES BALANCEADAS NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

André de Freitas Siqueira

Diretor Administrativo

Décio Alves Barreto Júnior

Diretor Financeiro

José Alberto Costa Bessa Júnior

Suplentes

Marcos Studart Gomes Lima

Erasmus Martins dos Santos

Conselho Fiscal

Titulares

Maria Betânia Rabelo

Vlamir de Oliveira

Álvaro Teixeira

Suplentes

Cláudio Ferreira Fontelene

Delegados

Titular

André de Freitas Siqueira

Suplentes

José Alberto Costa Bessa Júnior

Décio Alves Barreto Júnior

SINDICAJU - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DO AÇÚCAR E DE DOCES E CONSERVAS ALIMENTÍCIAS DO ESTADO DO CEARÁ

Diretor Presidente

Francisco Assis Neto

Diretor Secretário

Antonio José Gomes Teixeira De Carvalho

Diretor Tesoureiro

José Carlos Santos Rocha

Conselho Fiscal

Titulares

Cinthyá Assis Braga

Luiz Péricles Leandro Correia

Geraldo Magela Morais Pinheiro

Suplentes

Lilian De Andrade Moura

Edmundo Rodrigues Júnior

Lucas Brito Oliveira

Delegados Representantes Junto à Fiec

Francisco Assis Neto

Antonio José Gomes Teixeira De Carvalho

Guilherme Lima Assis

SINDLACTICÍNIOS - SINDICATO DA INDÚSTRIA DE LACTICÍNIOS E PRODUTOS DERIVADOS NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Henrique Girão Prata

Vice-Presidente

Wilson Rodrigues

Vice Presidente Administrativo

Celio Furtado Mota

Vice Presidente Financiero

Frederico Hosanan Pinto de Castro

Delegados

Titular

Jorge Parente Frota Júnior

Suplente

Frederico Hosanan Pinto de Castro

Conselho Fiscal

Moacir Lima Feijão Filho

Nelson Bernardes Prado Filho

Suplente

Cláudio Furtado Mota

SINDMASSAS - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MASSAS ALIMENTÍCIAS E BISCOITO NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Daniel Mota Gutiérrez

Diretor Administrativo

Célio Marcos Moreira Pinto

Diretor Financeiro

Pedro Nilo Madeira Feijão

Suplentes

Ferdinando de Carvalho Bezerra

João Aroldo Feijão

Conselho Fiscal

Titulares

Luiza Andréa Farias Nogueira

Murilo Résio de Castro

Vicente Nilo Feijão Neto

Suplente

Tatiana Luna Petrola Bastos

Delegados Representantes Junto à Federação das Indústrias

Titular

Daniel Mota Gutiérrez

Suplente

Pedro Nilo Madeira Feijão

SINDPAN - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Lauro Martins de Oliveira Filho

Vice- Presidentes

Carlos Aristides Petrone Filho

José Iranleide Alves de Lima

Alexandre Pereira Silva

Diretor Administrativo

Evertton Arruda Linhares

Diretor Administrativo Adjunto

Francisco Orimar Soares Campos Junior

Diretor Financeiro

Daniel Cansanção Jereissati

Diretor Financeiro Adjunto

Alexandre Campos Machado

Diretor Relações Trabalhistas

Melissa Macedo Parente

Diretor Relações Trabalhistas Adjunto

Mariana Crisostomo Pinto

Diretor de Eventos

Alexsandro França Martins

Diretor Eventos Adjunto

Francisco José Dantas Sampaio

Diretores

Antônio Carlos de C. Malheiros

Newton José Gonçalves Gameiro

Vera Lúcia Oliveira de Lima

Francisco Hélio Bezerra de Morais

Eugênio da Silva Xavier

José Antônio A M Nogueira
Sergio Moreira Possidônio
Carlos Alberto Brandão
Ricardo Pereira Sales
Willian da Silva Alves

Conselho Fiscal

Titulares

Ângelo Márcio Nunes Oliveira
Ageu Nunes Joca
José Sales da Silva

Suplentes

Tâmio José de Castro Lima
Tarquino Miranda Pinto
Raimundo Nonato Lima Moura

SINDSAL - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DA EXTRAÇÃO DO SAL NO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Diretor Administrativo

Francisco Carlos Duarte da Silva

Diretor Financeiro

Djalma Magalhães Carneiro

Conselho Fiscal

João Batista de Paula Junior
Maria Dionei Carneiro Sales
Ana Maria Carneiro de Alcântara

SINDSORVETES - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE SORVETES DO ESTADO DO CEARÁ

Presidente

Flávio Noberto de Lima Oliveira

Vice-Presidente Administrativo

Vera Lúcia Nobre de Oliveira

Vice-Presidente Financeiro

Ney Régis Siqueira de Alencar

Conselho Fiscal

Titulares

Eugênio Gondim
Edgard Segantini Júnior
Anastaildo Ferreira Gomes

Suplente

Francisco Tionil Sousa Filho

Delegados Representantes

Titular

Roberto Botão de Aquino

Suplentes

José Gutemberg da Costa Pereira
Francisco Wellington do Nascimento

SINDTRIGO - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO TRIGO NOS ESTADOS DO PARÁ, PARAÍBA, CEARÁ E RIO GRANDE DO NORTE

Presidente

Roberto Proença De Macêdo

Secretário

Júlio César Sirena

Tesoureiro

Antonio Rynaldo Studart Guimarães

Suplentes

Roberto Schneider
José Fábio Ferreira Gomes Filho
Raimundo Nonato Da Costa

Conselho Fiscal

Titulares

Francisco Cláudio S. Leão Dias Branco
Cláudio Jorge Fontenelle De Albuquerque
Alexandre José Afexe

Suplentes

Célio Marcos Moreira Pinto
Tadeu De Matos Belfort Júnior
Walquiria Brasil Falcão

Delegados Representantes Junto à Fiec

Titular

Roberto Proença De Macêdo

Suplente

Geraldo Luciano Mattos Júnior

NÚCLEO DE ECONOMIA (SISTEMA FIEC)

Líderes

José Fernando Castelo Branco Ponte
José Sampaio de Souza Filho

Equipe Técnica

Camilla Nascimento Santos
Carlos Alberto Manso
Edvânia Rodrigues Brilhante
Elisa Moutinho
Guilherme Muchale
Leciane Lobo
Manuel de Paula Costa Neto
Mário Gurjão
Renata de Souza Leão Frota
Rodrigo de Oliveira

Equipe de Projetos

Camila Rodrigues Lopes
Camila Souza da Silva
Heloiziane de Vasconcelos Souza
João Guilherme Pereira de Miranda
Lorran Monteiro
Mara Raquel Martins Torres

Estagiários

Gabriel Pires Ribeiro
João Francisco Arrais Vago
Lucas Oliveira da Costa Barros



ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

ESTUDO SOCIOECONÔMICO
INDÚSTRIA AGROALIMENTAR

Apresentação

Amigos,

Entre as missões da Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC está a de viabilizar vantagens competitivas para as indústrias do nosso Estado, fortalecendo a nossa economia, gerando mais riquezas. Como parte desse processo, pensando na sustentabilidade do setor industrial cearense, um passo é identificar as deficiências de cada segmento e trabalhar, junto com o governo e os empresários, para que sejam superadas. Assim, a FIEC, através do Núcleo de Economia, articula as ações do Programa para Desenvolvimento da Indústria, como parâmetro para nortear ações a serem realizadas nos próximos anos.

Trata-se de um trabalho estruturado em três eixos principais para promover a definição de estratégias. São eles: Prospecção de Futuro para a Competitividade Setorial; Inteligência Competitiva; e Cooperação e Ambiência para o Desenvolvimento. O nosso programa teve como fonte iniciativas realizadas pelas Federações das Indústrias do Paraná (FIEP) e de Santa Catarina (FIESC), considerados exemplos de contribuições da sociedade ao planejamento econômico estadual e iniciativas de maior importância para o desenvolvimento industrial local das últimas duas décadas.

Essas expertises vão nos ajudar a identificar e trabalhar caminhos para o desenvolvimento do Estado. Áreas como a construção civil, metalmeccânica, saúde, energia, logística, água e tecnologia da informação, após estudos realizados por especialistas, foram identificadas como prioritárias. A partir disso, começarão a ser traçadas as rotas estratégicas, que apresentam as possibilidades para cada um dos setores, identificando as grandes tendências, as áreas mais promissoras para a indústria do Ceará, assim como as necessidades de inovação e os grandes marcos industriais a serem instalados no Estado.

É um programa atual porque nos apresenta caminhos para vislumbrarmos as possibilidades que temos no futuro para manter acesa a chama do empreendedorismo, competitividade e da inovação na indústria do Ceará.

Beto Studart
Presidente da FIEC

Introdução

O Programa para Desenvolvimento da Indústria visa contribuir para o aumento da competitividade setorial, por meio do fortalecimento de setores intensivos em tecnologia e conhecimento, bem como pela reorientação de setores tradicionais, alinhando as estratégias empresariais às temáticas de inovação e sustentabilidade, induzindo um ambiente de negócios moderno e dinâmico.

Nessa direção, um de seus componentes, o Projeto Rotas Estratégicas Setoriais objetiva sinalizar caminhos de construção do futuro para cada um dos setores e áreas identificados como mais promissores para a indústria do Ceará, nos horizontes de 2018, 2020 e 2025. As Rotas Estratégicas contribuirão significativamente para o desenvolvimento econômico do Ceará ao permitirem a setorização e a orientação espacial das estratégias de desenvolvimento industrial sustentável em uma perspectiva de longo prazo e, também, por induzirem a criação de ambientes que atraiam, retenham e desenvolvam pessoas, empresas e investimentos focados na inovação e na sustentabilidade.

Para tanto, os procedimentos metodológicos das Rotas baseiam-se na construção de Roadmaps - mapas dos caminhos que deverão ser percorridos por cada um dos setores/áreas, para que estes possam se desenvolver em toda a sua potencialidade - e incluem a elaboração de estudos socioeconômicos, o levantamento de tendências tecnológicas, sociais e setoriais, bem como a organização e a condução de painéis com especialistas de cada setor.

Os estudos socioeconômicos, por sua vez, são instrumentos de base técnica, com análises preparatórias que subsidiam o levantamento de tendências tecnológicas, sendo também de fundamental importância para os painéis com especialistas, pois reúnem conhecimento aproximativo da realidade econômica e social de cada um dos setores presentes em cada Rota Estratégica.

Para tanto, este Estudo Socioeconômico para a Rota Estratégica Agroalimentar está organizado como se segue. Além desta seção introdutória, há uma dedicada a apresentar o setor em termos mundiais, relativizando, naturalmente, a atuação do Brasil. Uma seção seguinte é dedicada à produção no País, incluindo tabulações por subsetores; neste caso, há relativização do Ceará com as demais unidades federativas. Na sequência, informações sobre a produtividade do Setor, objetivando destacar o valor produzido por trabalhador. A seguir, um panorama do mercado de trabalho, destacando os empregos e os estabelecimentos do Setor, em diversas tabulações. As análises do comércio internacional estão na seção seguinte, e logo após, são apresentados os ativos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, com um panorama dos cursos de graduação e pós-graduação e dos grupos de pesquisa com alguma relação com o Setor. Por fim, são mostradas as diversas ações de investimentos.

Sumário

17 Composição do Setor

18 O Setor no Mundo

20 Produção

21 Alimentos

22 Bebidas

23 Agricultura

25 Aquicultura

27 Pecuária

30 Mercado de Trabalho

30 Empregos Formais e Estabelecimentos

31 Agricultura e Pecuária

32 Produção Florestal

33 Pesca e Aquicultura

34 Alimentos

35 Bebidas

36 Porte das Empresas

37 Gênero

37 Acidentes

38 Nível de Escolaridade

39 Remuneração no Setor

40 Comércio Exterior

40 Comércio Exterior Mundial

42 Comércio Exterior Brasileiro

47 Ativos de P&D

47 Cursos de Graduação

49 Cursos de Pós-graduação

50 Grupos de Pesquisa

51 Laboratórios

62 Investimentos

Composição do Setor

Para fins deste estudo socioeconômico, foram considerados os seguintes segmentos que compõem o setor Agroalimentar:

TABELA - CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADE ECONÔMICA

AGROALIMENTAR	Segmentos	CNAE	Grupos
	Agricultura e Pecuária	1	Produção de lavouras temporárias Horticultura e floricultura Produção de lavouras permanentes Produção de sementes e mudas certificadas Pecuária Atividades de apoio à agricultura e à pecuária Atividades de pós-colheita Caça e serviços relacionados
	Produção Florestal	2	Produção florestal - florestas plantadas Produção florestal - florestas nativas Atividades de apoio à produção florestal
	Pesca e Aquicultura	3	Pesca Aquicultura
	Indústria de Alimentos	10	Abate e fabricação de produtos de carne Preservação e fabricação de produtos do pescado Fabricação de conservas de frutas e outros vegetais Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais Laticínios Moagem, fabricação de produtos amiláceos e rações Fabricação e refino de açúcar Torrefação e moagem de café Fabricação de outros produtos alimentícios
	Indústria de Bebidas	11	Fabricação de bebidas alcoólicas Fabricação de bebidas não-alcoólicas

O Setor no Mundo

Em perspectiva mundial, o país com maior participação no valor adicionado da Agricultura mundial é a China, com quase 28% do setor. O ranking com os maiores produtores, composto por países populosos, evidencia também a relação entre população e valor adicionado na atividade. O Brasil ocupa a 5ª colocação, com produção avaliada em US\$ 3,3 trilhões, ou seja, 3,4% do valor global.

FIGURA - VALOR ADICIONADO DA AGRICULTURA NO MUNDO (EM BILHÕES DE US\$)

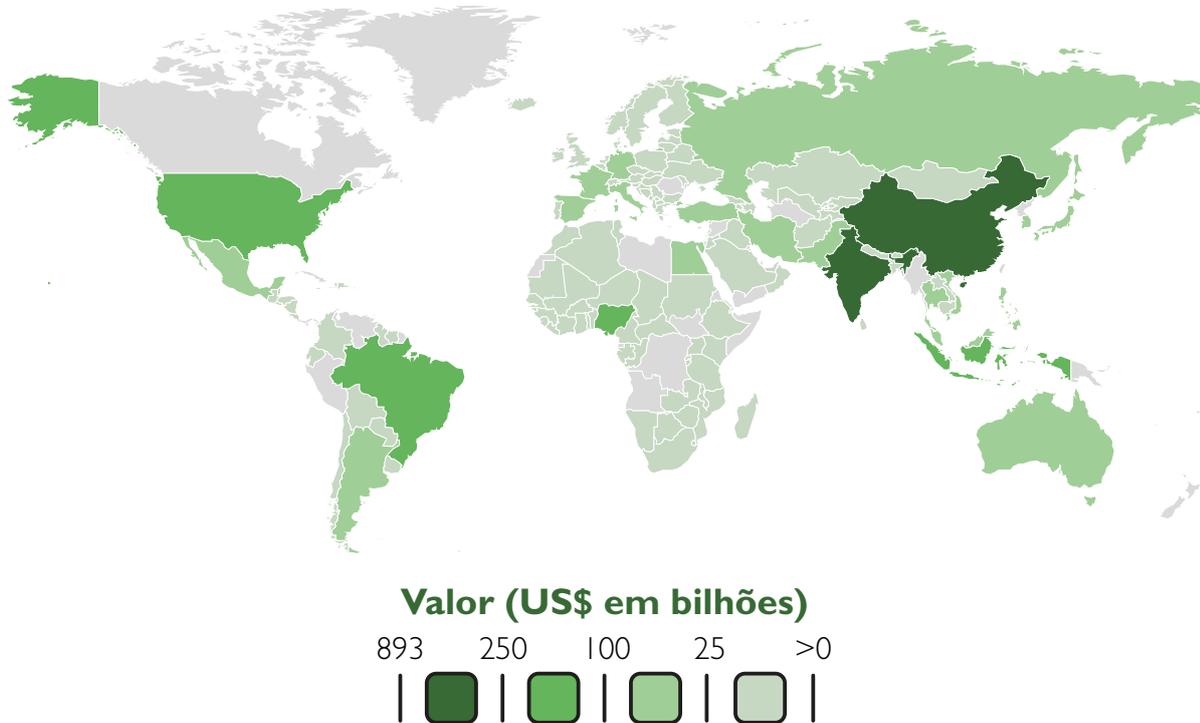
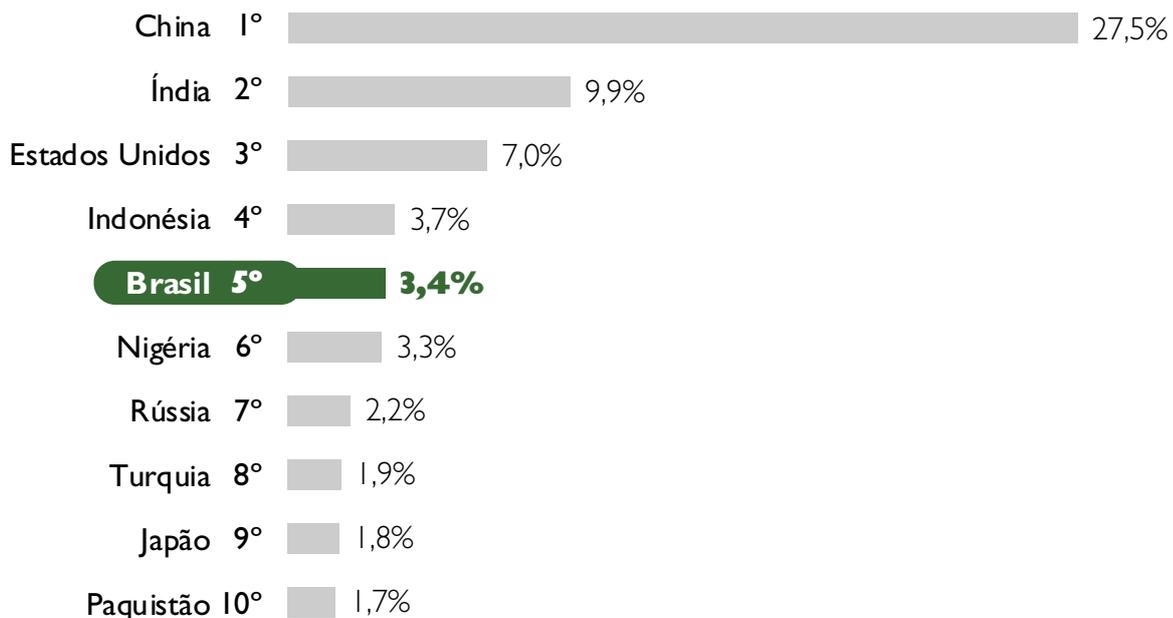


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONADO DA AGRICULTURA MUNDIAL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de The World Bank Group - 2014

O Setor no Mundo

Do mesmo modo que na Agricultura, a China também ocupa a primeira posição no ranking de produção Industrial de Alimentos e Bebidas, com 22% do setor. O Brasil, por sua vez, fica em 4º lugar, com cerca de 5% do total mundial.

FIGURA - PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS E BEBIDAS (EM BILHÕES DE US\$)

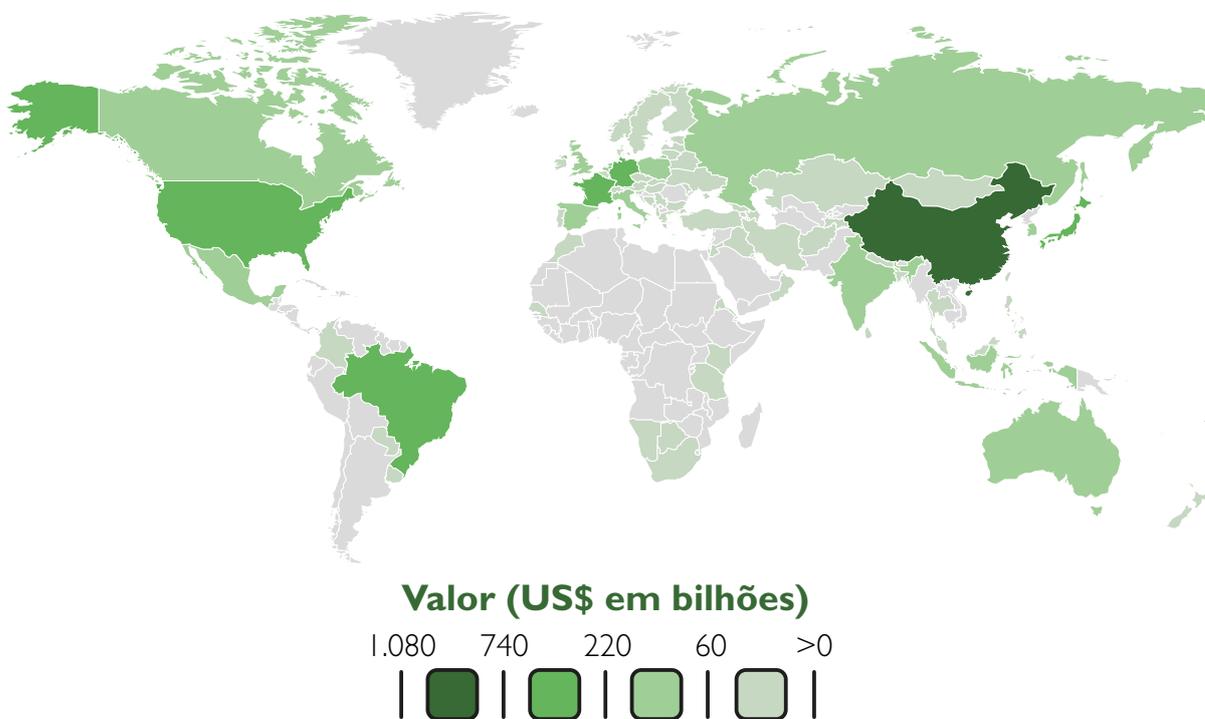
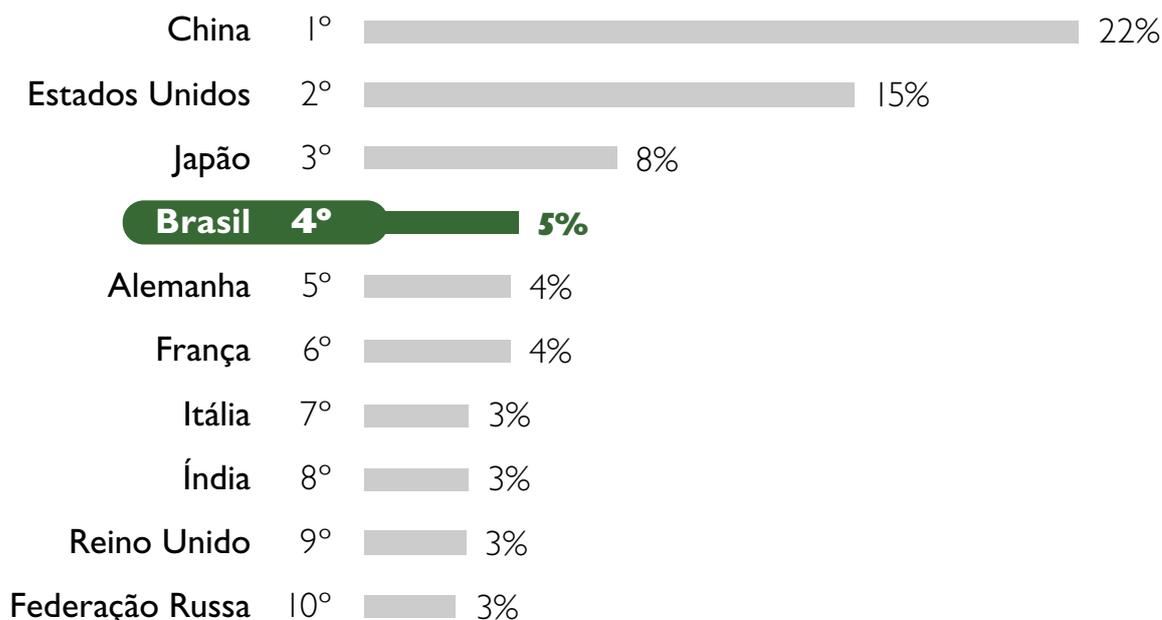


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO MUNDIAL DE ALIMENTOS E BEBIDAS



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de UNIDO - 2012

Nos gráficos abaixo estão as distribuições dos trabalhadores nos diversos segmentos agroalimentares, para Brasil e Ceará. Destacam-se as participações dos setores de Produtos Alimentícios e de Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados – juntos, respondem por 91% dos vínculos empregatícios do País e 83% do Estado. Além disso, em termos locais, fica clara a participação da Aquicultura no mercado de trabalho, bem como da produção de bebidas, que representa 12% do total de empregos – no Brasil, esse indicador é de 4%.

GRÁFICO - REPRESENTAÇÃO DOS SEGMENTOS AGROALIMENTARES POR QUANTIDADE DE VÍNCULOS - BRASIL

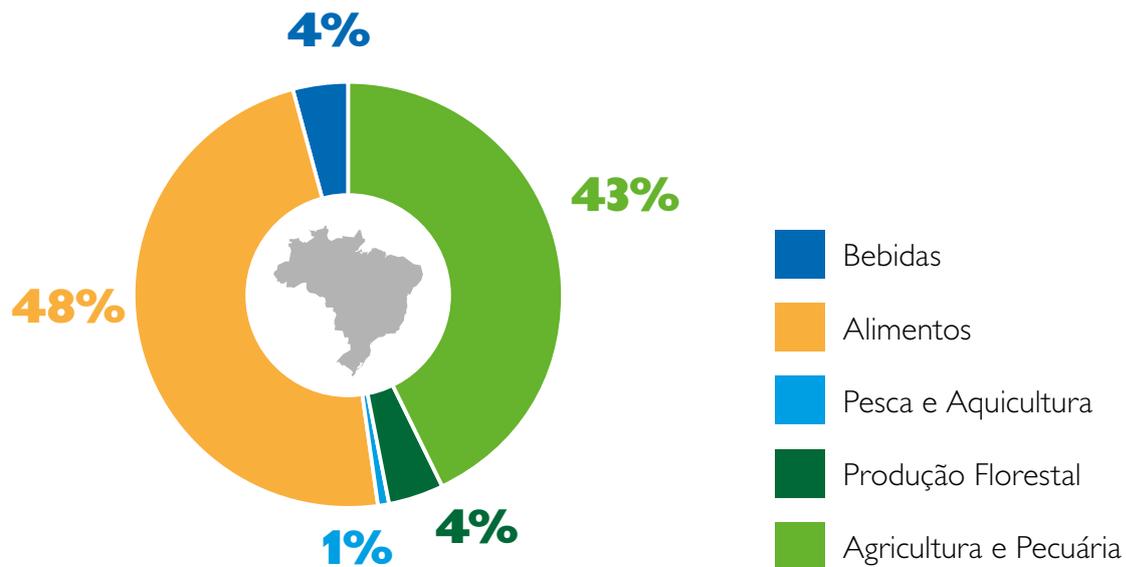
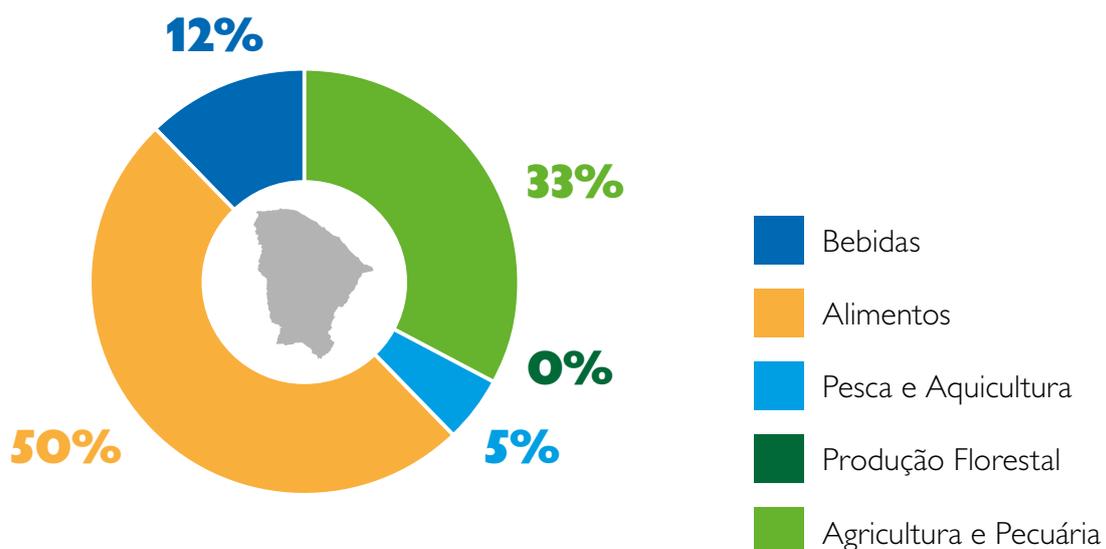


GRÁFICO - REPRESENTAÇÃO DOS SEGMENTOS AGROALIMENTARES POR QUANTIDADE DE VÍNCULOS - CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

ALIMENTOS

Em relação à produção de alimentos pela Indústria, São Paulo ocupa a primeira posição com 32,7%, seguido por Paraná e Minas Gerais (10,5% e 10%, respectivamente). O Ceará ocupa a décima posição, com 1,8% do total.

FIGURA - VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL - ALIMENTOS

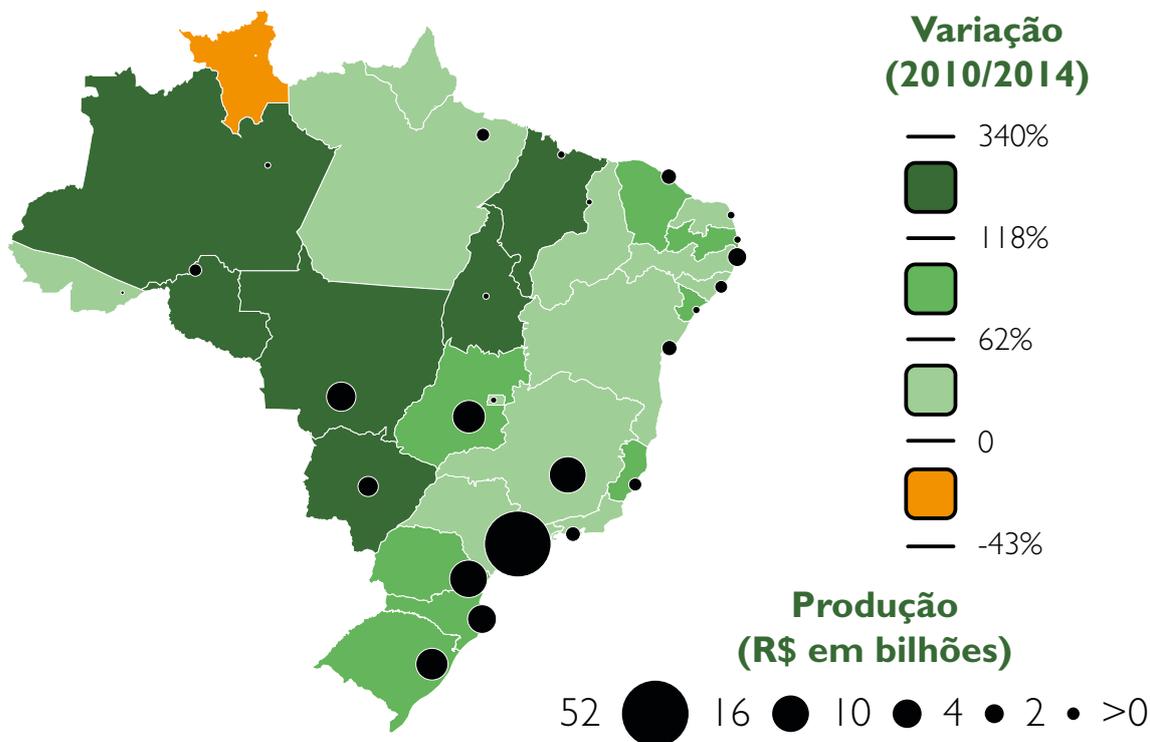
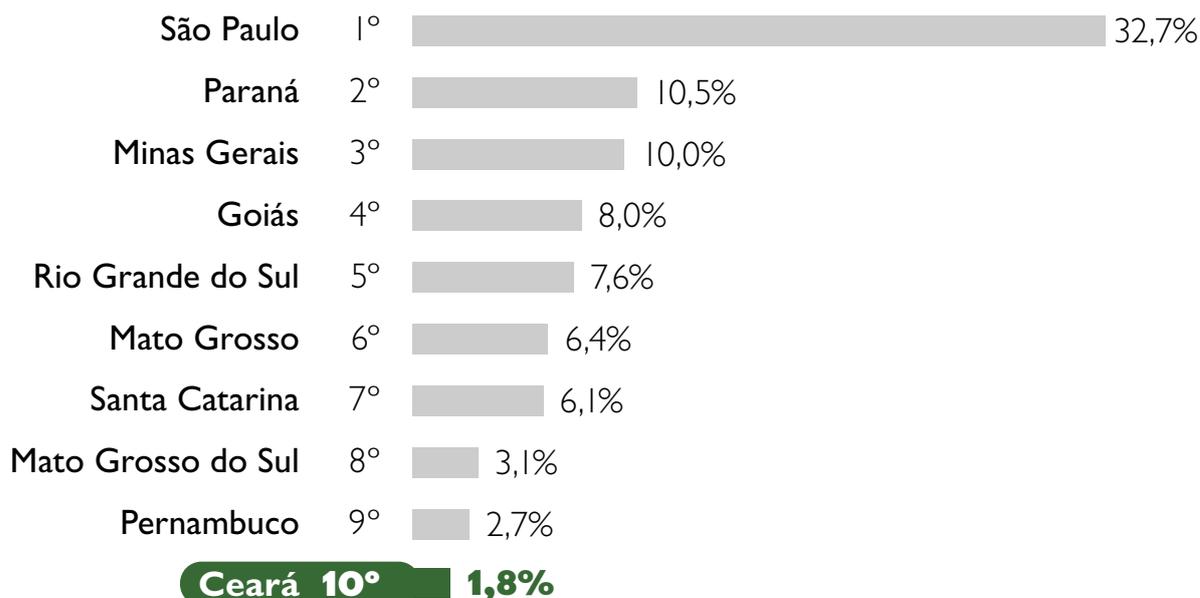


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL - ALIMENTOS



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

BEBIDAS

Quanto à produção de bebidas, novamente São Paulo ocupa a liderança, dessa vez com 22,3% do total, seguido de perto pelo Amazonas, com 21,2%. O Ceará, com 2,6%, ocupa a décima primeira posição.

FIGURA - VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL - BEBIDAS

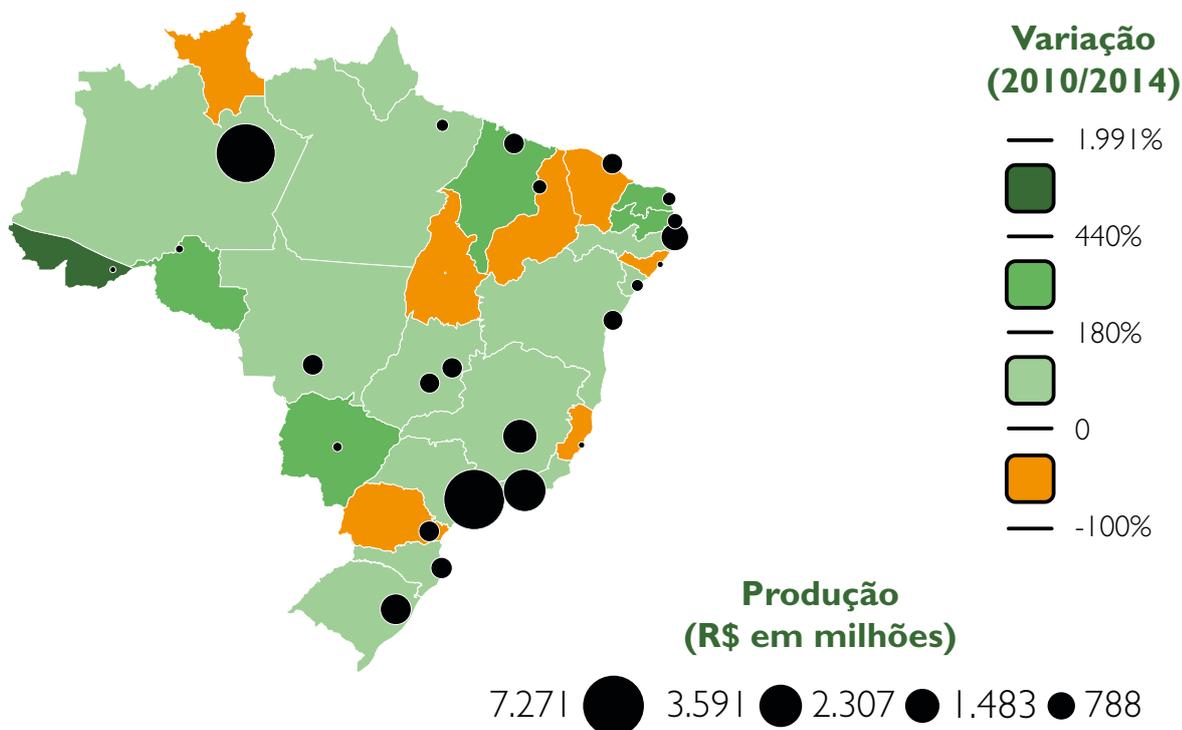
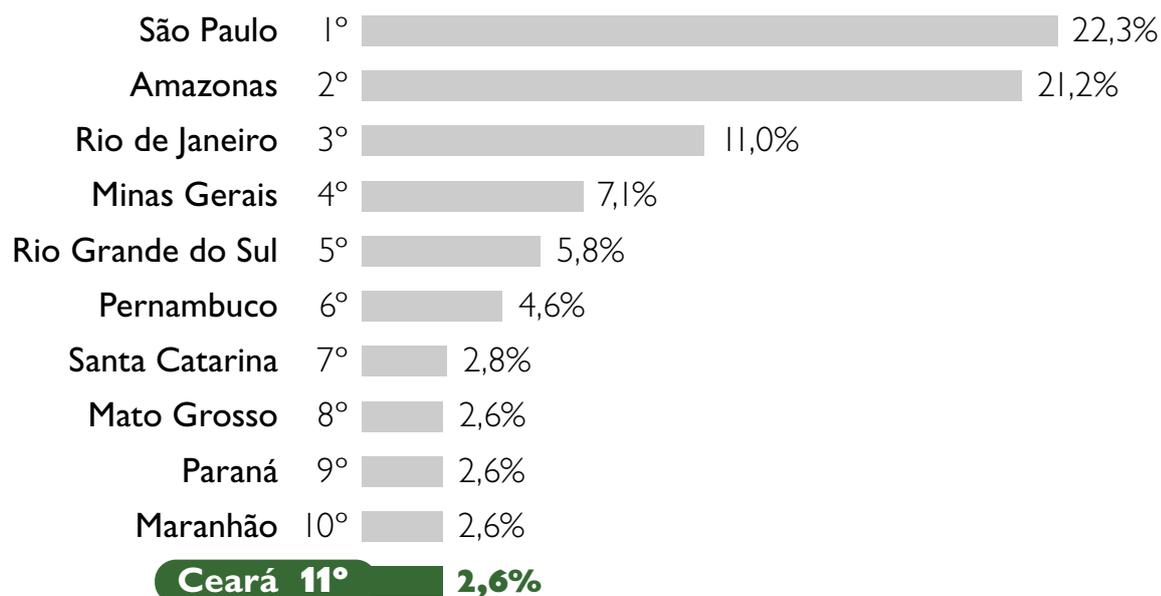


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL - BEBIDAS



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

AGRICULTURA

Considerando a produção agrícola, Minas Gerais ocupa a liderança do setor com 35,7% do valor nacional. Em segundo lugar, com aproximadamente metade do valor adicionado por Minas, está o estado de São Paulo, com participação de 17,5%. O Ceará é décimo colocado geral, com 1,6%, e o terceiro no Nordeste.

FIGURA - PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL

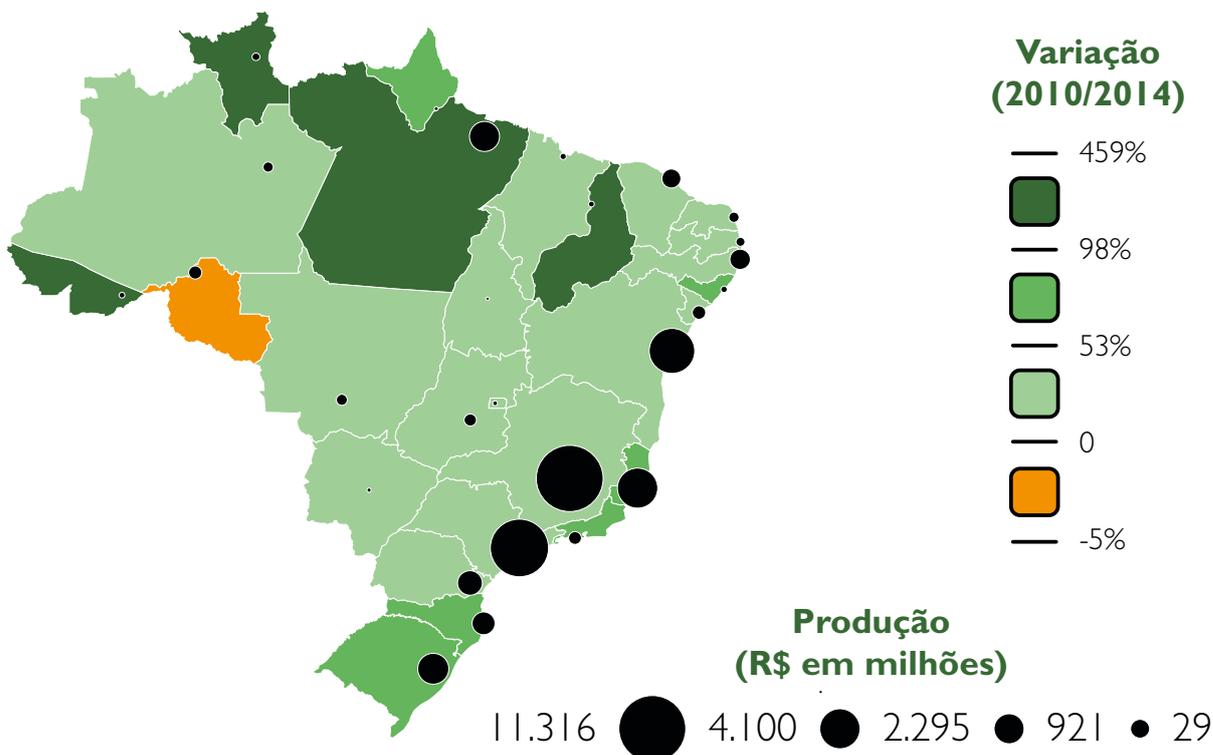
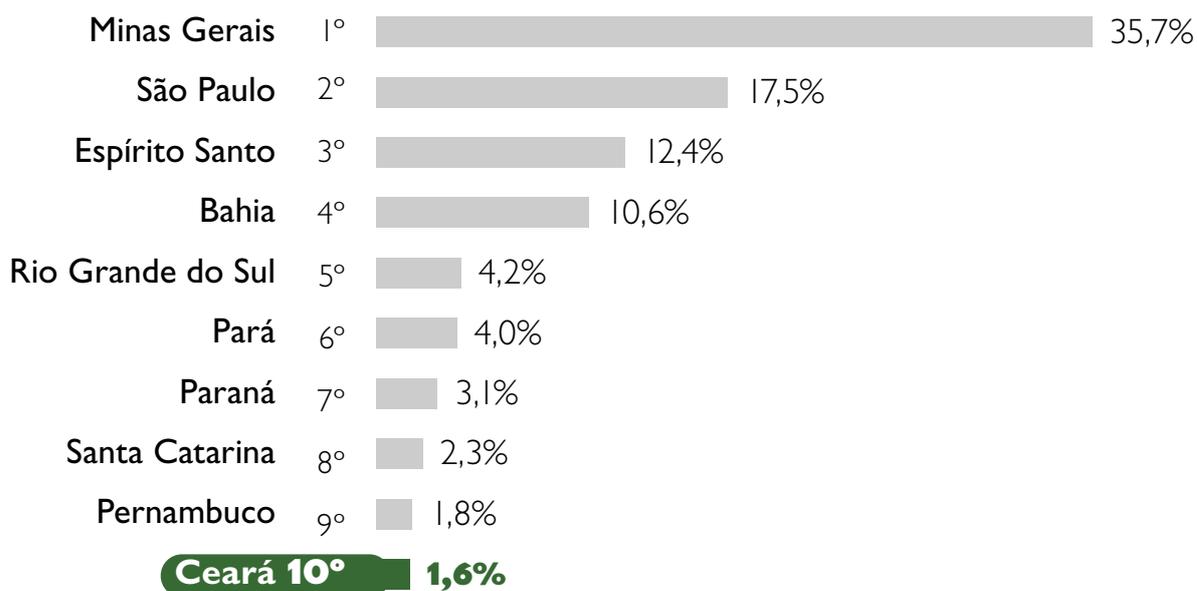


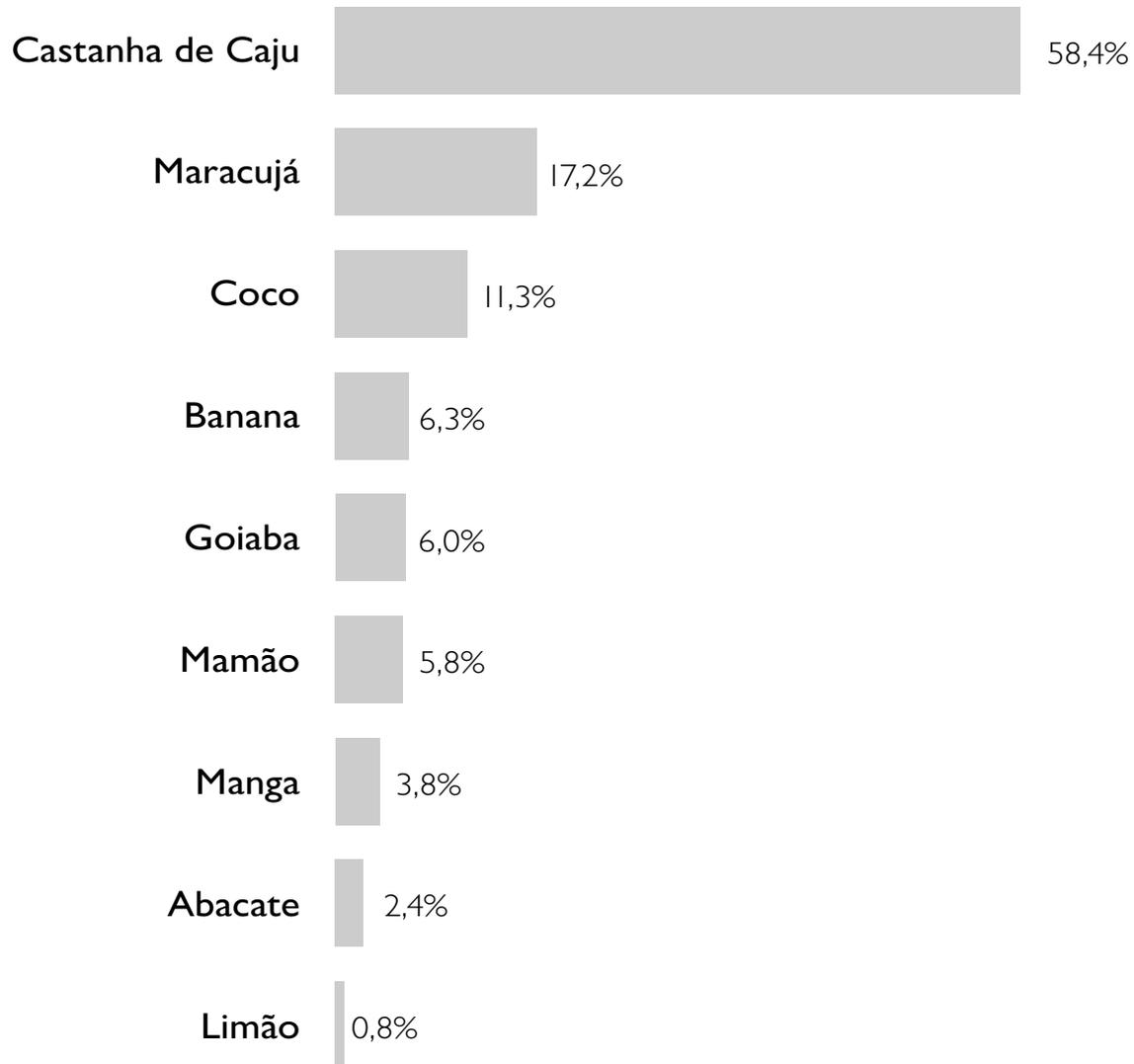
GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO DA PRODUÇÃO AGRICULTURA BRASILEIRA



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

No Gráfico a seguir destaca-se a participação nacional dos principais produtos cearenses. Observa-se que o Estado é o maior produtor brasileiro de Castanha de Caju (representação de 58,4%), possuindo bom desempenho relativo também em Maracujá, Coco, Banana, Goiaba e Mamão.

GRÁFICO - PRINCIPAIS PRODUTOS CEARENSES E PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

AQUICULTURA

O Ceará é o maior produtor brasileiro em termos de Aquicultura, com 16,4% do total nacional, seguido por Mato Grosso (11,3%) e Rondônia (10,8%). Também evidente a desconcentrada distribuição espacial desse Setor no País.

FIGURA - PRODUÇÃO DA AQUICULTURA NO BRASIL (R\$ MIL)

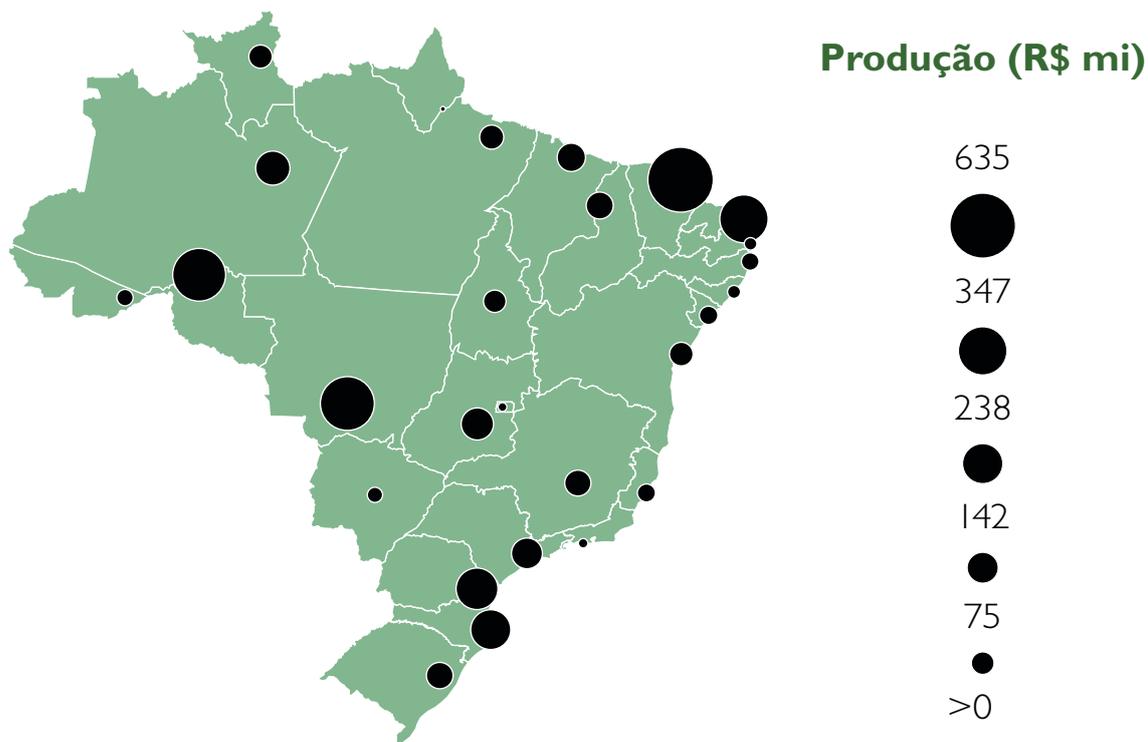
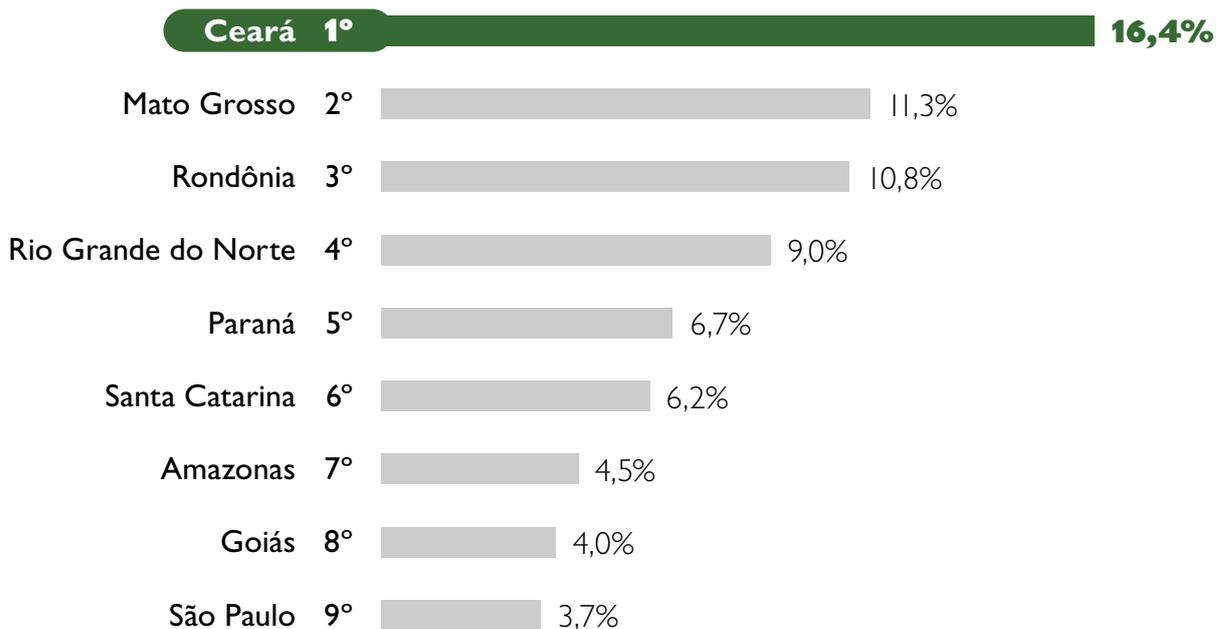


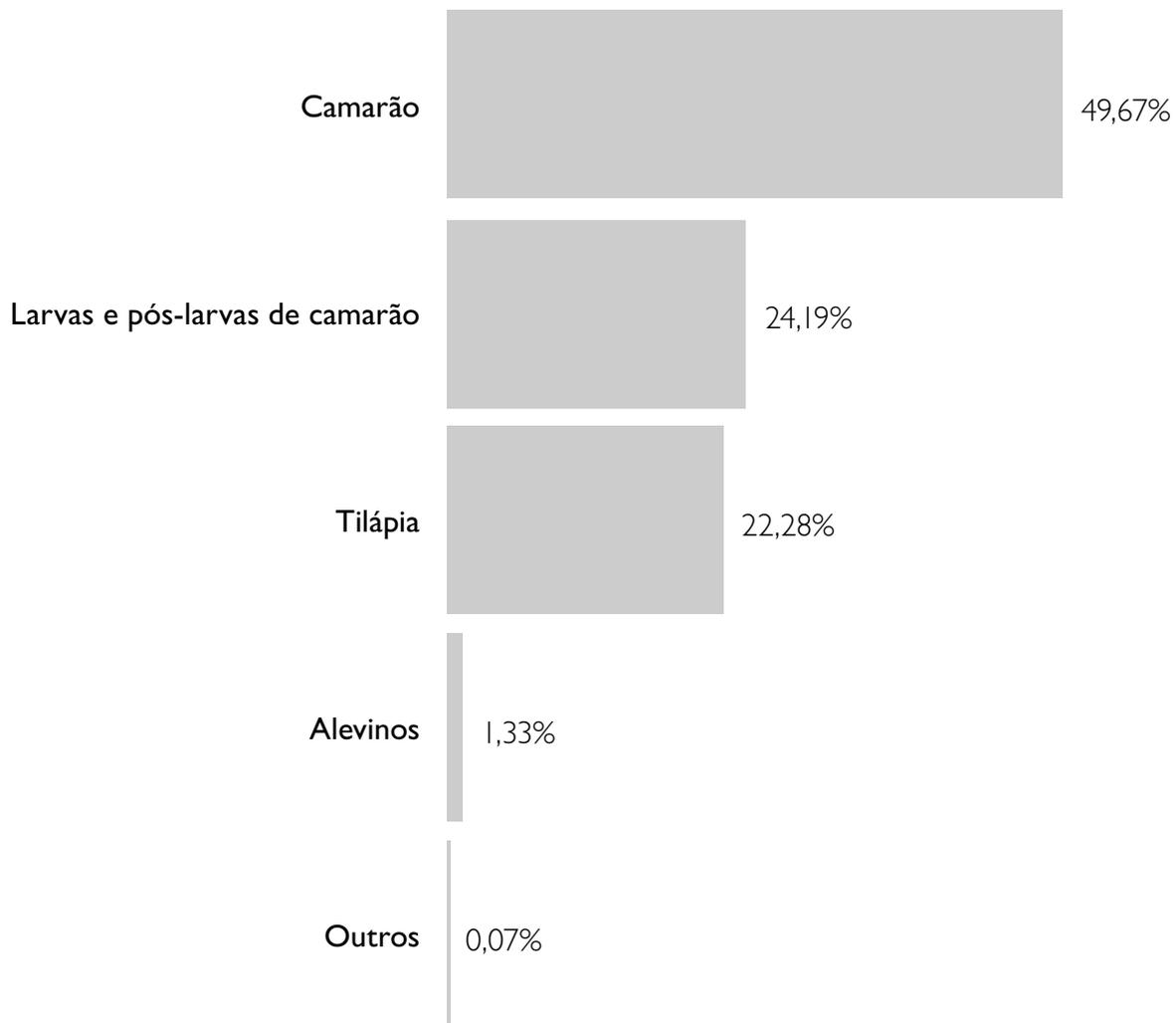
GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO DA PRODUÇÃO AQUICULTURA BRASILEIRA



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

Quanto à participação brasileira de produtos cearenses, observa-se que o Estado é o maior produtor de Camarão, com quase metade da produção nacional. Expressivos desempenhos relativos também em Larvas e Pós-Larva de Camarão e em Tilápia.

GRÁFICO - PRINCIPAIS PRODUTOS CEARENSES E PARTICIPAÇÃO NO BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

PECUÁRIA

O Paraná é o estado com o maior rebanho do país, possuindo cerca de 18,5% do total, sendo em boa parte formado por galináceos. São Paulo vem logo a seguir, com 15,2%. O Ceará, por sua vez, reúne 2,4% do rebanho nacional, ocupando o décimo segundo lugar no ranking das unidades federativas.

FIGURA - REBANHO NO BRASIL

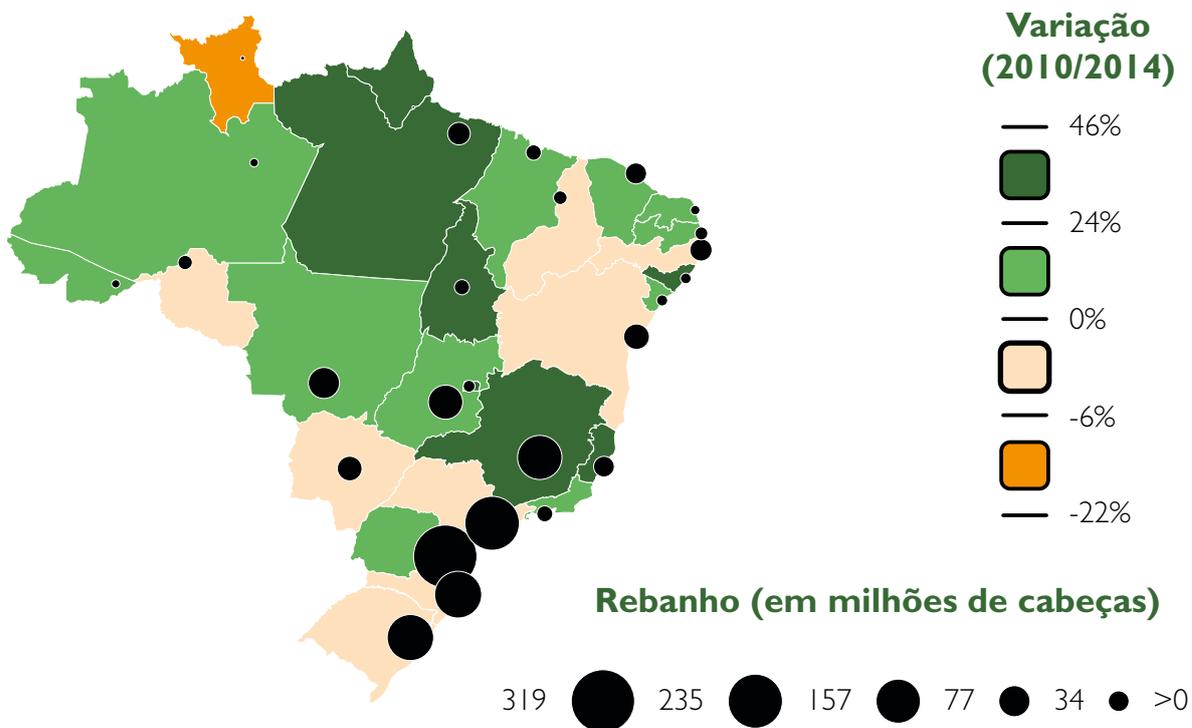
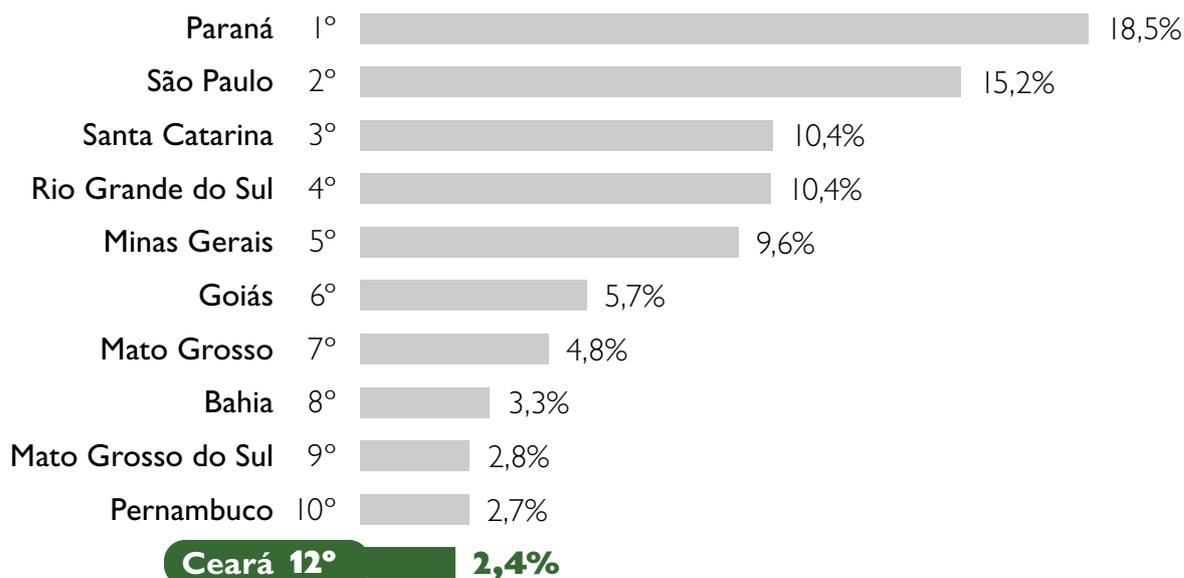


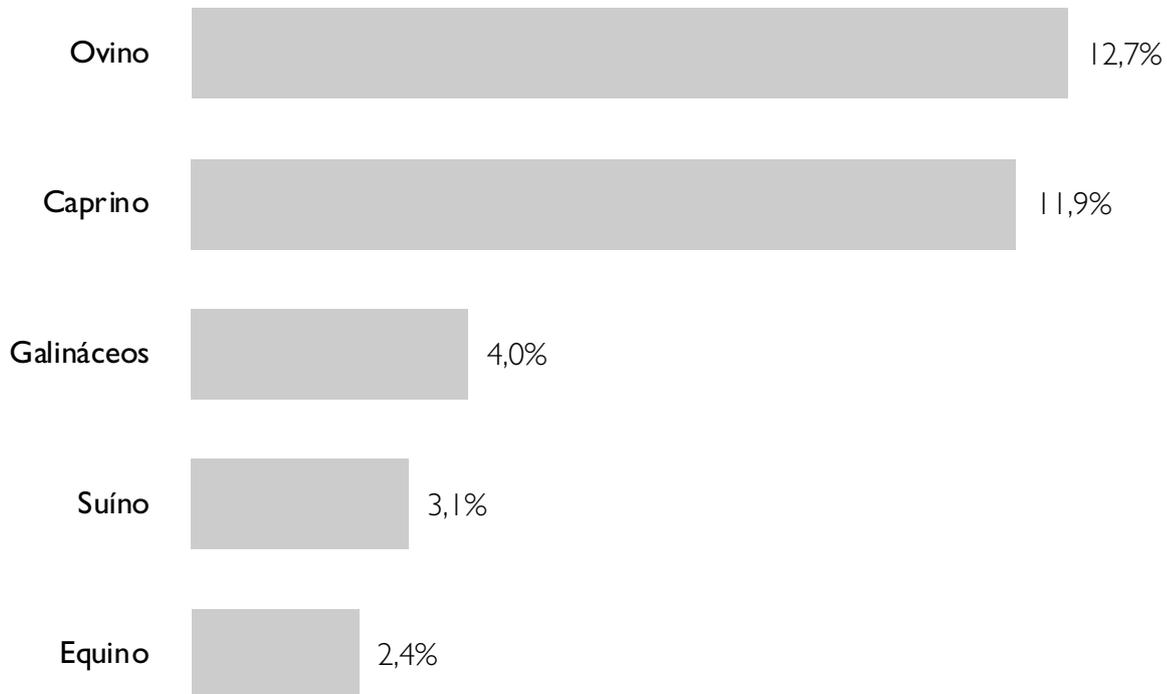
GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO REBANHO DO BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

A maior parte do rebanho estadual é formada por Ovinos, que representam cerca de 12,7% do total, e de Caprinos, 11,9%. Entretanto, o Estado não lidera nenhuma dessas duas categorias. Somos o terceiro em quantidade de ovinos (atrás de Rio Grande do Sul e Bahia, nesta ordem) e quarto em caprinos (Bahia, Pernambuco e Piauí, nesta ordem, estão à frente).

GRÁFICO - PRINCIPAIS TIPOS REBANHOS CEARENSES E PARTICIPAÇÃO NO BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de IBGE - 2014

Produção

A Inserção Internacional é um indicador criado com a intenção de verificar quanto da produção de um produto é destinada à exportação. No caso da indústria de Alimentos, o Ceará tem Inserção de 8,3%, pouco mais de um terço do índice nacional. Quanto ao setor de Bebidas, o valor local é de 0,3%, cerca de um décimo do nacional.

ALIMENTOS

	Exportação (R\$ em milhões)	VBPI Valor Bruto da Produção (R\$ em milhões)	 Inserção (%)
Ceará	574	6.964	8,3
Brasil	101.042	436.737	23,1

BEBIDAS (R\$ EM MILHÕES)

	Exportação	VBPI Valor Bruto da Produção	 Inserção (%)
Ceará	5	1.703	0,3
Brasil	1.082	32.537	3,3

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de Aliceweb e IBGE - 2013

EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS

Nota-se que a distribuição espacial dos empregos no Setor Agroalimentar tem forte concentração em São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Juntos, eles possuem cerca de 46% do total de vínculos. O Ceará é o 14º no ranking, com 70.633 empregos, o que representa 2,2% do total, gerados por 3.115 estabelecimentos industriais.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SETOR AGROALIMENTAR - BRASIL

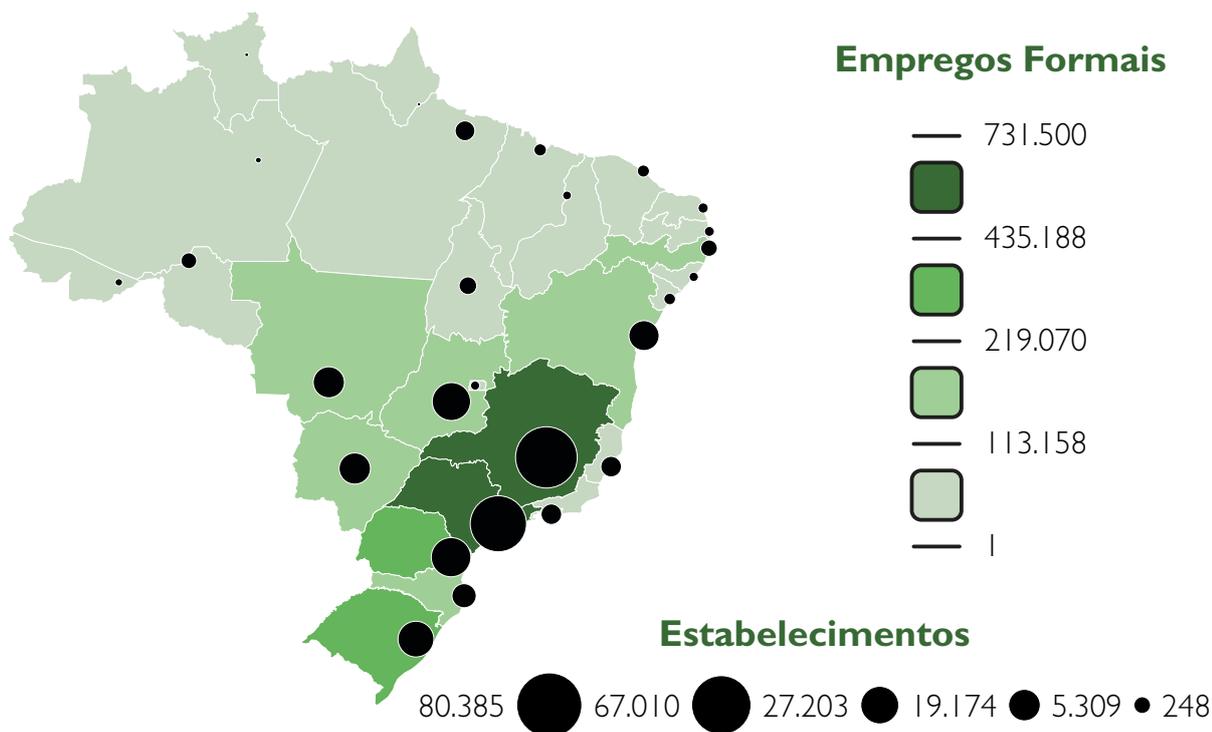
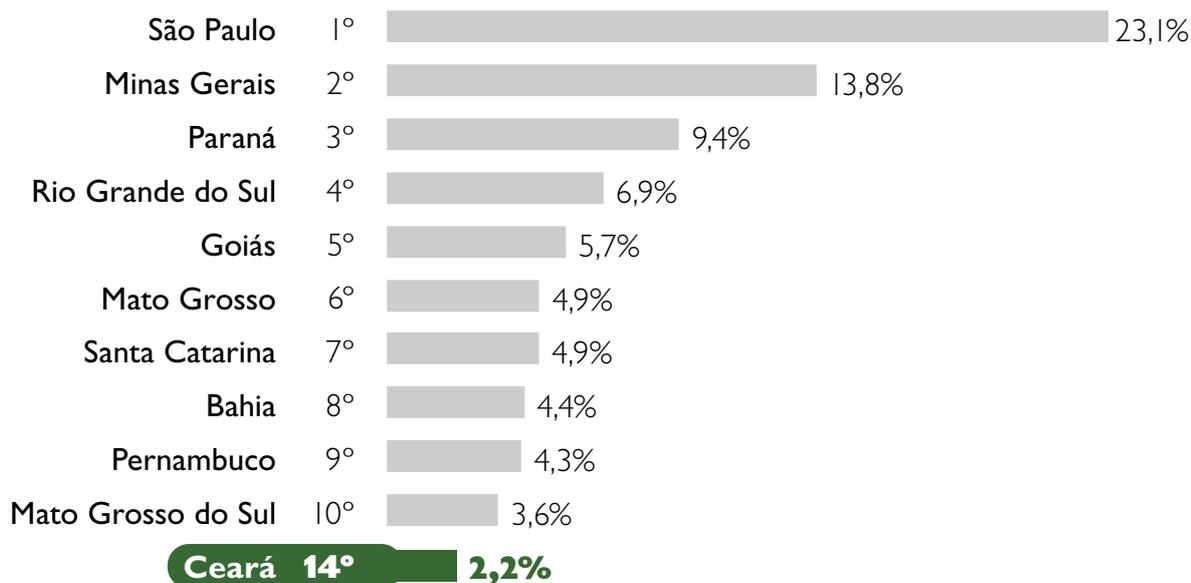


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SETOR AGROALIMENTAR - BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

AGRICULTURA E PECUÁRIA

Nessa seção, será demonstrada a distribuição espacial dos empregos e estabelecimentos no Estado entre os 5 segmentos do setor Agroalimentar. Em Agricultura e Pecuária, o município de Icapuí é o com maior participação do total de vínculos, 11,8%, seguido de Fortaleza.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SEGMENTO DE AGRICULTURA E PECUÁRIA - CEARÁ

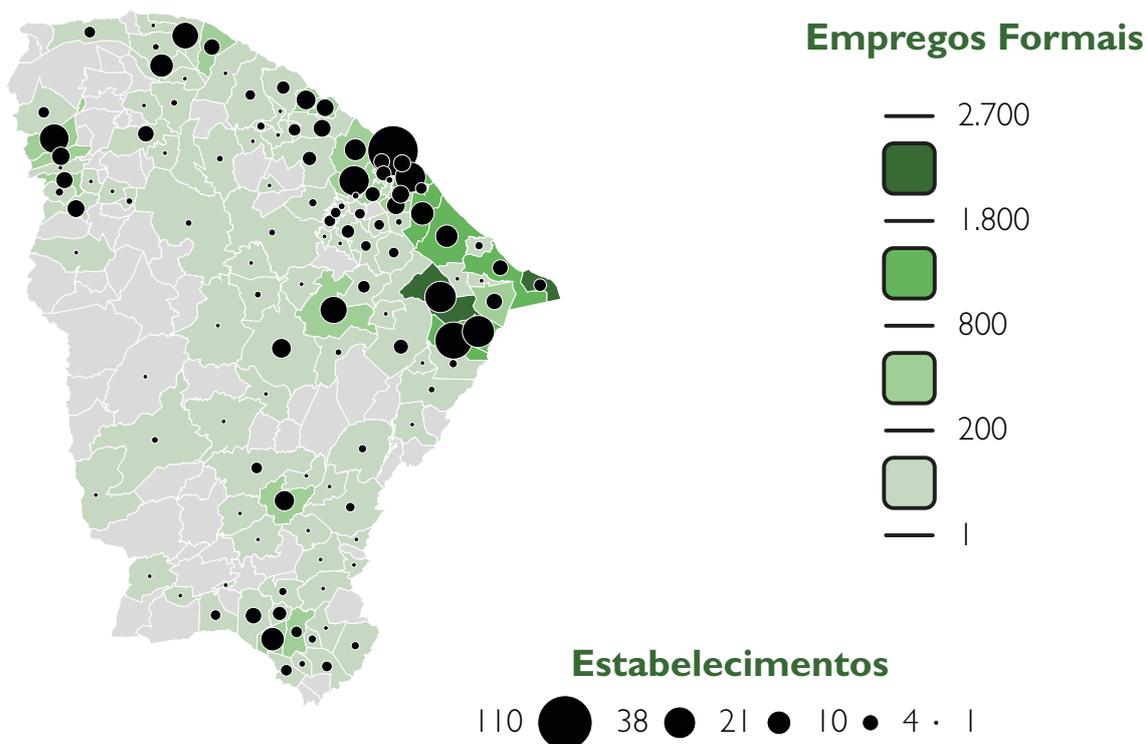
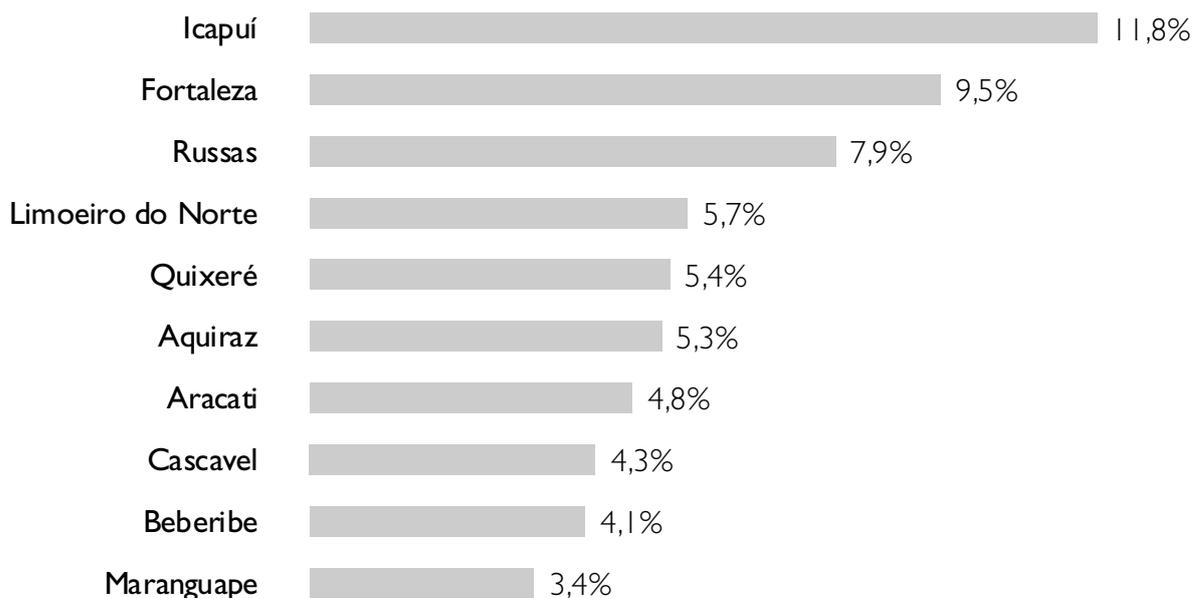


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SEGMENTO DE AGRICULTURA E PECUÁRIA - CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

PRODUÇÃO FLORESTAL

No segmento da Produção Florestal, cerca de 32% , do total dos 83 vínculos gerados por essa atividade no Ceará, advém do município de Acopiara, que possui apenas 1 estabelecimento segundo os dados do Ministério do Trabalho, diferentemente do segundo colocado, Uruoca, que em seus 9 estabelecimentos na atividade gera 16 empregos formais.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SEGMENTO DE PRODUÇÃO FLORESTAL - CEARÁ

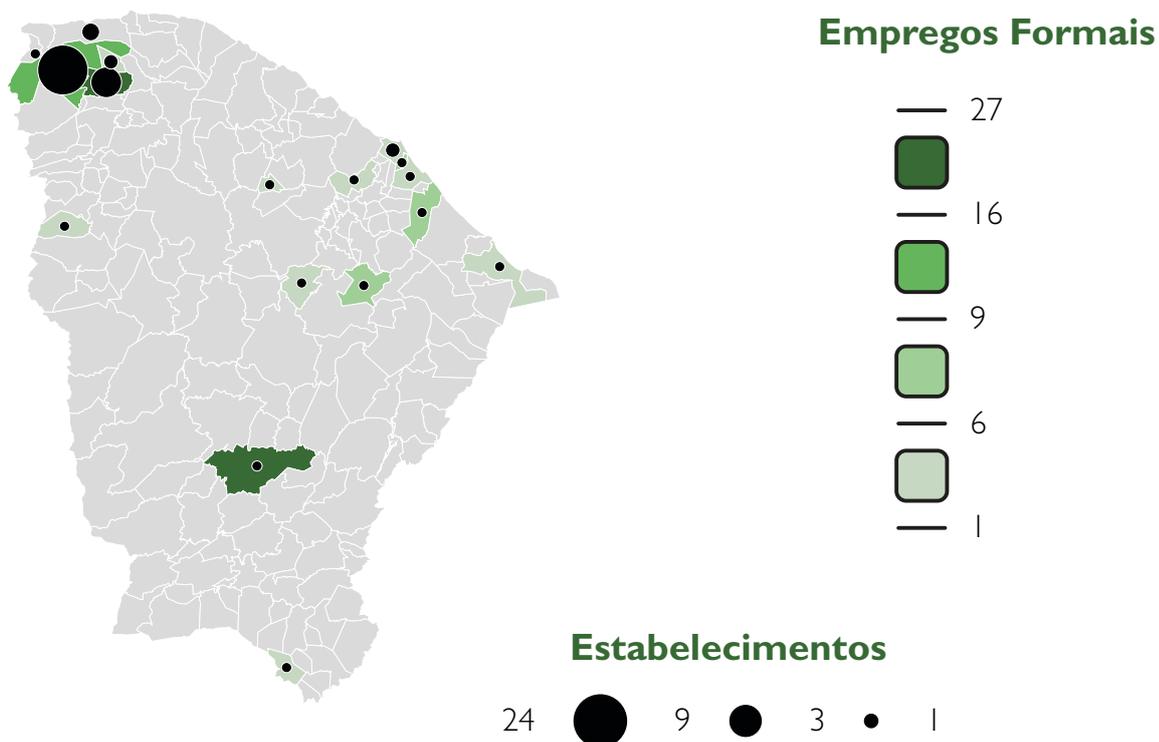
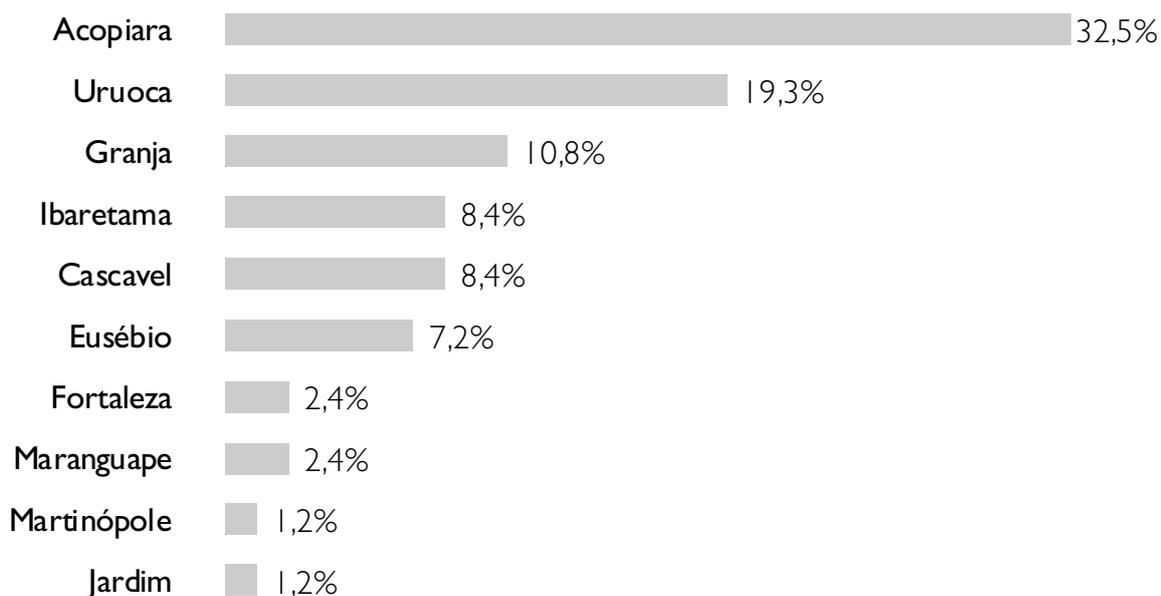


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SEGMENTO DE PRODUÇÃO FLORESTAL - CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

PESCA E AQUICULTURA

Em Pesca e Aquicultura, 39% dos vínculos gerados por essa atividade predominam no município de Aracati, seguido por Jaguaruana, com 10,4%. A capital, porém detém de apenas 79 empregos formais, representando 2,2%.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SEGMENTO DE AQUICULTURA - CEARÁ

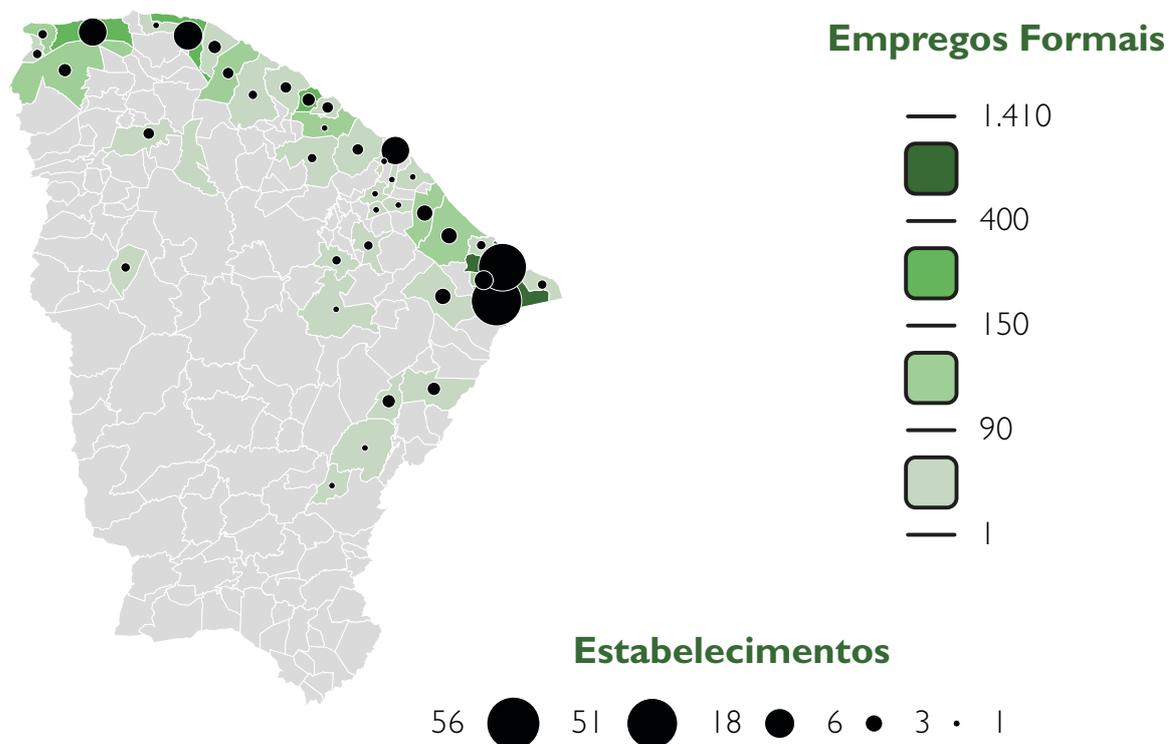
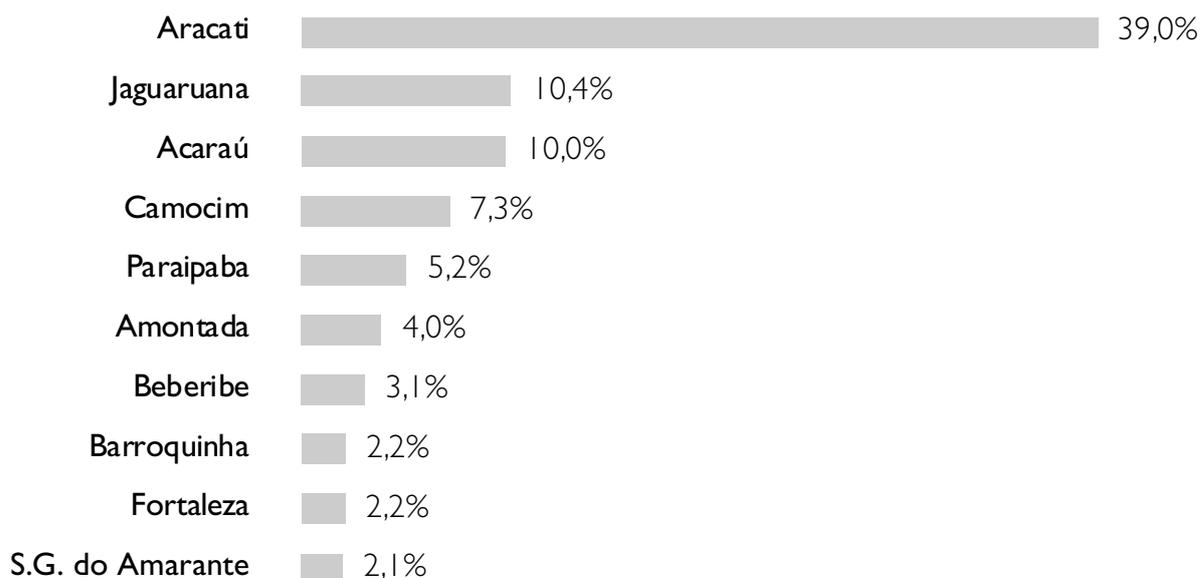


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SEGMENTO DE AQUICULTURA - CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

ALIMENTOS

Para o segmento de Alimentos, os vínculos gerados na Região Metropolitana são mais expressivos, concentrando cerca de 65% nos três primeiros colocados nesse ranking (Fortaleza, Eusébio e Maracanaú) com Fortaleza na primeira colocação, com 37,1%.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SEGMENTO DE ALIMENTOS - CEARÁ

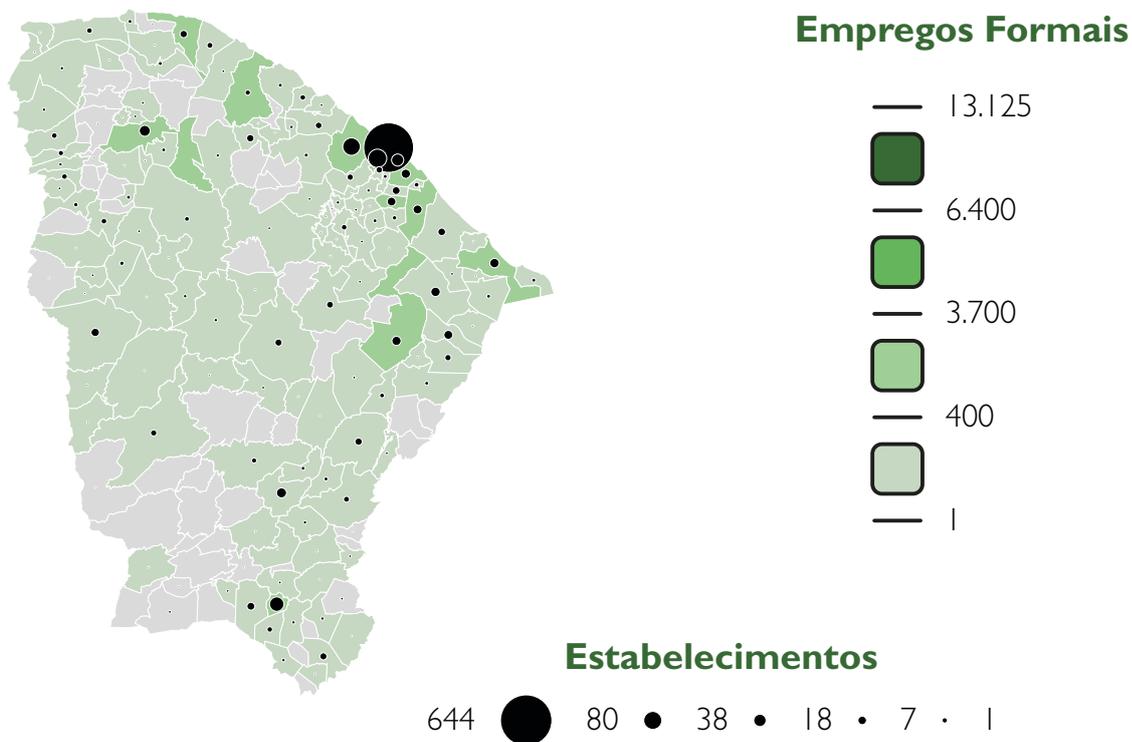
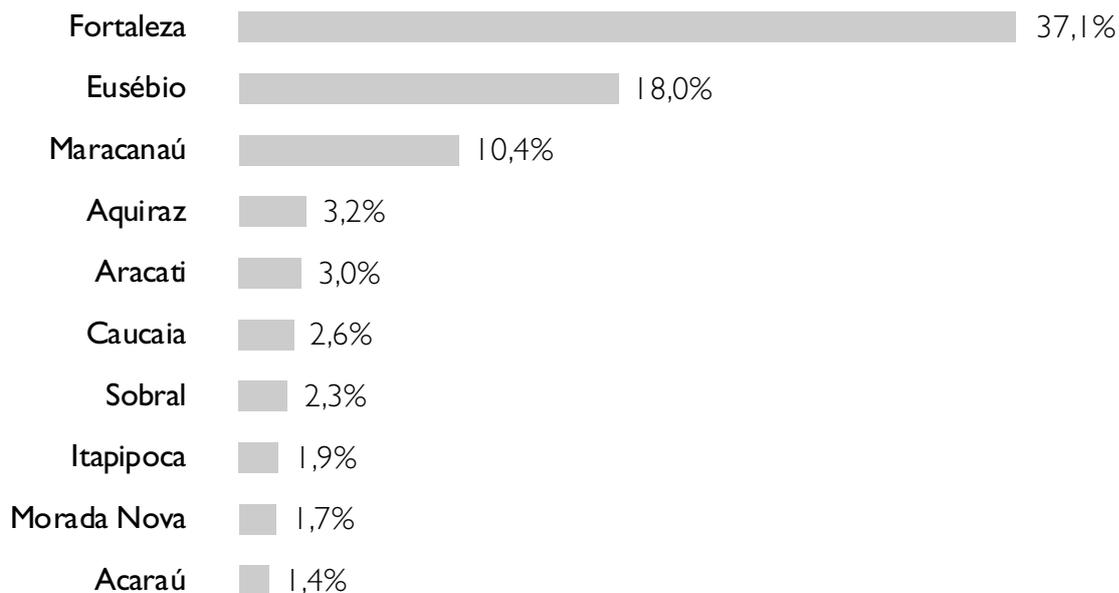


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SEGMENTO DE ALIMENTOS - CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

BEBIDAS

No segmento de Bebidas, mais de 60% dos empregos são gerados nos municípios de Fortaleza (28,4%), Maracanaú (25,4%) e Aquira (7,4%) demonstrando a forte participação desse tipo de atividade na Região Metropolitana de Fortaleza.

FIGURA - EMPREGOS FORMAIS E ESTABELECIMENTOS NO SEGMENTO DE BEBIDAS - CEARÁ

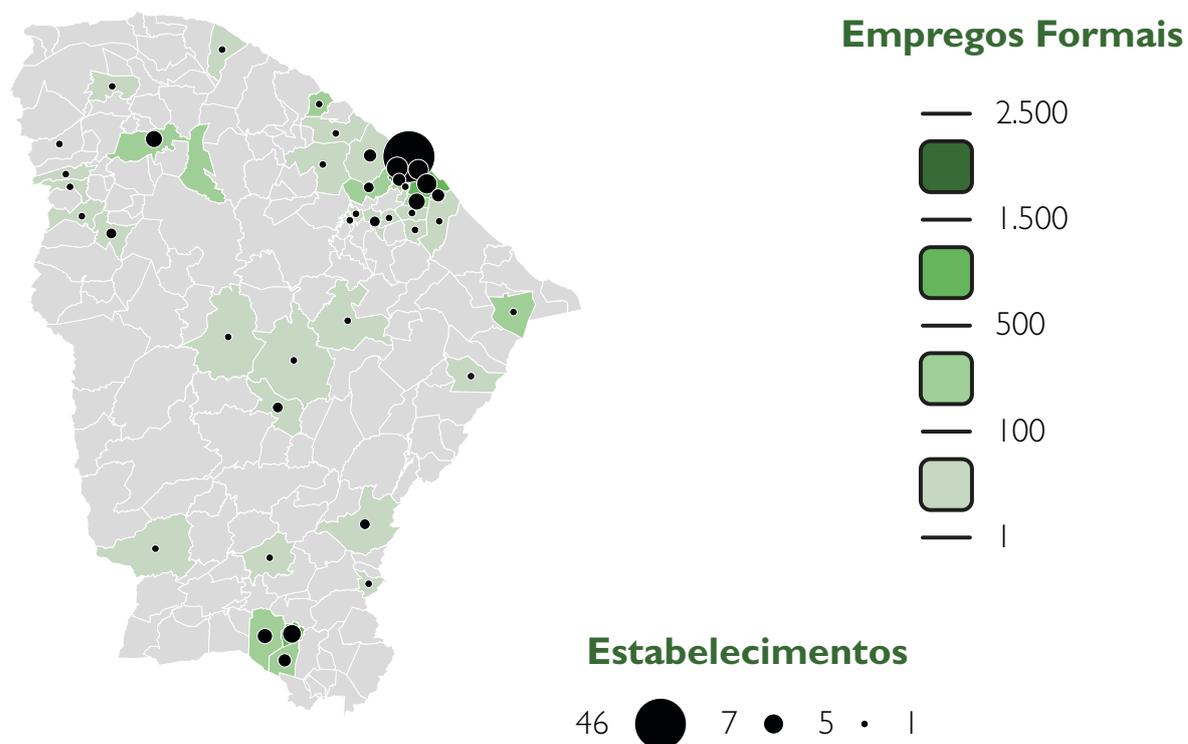
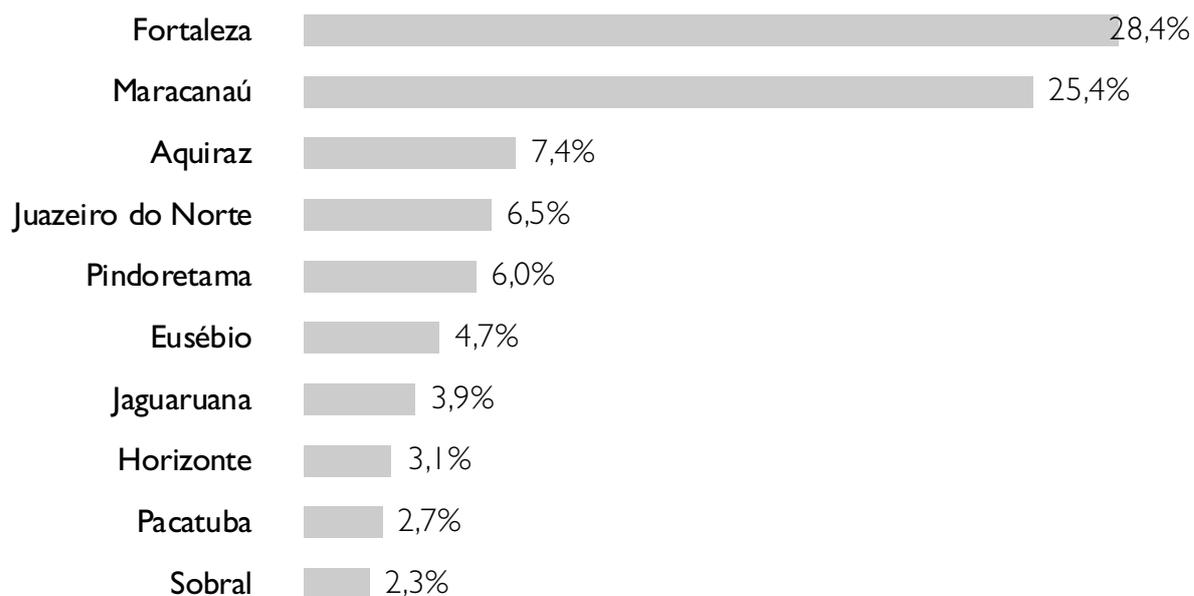


GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NO EMPREGO FORMAL NO SEGMENTO DE BEBIDAS - CEARÁ

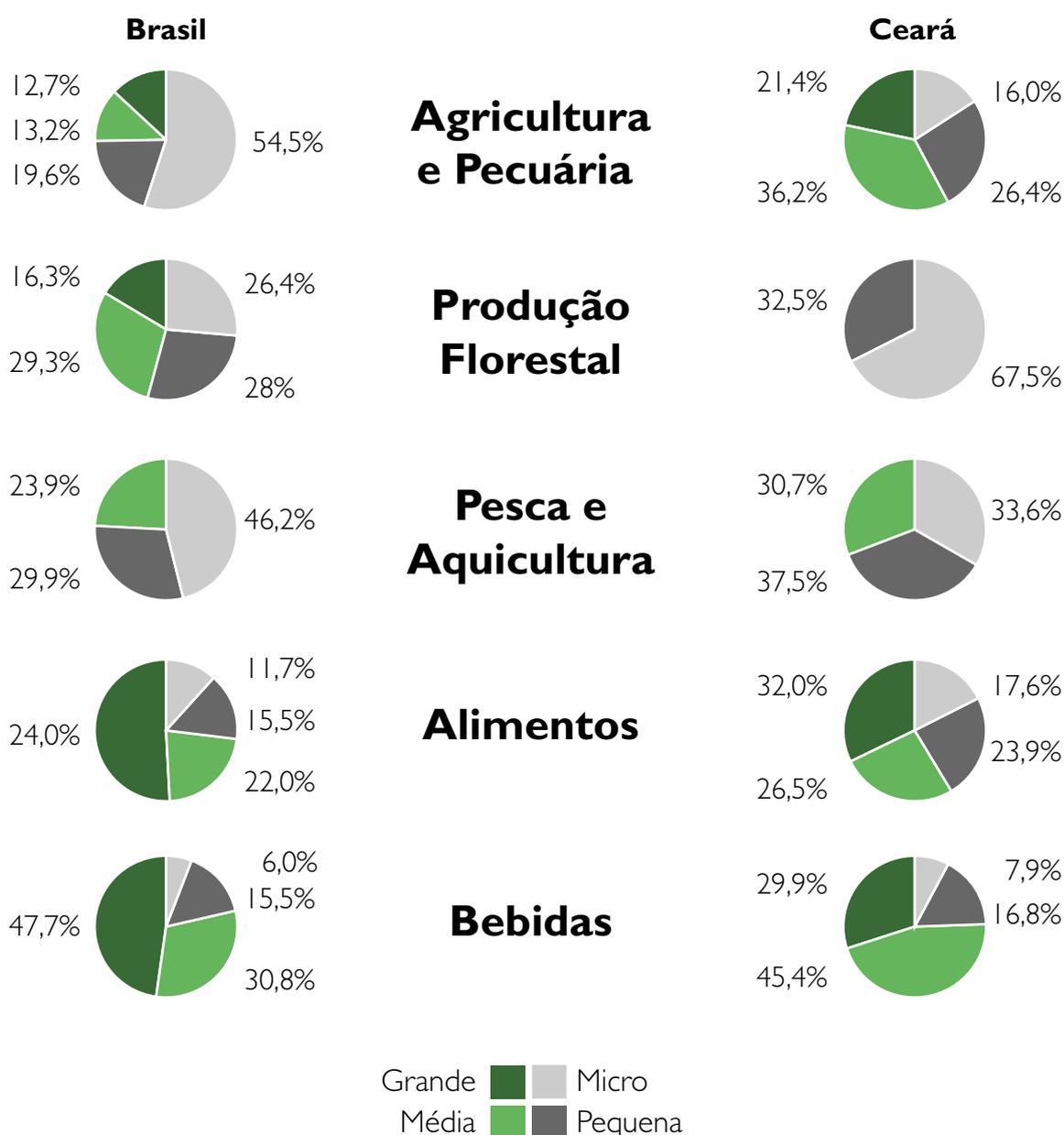


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

PORTE DAS EMPRESAS

Nota-se, no Ceará, que as empresas de médio porte geram parcela significativa dos empregos nos segmentos de Agricultura e Pecuária e Bebidas, com 36,2% e 45,4%, respectivamente. Em Produção Florestal, as médias e grandes empresas não possuem representatividade, concentrando-se nas microempresas, com cerca de 67,5% dos vínculos desse segmento. Para Pesca e Aquicultura, a divisão é balanceada entre micro, pequenas e médias empresas. Quanto ao Brasil, os segmentos com maior representatividade de trabalhadores nas grandes empresas são os de Alimentos e Bebidas, com 50,8% e 47,7%, respectivamente. Já os de Agricultura e Pecuária e Pesca e Aquicultura predominam os empregos formais nas microempresas, com cerca de metade dos vínculos nesses estabelecimentos..

FIGURA - DISTRIBUIÇÃO DOS EMPREGOS POR PORTE

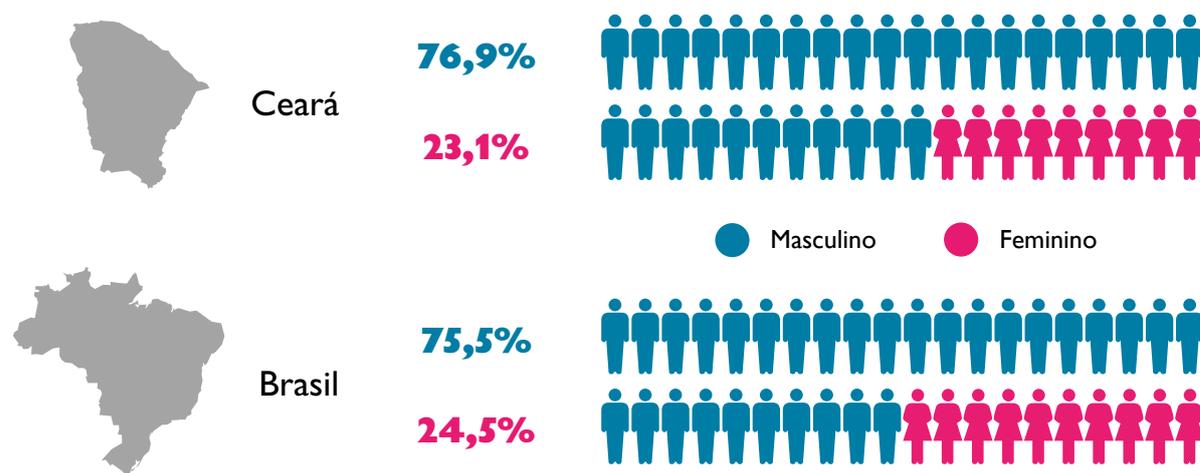


¹Micro: com até 19 empregados - Pequena: de 20 a 99 empregados - Média: 100 a 499 empregados - Grande: mais de 500 empregados

GÊNERO

Na distribuição dos trabalhadores por gênero, nota-se a prevalência de homens entre os vínculos, com cerca de três quartos do total de empregos, tanto no Ceará quanto no Brasil, evidenciando uma participação pouco igualitária entre os sexos. A predominância masculina no Estado fica ainda mais expressiva na atividade de Pesca e Aquicultura, com 94% dos vínculos.

GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS TRABALHADORES DO SETOR POR GÊNERO



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

ACIDENTES

Relacionada à valorização das pessoas, a quantidade de acidentes de trabalho é apresentada abaixo. Em 2013, no setor Agroalimentar, foram registrados pouco mais de 76 mil casos no Brasil, dos quais, pouco mais de 1.200 ocorridos no Ceará. Nesse sentido, o indicador de acidentes por mil trabalhadores para o Estado está abaixo da média nacional.

GRÁFICO - QUANTIDADES DE ACIDENTES ENTRE OS TRABALHADORES DO SETOR

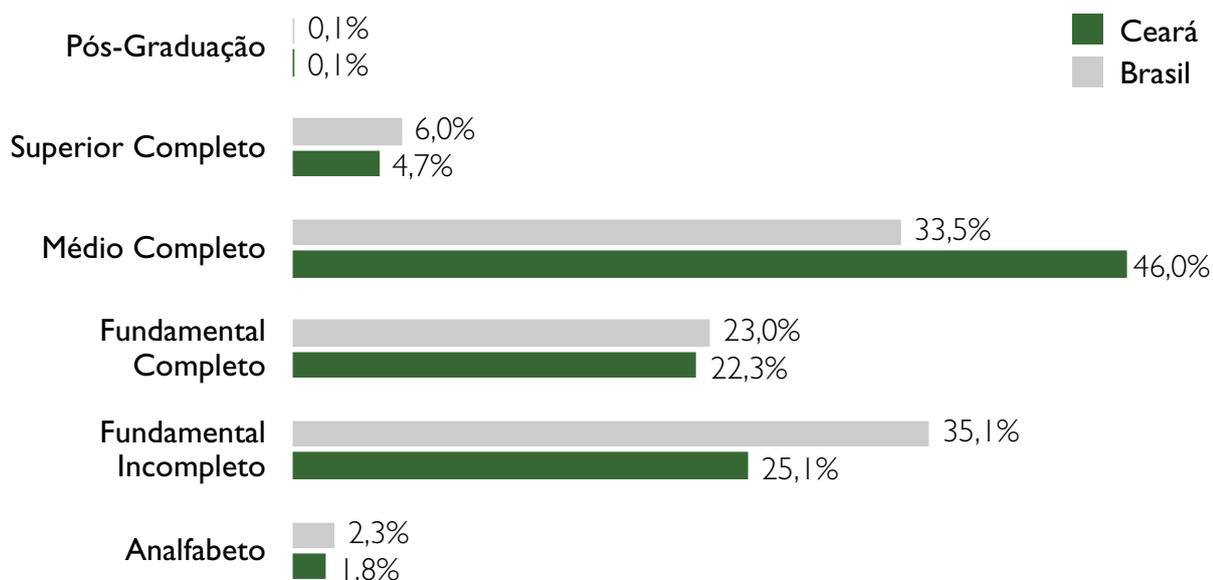
	Total de Acidentes	Acidentes por mil trabalhadores	Participação no Total de Acidentes
Ceará	1.242	17,58	9,22%
Brasil	76.286	24,10	10,63%

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Previdência Social - 2013

NÍVEL DE ESCOLARIDADE

Em termos dos anos de estudo da mão de obra do setor, observa-se predominância de empregados com no máximo o nível médio completo, tanto no Brasil quanto no Ceará, representando 93,9% e 95,2%, respectivamente. No Estado, os trabalhadores com nível médio representam 46,0% do total, enquanto que no País esse percentual é de 33,5%.

GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS EMPREGADOS POR NÍVEL DE ESCOLARIDADE

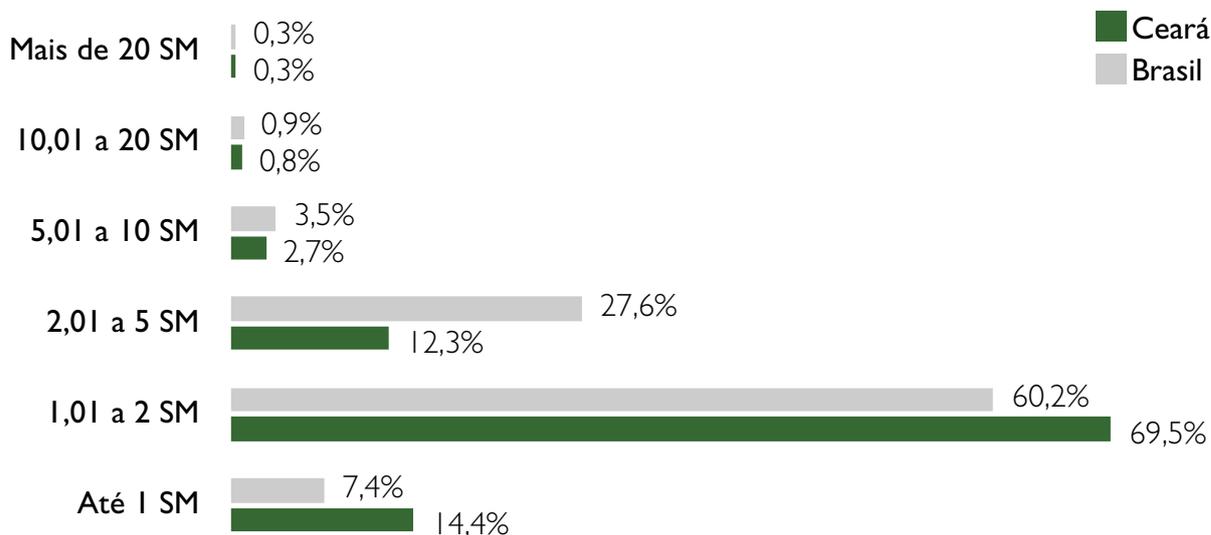


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

REMUNERAÇÃO NO SETOR

Relativo à remuneração paga pelo setor, percebe-se que a mão de obra empregada se distribui de forma concentrada na faixa salarial de 1 a 2 salários mínimos no Ceará. O Brasil apresenta uma distribuição semelhante, com 60% dos salários nessa mesma classe.

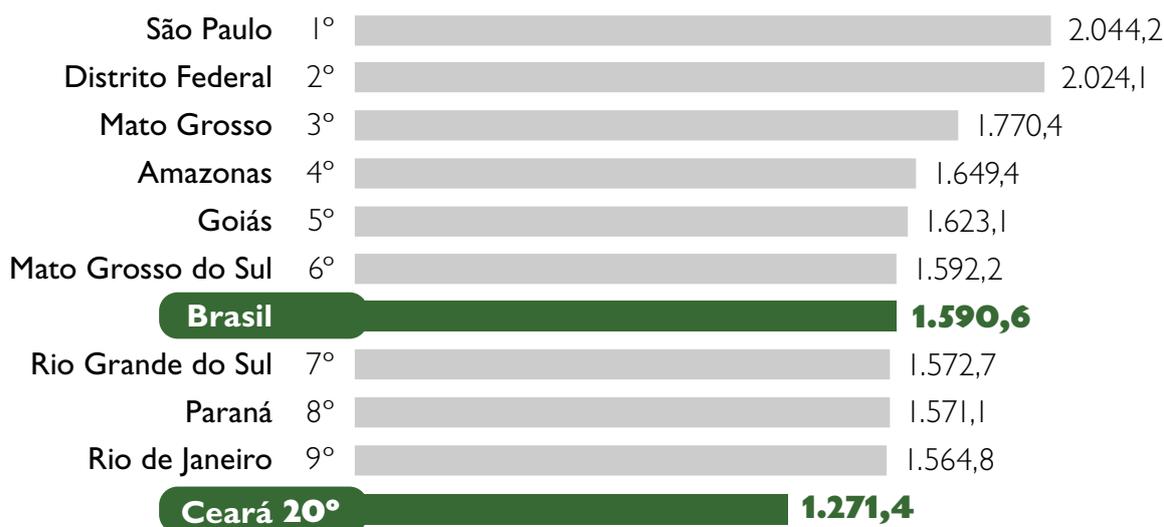
GRÁFICO - REMUNERAÇÃO EM SALÁRIOS MÍNIMOS



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

Para melhorar a compreensão sobre a remuneração dos trabalhadores, será considerado na análise, agora, o rendimento salarial médio. Considerando o setor Agroalimentar, nosso estado paga cerca de 80% da remuneração nacional, ocupando a 20ª colocação entre as unidades federativas, uma das últimas colocações.

GRÁFICO - REMUNERAÇÃO MÉDIA DO SETOR (EM R\$)



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados de MTE - 2014

COMÉRCIO EXTERIOR MUNDIAL

No comércio internacional do setor, Estados Unidos, Alemanha e Brasil são, nesta ordem, os maiores exportadores, possuindo uma participação conjunta em torno de 38%. O Brasil é responsável por 9,3% do total.

FÍGURA - EXPORTAÇÕES MUNDIAIS

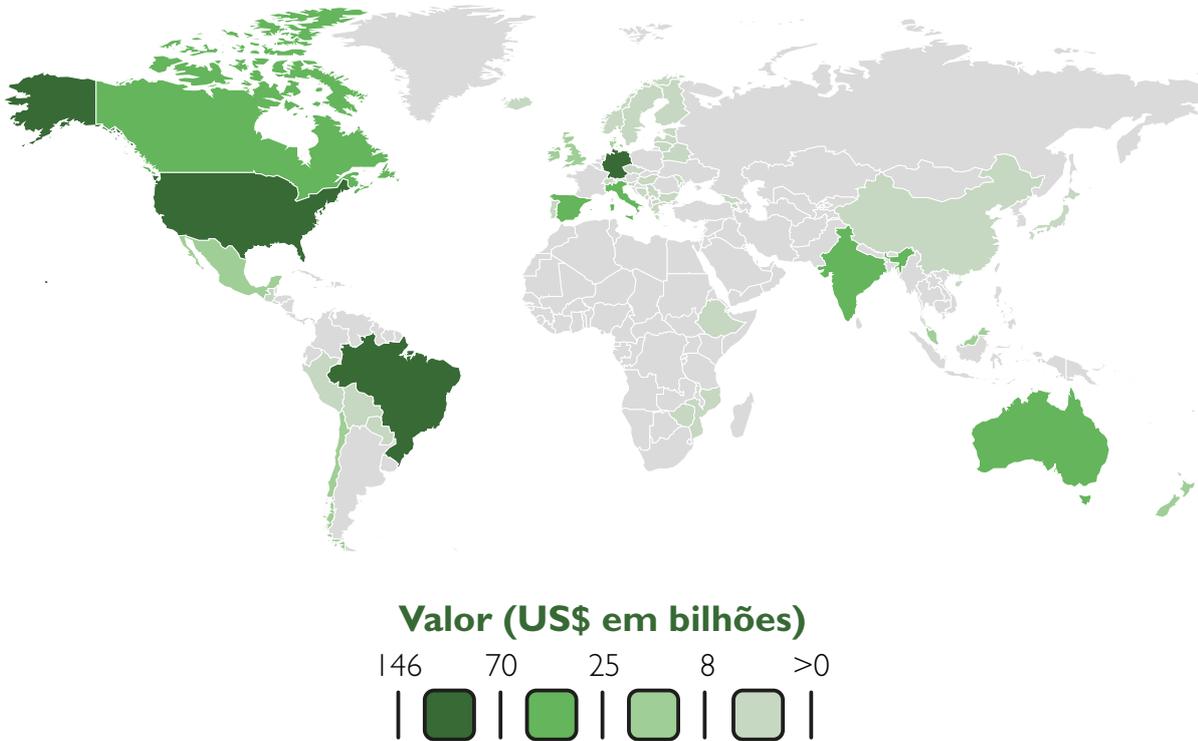
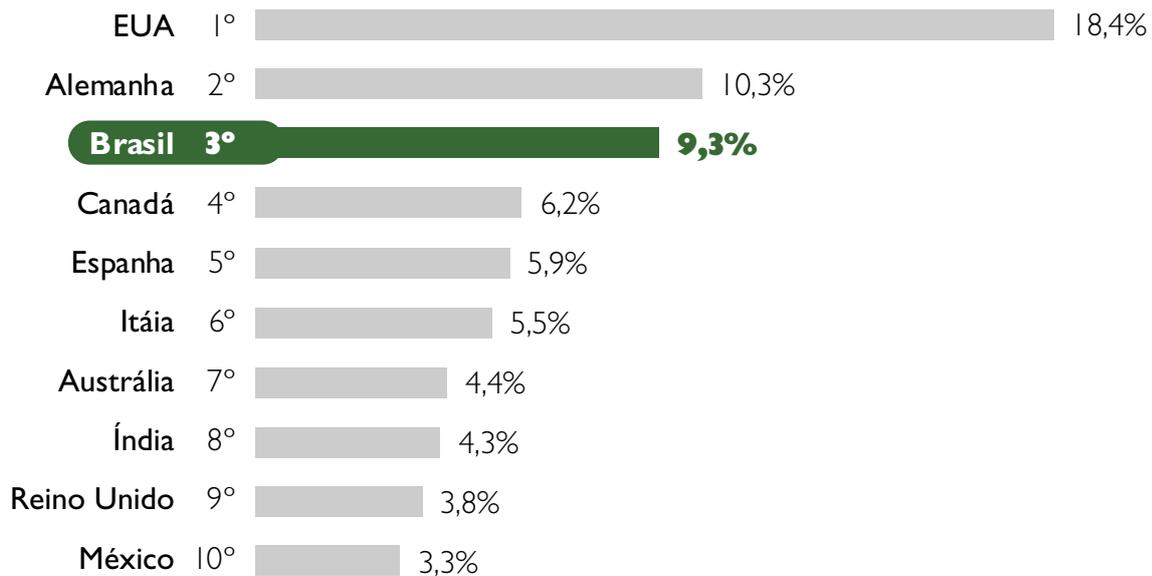


GRÁFICO - PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do Comtrade Database - 2015

Comércio Exterior

Em relação às importações, assim como nas exportações, Estados Unidos e Alemanha ocupam os dois primeiros lugares do ranking, enquanto que o Japão aparece logo depois. Os três possuem participação conjunta de 40,3% das aquisições mundiais. O Brasil, por sua vez, participa apenas de 1,3% dessas importações, ocupando a 17ª posição.

FIGURA - IMPORTAÇÕES MUNDIAIS

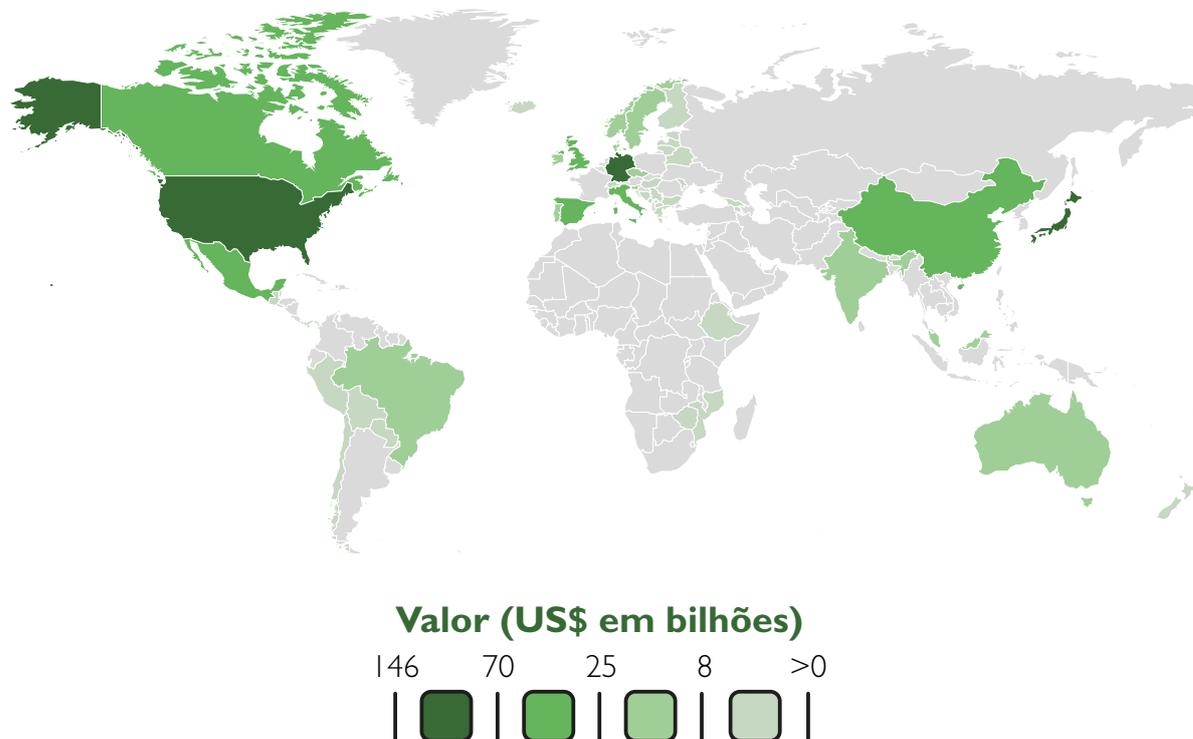
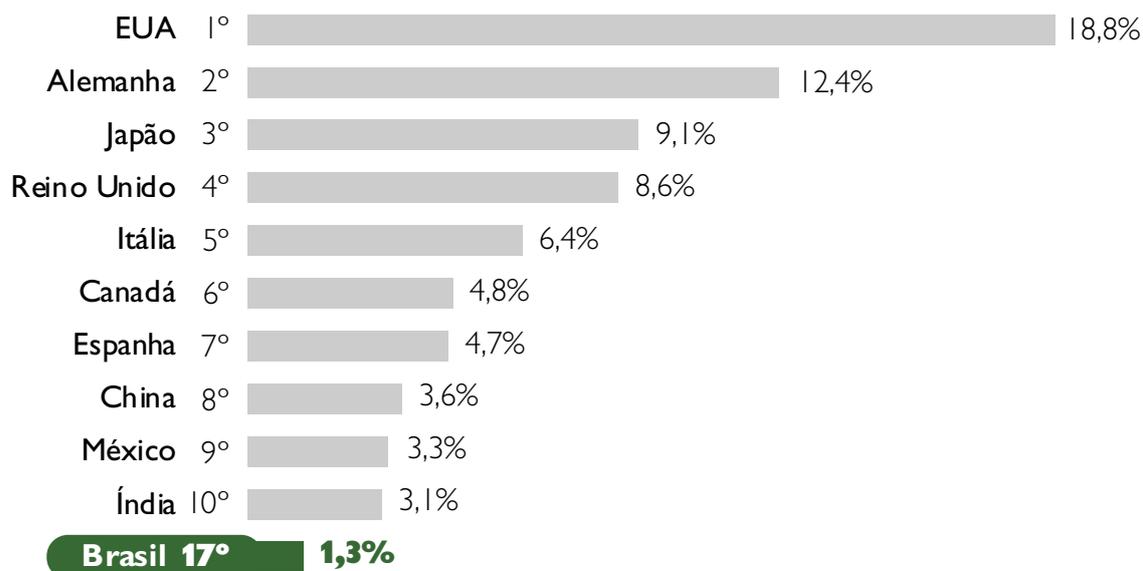


GRÁFICO - PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do Comtrade Database - 2015

COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO

Relativamente às exportações nacionais do Setor, o estado de São Paulo ocupa o primeiro lugar, com 17,7%, seguido por Mato Grosso, com 17,4%. O Ceará é o 16º colocado, respondendo por 0,6% do total, com queda de 6,3% de 2009 a 2015.

FIGURA - EXPORTAÇÃO DO SETOR POR ESTADOS

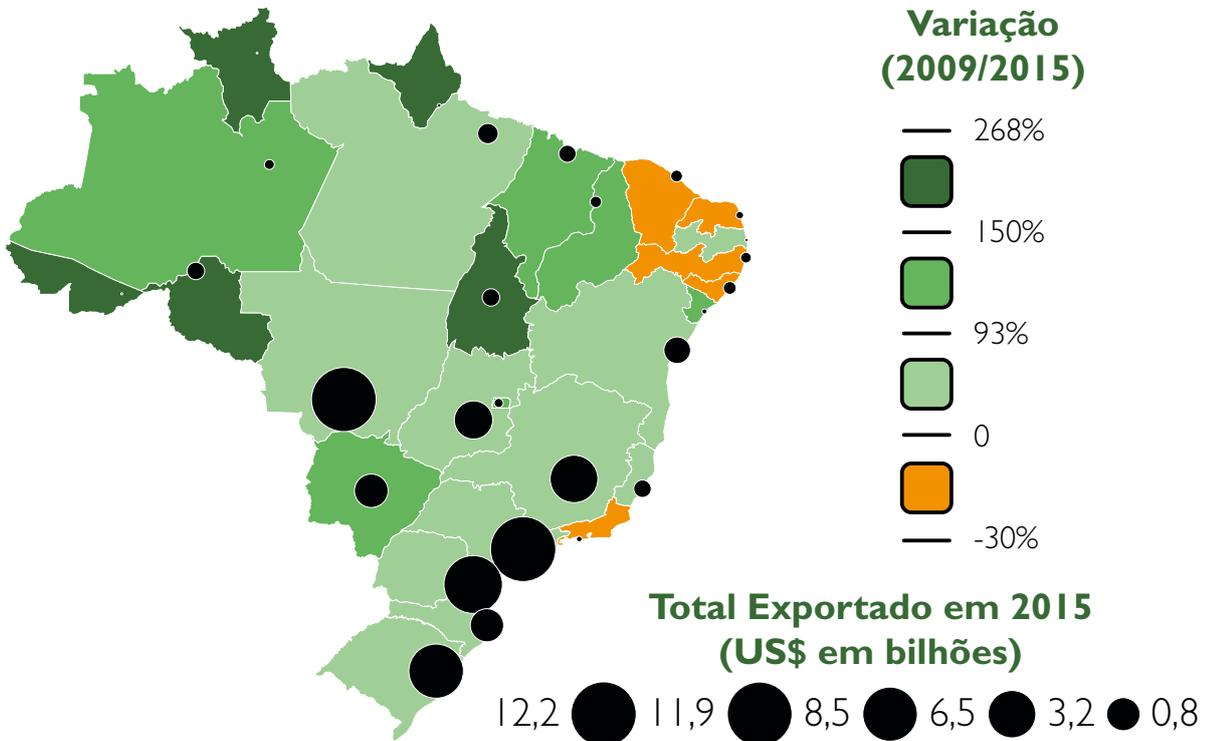
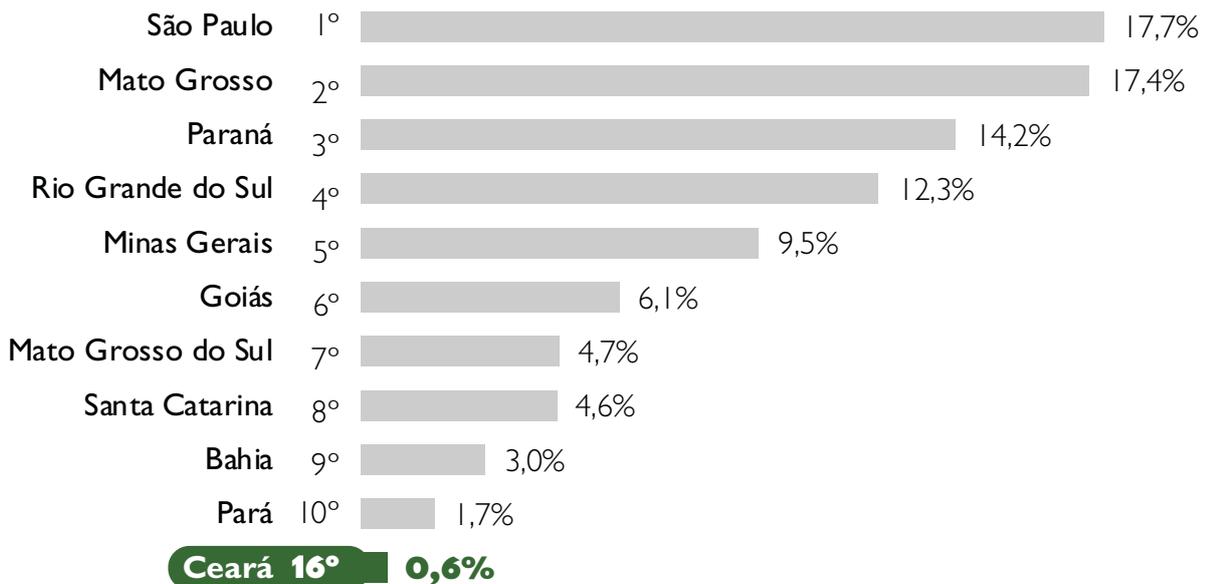


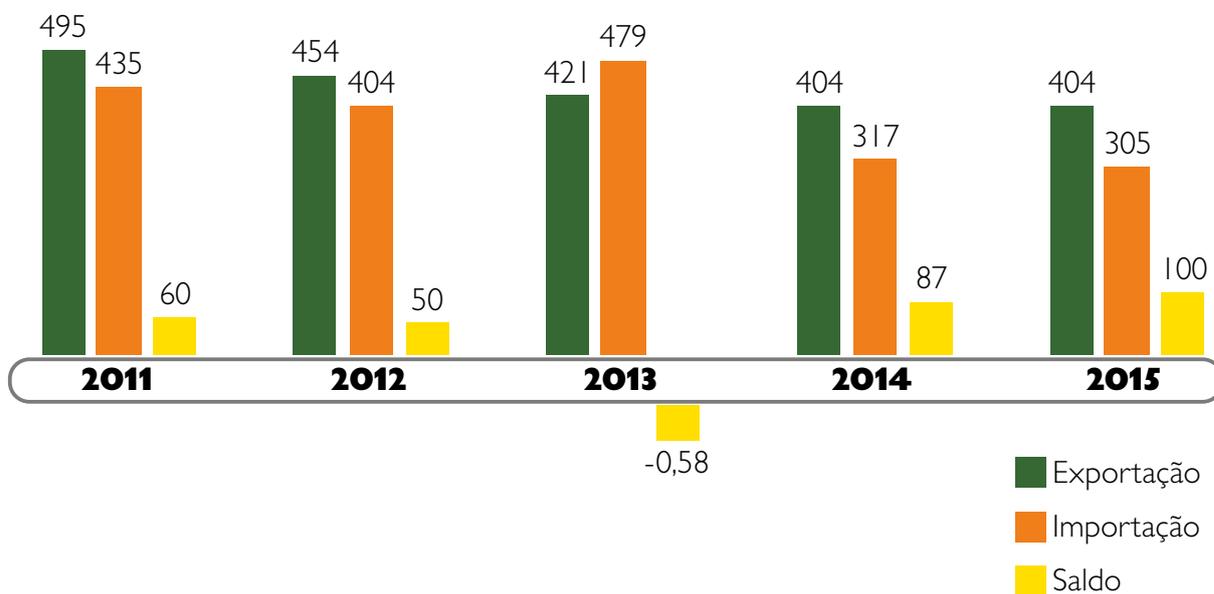
GRÁFICO - PARTICIPAÇÃO NA EXPORTAÇÃO NACIONAL DO SETOR AGROALIMENTAR



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

O Ceará possui bons índices de exportação no Setor, o que lhes permitiu balança comercial positiva em quatro dos últimos cinco anos.

GRÁFICO - SALDO COMERCIAL DO SETOR (US\$ MILHÕES)



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

Com relação à pauta de exportações no Ceará, ela é bem concentrada nos cinco principais produtos, os quais, juntos, respondem por mais de 83% do total.

TABELA - PRINCIPAIS PRODUTOS EXPORTADOS NO SETOR - CEARÁ

#	Produto	Valor (US\$)	Participação
1	Melões	102.851.111,00	25,4%
2	Castanhas	85.098.437,00	21,0%
3	Ceras vegetais	64.615.241,00	16,0%
4	Sucos de frutas sem álcool	45.193.260,00	11,2%
5	Crustáceos	39.651.022,00	9,8%
	Outros	67.054.496,00	16,6%
	Total	404.463.567,00	

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

A pauta de Importação setorial do Estado é mais diversificada do que a de exportações, e o maior destaque é o de Produtos de Trigo, com 31,1% do total. Em seguida, um tanto quanto distantes dessa representatividade, estão Óleos (8%) e Cocos e Castanhas (2,9%).

TABELA - PRINCIPAIS PRODUTOS IMPORTADOS NO SETOR - CEARÁ

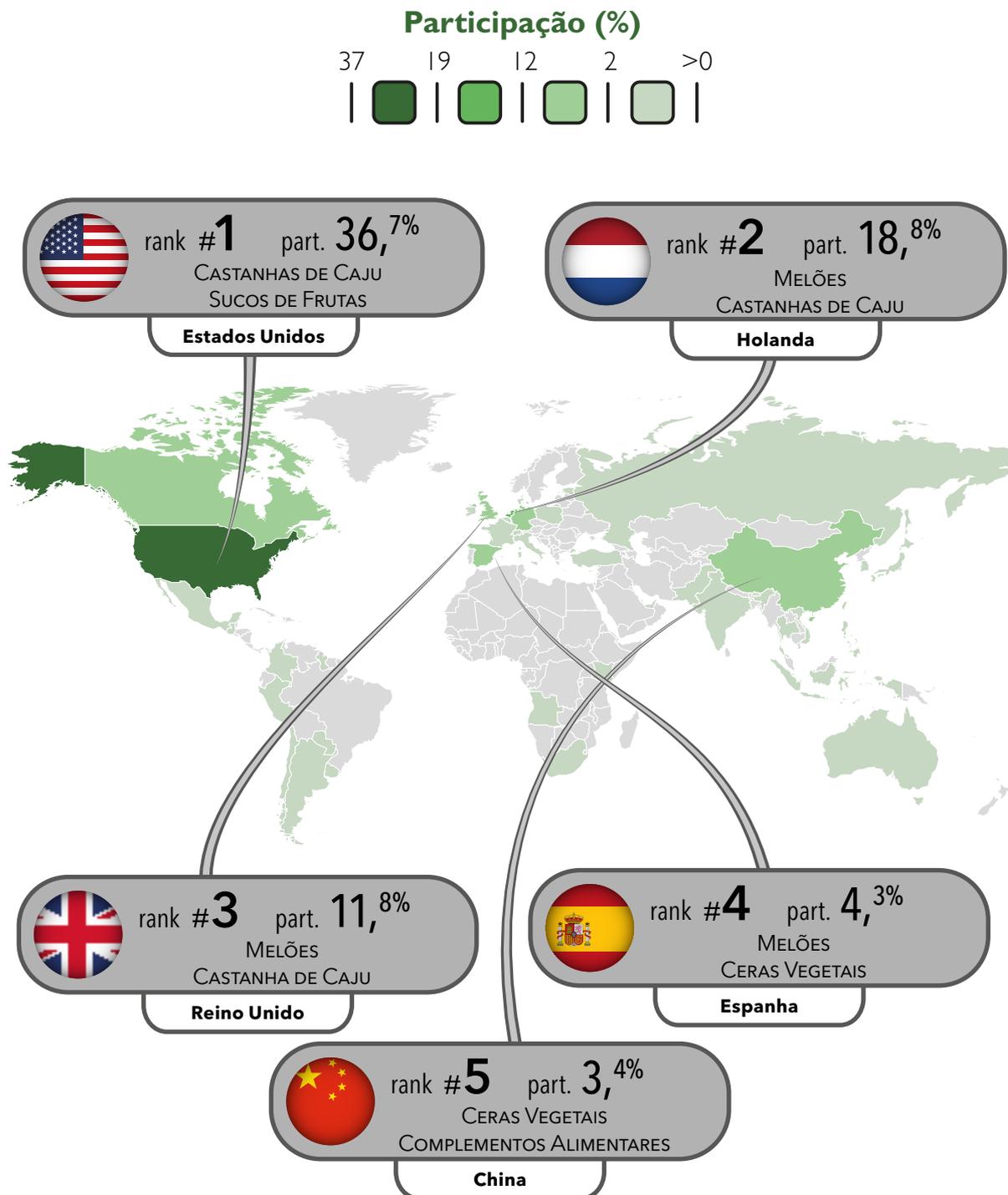
#	Produto	Valor (US\$)	Participação
1	Produtos de Trigo	190.346.713,00	31,1%
2	Óleos	48.991.645,00	8,0%
3	Castanhas	17.739.445,00	2,9%
4	Sucos de Frutas, sem álcool	6.279.514,00	1,0%
5	Cebolas e Alhos	3.546.787,00	0,6%
6	Peixes	3.372.000,00	0,6%
	Outros	342.242.265,00	55,9%
	Total	612.518.369,00	

Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

Comércio Exterior

Quanto aos principais destinos das Exportações cearenses do setor, os Estados Unidos se destacam (36,7% do total) adquirindo Castanhas de Caju e Sucos de Fruta. As Castanhas, inclusive, também são expressivamente importadas pela Holanda (18,8%) e pelo Reino Unido (11,8%).

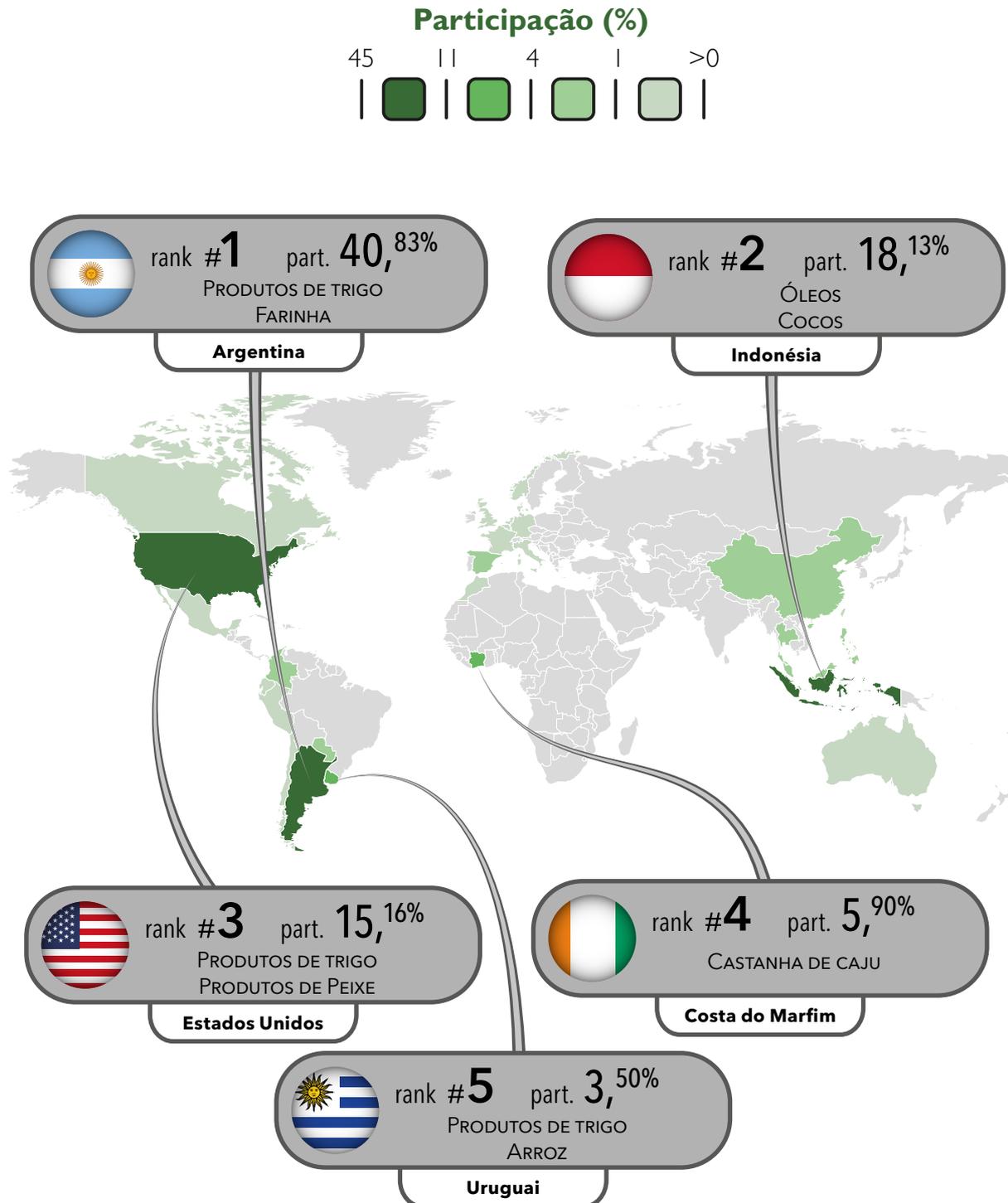
FIGURA - PAÍSES DESTINO DAS EXPORTAÇÕES DO SETOR AGROALIMENTAR CEARENSE



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

Sobre as origens das importações do Ceará, a Argentina é o principal destaque, com participação próxima de 41%, em Produtos de Trigo e Farinhas Diversas. Indonésia e Estados Unidos ocupam, respectivamente, a segunda e terceira colocação nesse ranking.

FIGURA - PAÍSES ORIGENS DAS IMPORTAÇÕES DO SETOR AGROALIMENTAR CEARENSE

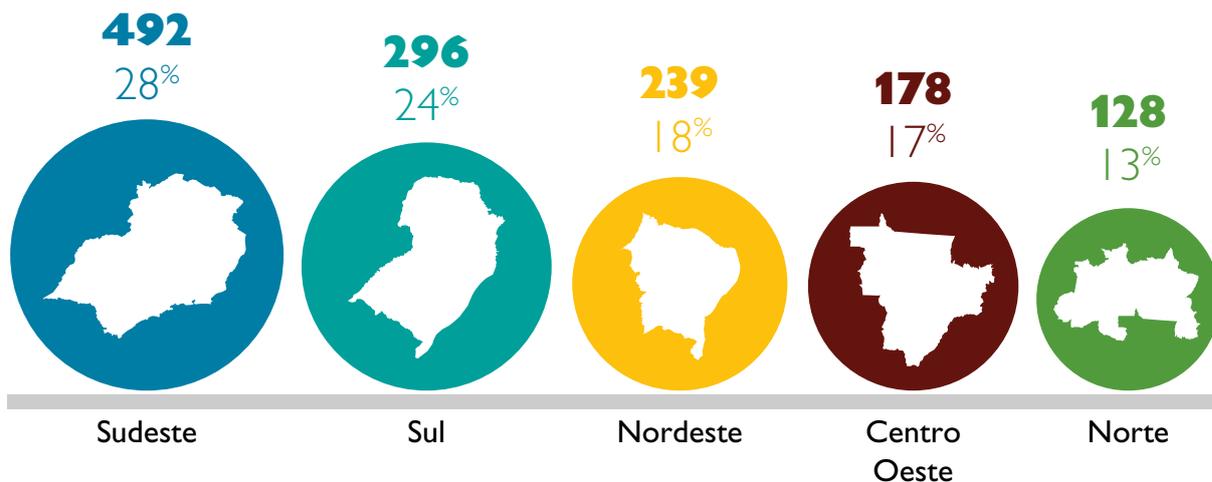


Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados do MIDC - 2015

CURSOS DE GRADUAÇÃO

Com relação à distribuição geográfica dos 1.333 cursos brasileiros de nível superior, relacionados aos setores, percebe-se uma concentração na Região Sudeste e Sul as quais possuem juntas 59,1% do total; o Nordeste ocupa a terceira posição, com cerca de 17,9% dos cursos.

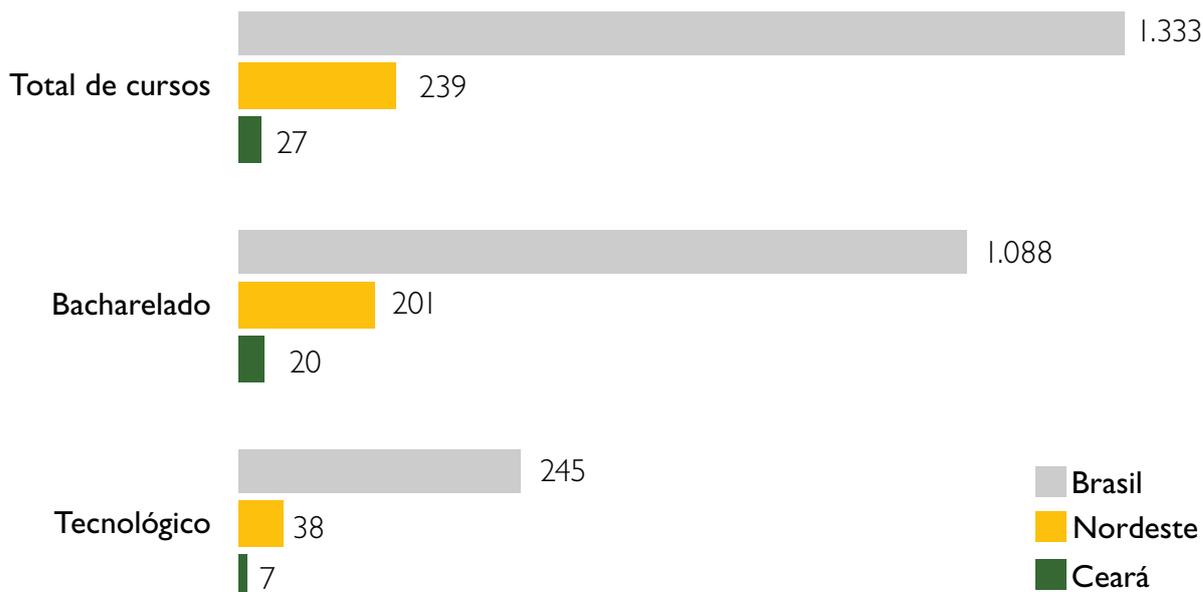
GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NO SETOR AGROALIMENTAR



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

O Ceará possui 17 cursos de graduação ligados aos setores, o que representa cerca de 12% do Nordeste. Em relação ao Brasil, isso significa representação de 2,2% do total de cursos.

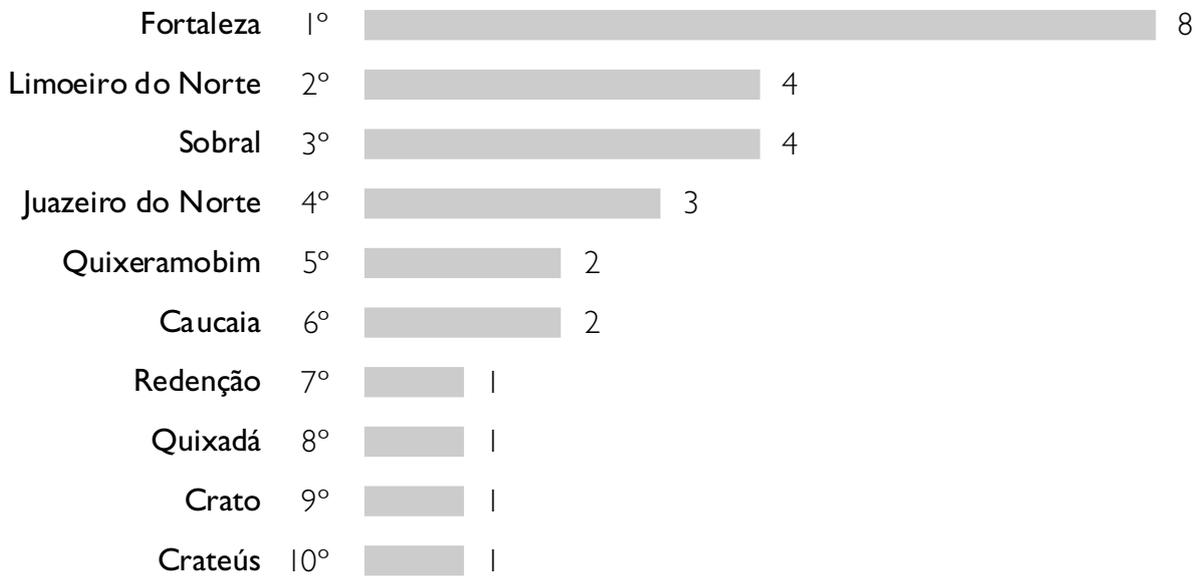
GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DOS SETORES AGROALIMENTAR



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

Na distribuição dos cursos de graduação por município no Estado, Fortaleza está em primeiro lugar com 8 cursos. Em segundo estão Limoeiro do Norte e Sobral com 4 cada. Apenas dez municípios possuem cursos do setor.

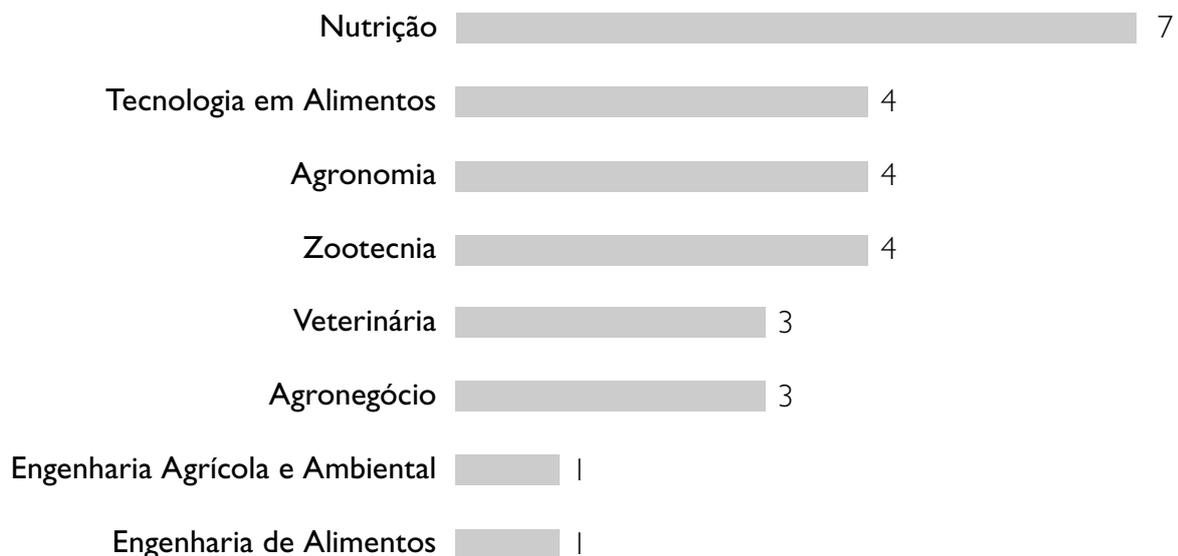
GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO NO SETOR



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

Com relação às diversas graduações relacionadas ao Setor Agroalimentar no Ceará, do total de 17 cursos, Zootecnia, Agronomia e Tecnologia em Alimentos respondem por 71%.

GRÁFICO: QUANTIDADE DE CURSOS DE GRADUAÇÃO NO CEARÁ RELACIONADOS AO SETOR

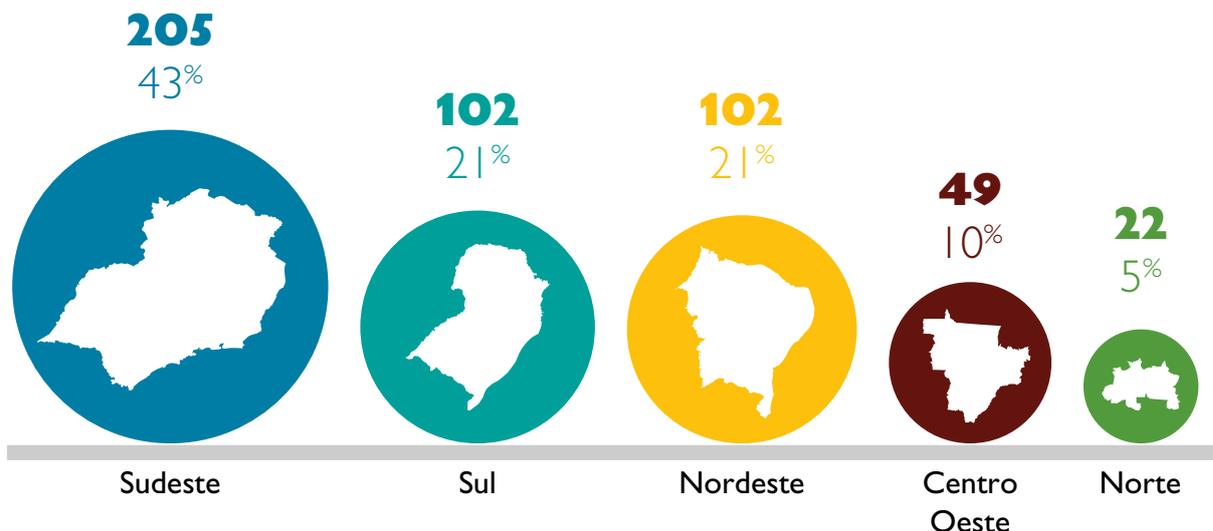


Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Censo da Educação Superior 2013 - INEP

CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Na análise da distribuição dos cursos de pós-graduação relacionados ao Setor, nota-se novamente uma concentração na Região Sudeste, a qual abriga 43% dos 480 cursos do Brasil. O Sul e o Nordeste vêm a seguir, empatados com 21% do total, ou seja, 102 pós-graduações.

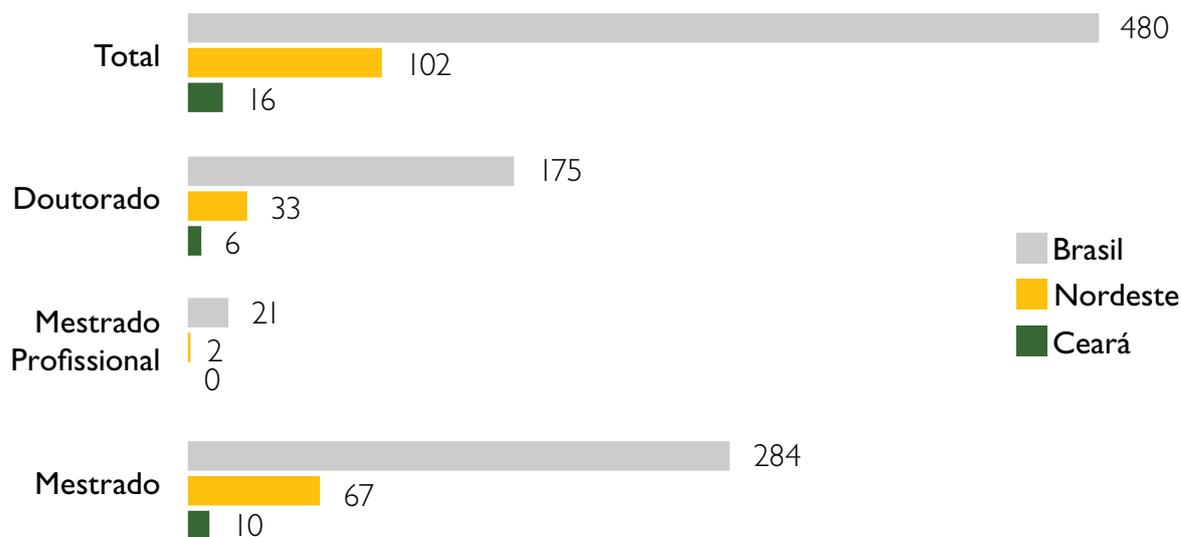
GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO REFERENTE AO SETOR



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Capes

O Ceará, por sua vez, possui 16 cursos de pós-graduação ligados aos setores, sendo seis programas de Doutorado e os outros dez de Mestrado.

GRÁFICO - CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO REFERENTE AO SETOR



Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Capes

Mestrados	Nota*	Doutorado:	Nota
Agronomia (Fitotecnia) - UFC	4	Agronomia (Fitotecnia) - UFC	4
Agronomia (Solo e Nutrição de Plantas) - UFC	4	Agronomia (Solo e Nutrição de Plantas) - UFC	4
Engenharia Agrícola - UFC	5	Engenharia Agrícola - UFC	5
Zootecnia - UFC	4	Ciência e Tecnologia de Alimentos - UFC	4
Ciência e Tecnologia de Alimentos - UFC	4	Engenharia de Pesca - UFC	4
Engenharia de Pesca - UFC	4	Ciências Veterinárias - UECE	6
Tecnologia de Alimentos - IFCE	3		
Zootecnia - UVA-CE	3		
Ciências Veterinárias - UECE	6		
Nutrição - UECE	3		

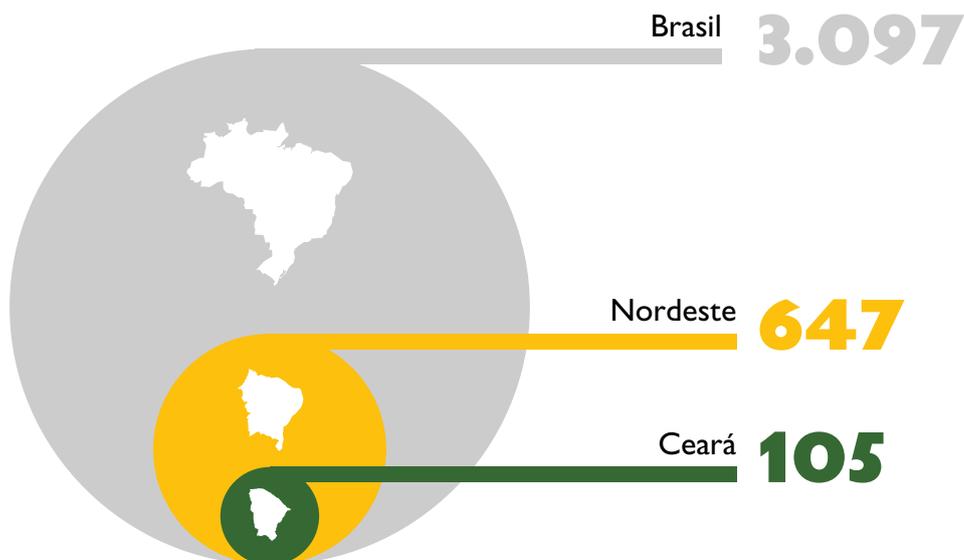
Fonte: Núcleo de Economia/FIEC a partir de dados da Capes

* Nota de avaliação do curso segundo a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

GRUPOS DE PESQUISA

De acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), o Ceará possui 95 grupos de pesquisas distintos relacionados aos Setores. Esse quantitativo representa 16,3% do total do Nordeste e 3,3% do Brasil.

GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA - BRASIL, NORDESTE E CEARÁ

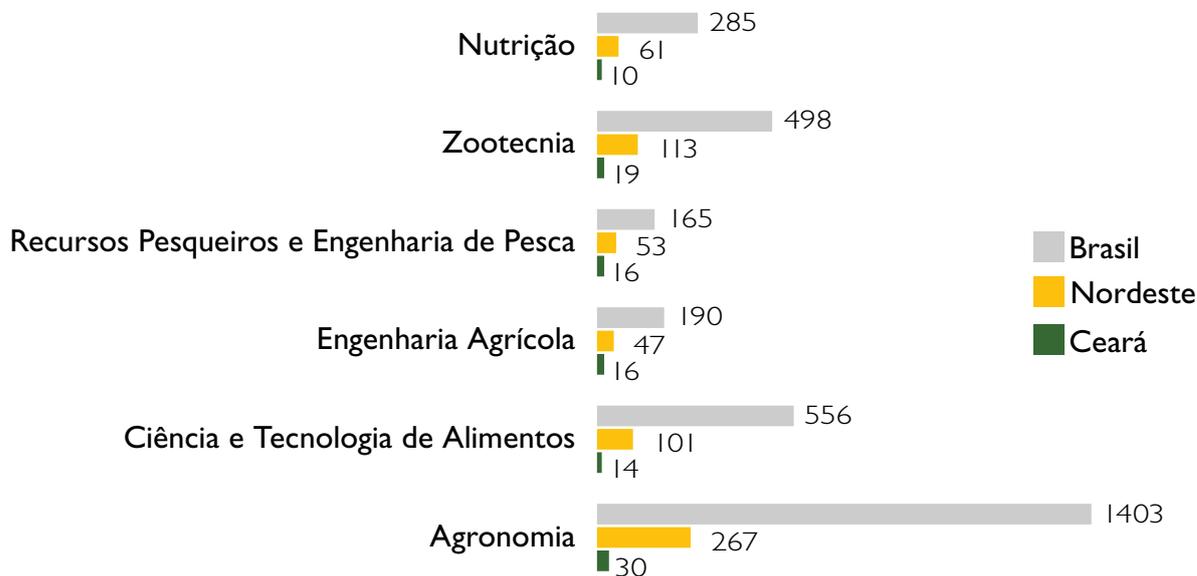


Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

Ativos de P&D

Em todos os níveis de comparação, o setor de Agronomia é o principal responsável pelo número de grupos de pesquisa (49,9% para o Brasil, 45,9% para o Nordeste e 31,5% para o Ceará).

GRÁFICO - DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA POR SUBSETOR NO CEARÁ, NORDESTE E BRASIL



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

Na Tabela abaixo estão descritos os grupos de pesquisa no Ceará ligados aos Setores. As informações contemplam o nome do grupo, bem como a Instituição a qual pertence, a Área do conhecimento, o segmento industrial e a(s) linha(s) de pesquisa.

TABELA: GRUPOS DE PESQUISA LIGADOS AO SETOR

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Agricultura Irrigada e Meio Ambiente	CENTEC	Engenharia agrícola		Energias renováveis na agricultura
Núcleo de Pesquisa em Produção de Ruminantes do Sertão Central-NU-PRUSC	CENTEC	Zootecnia		Produção de ruminantes
AGROCIENCIA	IFCE	Agronomia		Produção vegetal
Alimentos, hospitalidade e lazer	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos		Alimentos e qualidade de vida
ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS PARA O AUMENTO DA COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE DO SETOR DE PESCA E AQUICULTURA	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Sustentabilidade de ecossistemas aquáticos

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
APICULTURA NO SEMI-ÁRIDO	IFCE	Agronomia	Produção florestal	Apicultura
AQUICULTURA SUSTENTÁVEL NA REGIÃO DO MÉDIO JAGUARIBE	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Aquicultura
Avaliação da qualidade de frutos e hortaliças	IFCE	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Biotechnology de alimentos
Biologia e Tecnologia Pós-colheita de Frutos e Hortaliças	IFCE	Agronomia		Agricultura familiar
BIOTEC	IFCE	Zootecnia		Ciências agrárias
CENTRO DE ESTUDOS DA SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA IRRIGADA	IFCE	Agronomia		Manejo da irrigação
Ciência e Tecnologia de Alimentos	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Gestão e controle de qualidade em alimentos
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos		Biotechnology aplicada aos alimentos
Ciência e Tecnologia em Alimentos de Origem Animal e Vegetal	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos	Fabricação de produtos alimentícios	Química de alimentos
Desenvolvimento Sustentável do Semiárido	IFCE	Agronomia		Proteção de plantas
Engenharia de Solo e Água no Semiárido	IFCE	Engenharia agrícola		Agrometeorologia
G-PasF - Pastagem e Forragicultura	IFCE	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Conservação e pós-colheita
Grupo de Estudo em Aquicultura Tropical - GEAQUI	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Cultivo de peixes tropicais de água doce
Grupo de Patologia de Organismos Aquáticos	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		
Grupo de Pesquisa e Extensão da Serra da Ibiapaba	IFCE	Engenharia agrícola		Controle e processamento de energia

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Grupo de Pesquisa em Aquicultura	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Aquicultura marinha
Grupo de pesquisa em Inovações tecnológicas para cultivo de organismos aquáticos	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Pesca e aquicultura	Geotecnologias aplicadas a energias renováveis
Grupo de Pesquisa em Produção Animal no Semiárido	IFCE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Engenharia agrícola
Inovação e Sustentabilidade Agropecuária	IFCE	Agronomia		Controle de pragas e doenças
LAQUA	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Pesca e aquicultura	Ecotoxicologia aquática e qualidade ambiental
MANEJO DE SOLO-ÁGUA-PLANTA	IFCE	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Agrometeorologia
MANEJO SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA IRRIGADA NO SEMI-ÁRIDO.	IFCE	Agronomia		Aplicação de produtos químicos e biológicos na irrigação
Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência Animal	IFCE	Zootecnia		Produção animal
NUPPASA - Núcleo de Pesquisa em Produção Animal no Semi Árido	IFCE	Zootecnia		Produção animal no semi-árido
Pesca e Navegação	IFCE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Pesca e aquicultura	Recursos pesqueiros
Processamento de Produtos Agroalimentares	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos		Processamento de agro alimentos
PRODUÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL DA PECUÁRIA NO SEMI-ÁRIDO.	IFCE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Forragicultura
Química de Macromoléculas	IFCE	Ciência e tecnologia de alimentos	Fabricação de produtos alimentícios	Utilização de óleos essenciais como agentes antifúngicos em panificados

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Reúso de Água Residuária	IFCE	Engenharia agrícola	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Reúso de água
Semiárido, Caatinga, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional.	IFCE	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Tecnologias ambientais e mitigação de mudanças climáticas
Sistema de Produção e Pós-Colheita	IFCE	Engenharia agrícola	Fabricação de produtos alimentícios	Análise de alimentos
Balço de Energia em Áreas Irrigadas	INOVAGRI	Engenharia agrícola	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Surface renewal
Normalização e Qualidade da Irrigação e Drenagem	INOVAGRI	Engenharia agrícola		Ensaio em equipamentos de irrigação e desenvolvimento de produtos e processos
Transferência de Tecnologia na Irrigação	INOVAGRI	Engenharia agrícola	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Serviço de assessoramento ao irrigante
ALIMENTOS E NUTRIÇÃO: CIÊNCIA, BIOTECNOLOGIA E VIGILÂNCIA À SAÚDE	UECE	Ciência e tecnologia de alimentos		Biologia de alimentos
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DA REPRODUÇÃO DE PEIXES	UECE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Caracterização de espermatozoides de peixes
Biologia e Cultivo de Animais Aquáticos	UECE	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Biologia da reprodução de animais aquáticos
CIÊNCIAS DA NATUREZA E TECNOLOGIA	UECE	Ciência e tecnologia de alimentos		
Patologia e Produção Avícola	UECE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Enfermidades respiratórias que afetam as aves industriais, alternativas, silvestres e/ou exóticas

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Sistemas Agrários e Desenvolvimento Auto-Sustentável em Regiões Desfavorecidas	UECE	Agronomia		Bioeconomia do semiárido
Alimentos Funcionais: Aspectos Bioquímicos e Tecnológicos	UFC	Ciência e tecnologia de alimentos	Fabricação de produtos alimentícios	Alimentos funcionais
Análise Sensorial/Avaliação da Qualidade e Estudos com Consumidores	UFC	Ciência e tecnologia de alimentos		Análise sensorial e instrumental de produtos de origem animal e vegetal
Avaliação Reprodutiva, Genética e Populacional, Preservação e Melhoria de Ruminantes no Semi-Árido Nordeste	UFC	Zootecnia		Avaliação de características produtivas e reprodutivas de ruminantes do semi-árido nordestino
Ciência e Tecnologia de Frutos Tropicais	UFC	Ciência e tecnologia de alimentos		Aspectos físicos, químicos, bioquímicos e tecnológicos do processamento de frutos tropicais
Drenagem agrícola e Salinidade	UFC	Engenharia agrícola		Manejo e recuperação de solos afetados por sais
Ecofisiologia de Agroecossistemas do Semiárido	UFC	Agronomia		Ecofisiologia e tecnologia de sementes
FITOPATOLOGIA	UFC	Agronomia		Estudo e controle de doenças de plantas
GEMASA - Grupo de Pesquisas em Energia e Máquinas para a Agricultura do Semiárido	UFC	Engenharia agrícola		Convivência com o semiárido
GENAQUA - GRUPO DE ESTUDOS EM GENÉTICA E BIOTECNOLOGIA APLICADA À AQUICULTURA	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Aquicultura sustentável
Grupo de Agrometeorologia	UFC	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Irrigação e drenagem

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Grupo de Estudo de Lagosta	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Pesca e aquicultura	Sustentabilidade da atividade pesqueira no ceará
Grupo de Estudos de Camarão Marinho	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Monitoramento de doenças virais em fazendas de camarão marinho no estado do ceará
Grupo de Estudos de Elasmobrânquios do Ceará	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Filogenia molecular
Grupo de Estudos de Recifes Artificiais - GERA	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Biologia pesqueira de espécies recifais
GRUPO DE ESTUDOS DE RECURSOS NATURAIS - AGRENA	UFC	Agronomia		Monitoramento ambiental
Grupo de Manejo da Irrigação e Quimigação	UFC	Agronomia		Fertirrigação
Grupo de Pesquisa em Engenharia de Água e Solo - Semiárido	UFC	Engenharia agrícola		Alocação de água com programação matemática
HIDROSED - Grupo de Pesquisa em Hidrologia e Sedimentologia do Semi-Árido	UFC	Engenharia agrícola		Documentação fotográfica do semi-árido
INTERAÇÕES ABELHA-PLANTA PARA POLINIZAÇÃO E PRODUÇÃO	UFC	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Biologia de abelhas
Laboratório de Gastronomia: Ciência, cultura e arte	UFC	Ciência e tecnologia de alimentos		Estudo da gastronomia e cultura alimentar das regiões brasileiras
LABORATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES COM MÁQUINAS AGRÍCOLAS-LIMA	UFC	Engenharia agrícola		Antropometria aplicada a máquinas agrícolas
NIMPA - (Núcleo Integrado de Mecanização e Projetos Agrícolas)	UFC	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Integração lavou-ra-pecuária

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Núcleo de Estudos em Ambiência Agrícola e Bem-estar Animal	UFC	Engenharia agrícola	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Ambiência animal
Núcleo de Estudos em Olericultura do Nordeste - NEON	UFC	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Astronomia agrícola
NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	UFC	Zootecnia		Avaliação de aditivos dietéticos na alimentação de aves, suínos e coelhos
NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO DE NÃO RUMINANTES	UFC	Zootecnia		Avaliação de aditivos dietéticos na alimentação de aves, suínos e coelhos
Patologia de Organismos Aquáticos	UFC	Recursos pesqueiros e engenharia de pesca		Patologia de camarões marinhos
Produção Animal Sustentável nos Trópicos	UFC	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Alternativas alimentares para produção de ruminantes nos trópicos
Proteção de Plantas do Semiárido	UFC	Agronomia		Biologia, ecologia e taxonomia de insetos e ácaros de importância agrícola
Residência Agrária	UFC	Agronomia		Campo e desenvolvimento
Síntese e Análise de Processos Industriais	UFC	Ciência e tecnologia de alimentos	Fabricação de produtos alimentícios	Processamento de matérias primas de origem animal
Sistemas de Automação Agrícola	UFC	Engenharia agrícola		Irrigação de precisão
Tecnologia de Sementes	UFC	Agronomia		Análise de sementes
Agroecologia e desenvolvimento sustentável	UFCA	Agronomia		Geoprocessamento e sensoriamento remoto
CREPAV - CENTRO DE REFERÊNCIA EM PESQUISA COM AVES	UFCA	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Nutrição, manejo e alimentação de aves

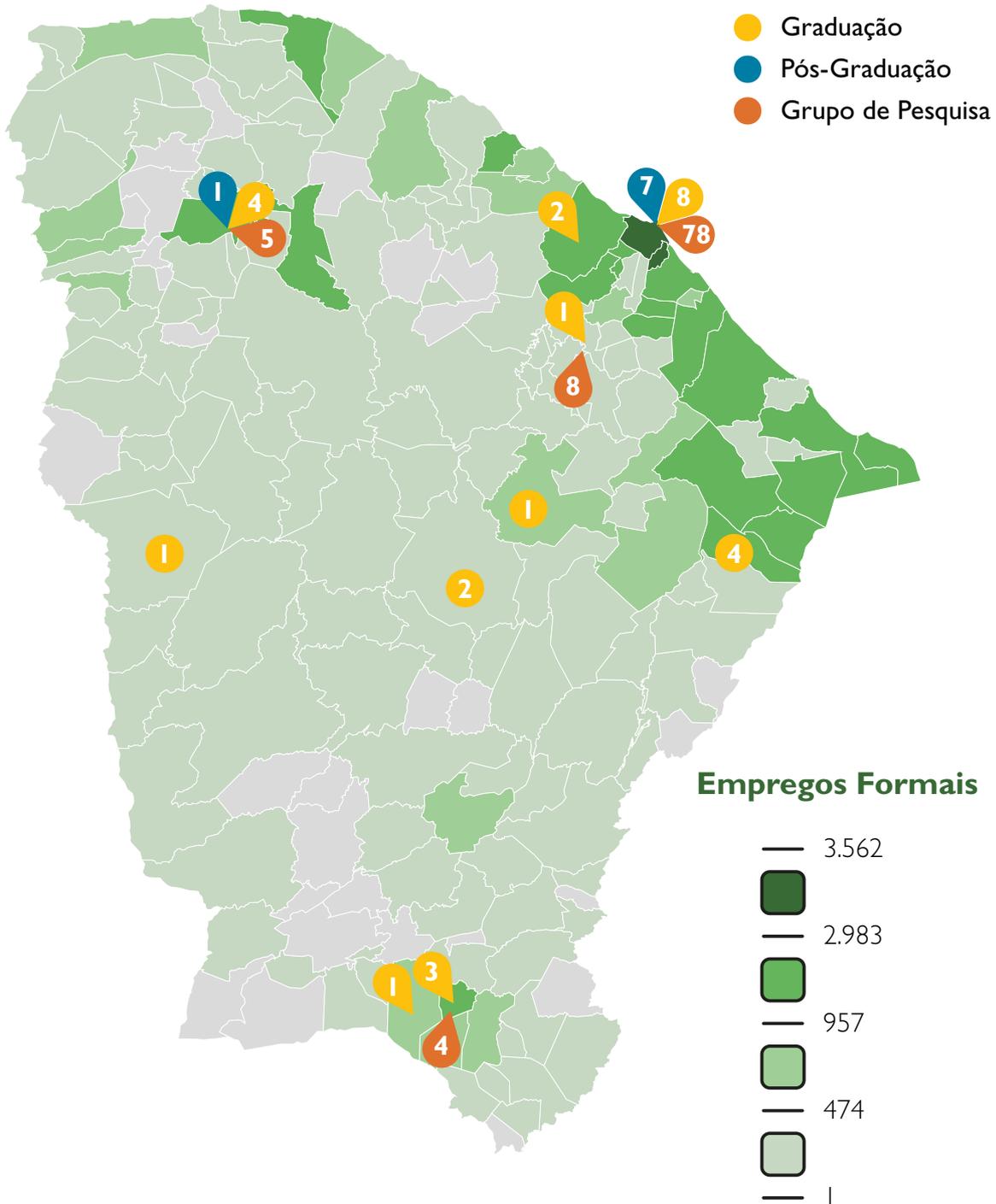
Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
NEFIMP - Núcleo de Estudo em Fitotecnia e Melhoramento de Plantas	UFCA	Agronomia		Melhoramento genético vegetal
Patologia Vegetal no Semi-árido	UFCA	Agronomia		Diagnose de doenças de plantas
Ações Adaptativas em Produção de Ruminantes no Semiárido	UNILAB	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Análise e avaliação de alimentos para ruminantes
Agroecologia e Produção Orgânica	UNILAB	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Agroecologia e produção orgânica
Análise e Desenho de Sistemas Agrícolas	UNILAB	Agronomia		Agroecologia
Biofertilização	UNILAB	Engenharia agrícola		Manejo de biofertilizantes
Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Ciência e Tecnologia de Alimentos (GEPE-CTA)	UNILAB	Ciência e tecnologia de alimentos		Propriedades funcionais de frutas e hortaliças
Grupo de Estudos em Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas - GEREM	UNILAB	Agronomia		Recursos fitogenéticos para o semiárido
Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular, Microfinanças e Economia Solidária	UNILAB	Agronomia		Agricultura familiar e qualidade ambiental
Tecnologia de sementes e produção de mudas	UNILAB	Agronomia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Tecnologia de sementes
Desenvolvimento de Tecnologias para Produção Animal no Ecossistema Semiárido	UVA-CE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Avaliação das características fisiológicas de ruminantes criados em ambiente quente
Grupo de Pesquisa em Produção Animal	UVA-CE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Aspectos nutricionais na produção animal
GRUPO DE PESQUISA EM ZOOTECCIA FORENSE	UVA-CE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Fito-substâncias tóxicas e antinutricionais de espécies do semiárido

Grupos	Instituição	Área	Setor	Linhas de pesquisa
Grupo de Pesquisas com Abelhas e Polinização	UVA-CE	Zootecnia	Fabricação de produtos alimentícios	Controle de qualidade dos produtos apícolas
Produção e Nutrição de Não Ruminantes no Semiárido	UVA-CE	Zootecnia	Agricultura, pecuária e serviços relacionados	Avaliação de alimentos para animais não ruminantes
EMAN - Endocrinologia, Metabologia, Alimentos e Nutrição	UNIFOR	Nutrição		Análise de alimentos e novas tecnologias em nutrição
Grupo de Estudos em Nutrição, Elementos Químicos e Moléculas - NELMOL	INTA	Nutrição		Compostos bioativos em vegetais e nutrição
Grupo Multidisciplinar de políticas e intervenções em saúde e nutrição	UECE	Nutrição		Segurança alimentar e nutricional
Informação em Saúde e Nutrição	IFCE	Nutrição		Conhecimento e aprendizagem em nutrição
Inovação Biotecnológica em Saúde	UECE	Nutrição		Bioquímica e efeito nutracêutico dos produtos naturais
Nutrição e Doenças Crônico-Degenerativas	UECE	Nutrição		Nutrição, obesidade e transtornos alimentares
Nutrição e Saúde	UNIFOR	Nutrição		Alimentação e nutrição em diferentes fases do curso da vida e situações clínicas
Nutrição e Saúde	IFCE	Nutrição		Nutrição na promoção de hábitos de vida saudáveis
Nutrição Funcional	UECE	Nutrição		Aspectos bioquímicos e nutricionais de portadores de doença celíaca de fortaleza-ce
Nutrição Materno-Infantil	UECE	Nutrição		Nutrição em pediatria e hebiatria

Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

Na figura a seguir apresenta-se a relação entre a representatividade dos setores nos municípios (baseada no número de empregos formais) e a existência de ativos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (Graduação, Pós-Graduação e Grupos de Pesquisa), com maiores destaques para Fortaleza e Redenção e Sobral

FIGURA - DISTRIBUIÇÃO DOS ATIVOS EM P&D NO CEARÁ RELACIONADO AOS SETORES

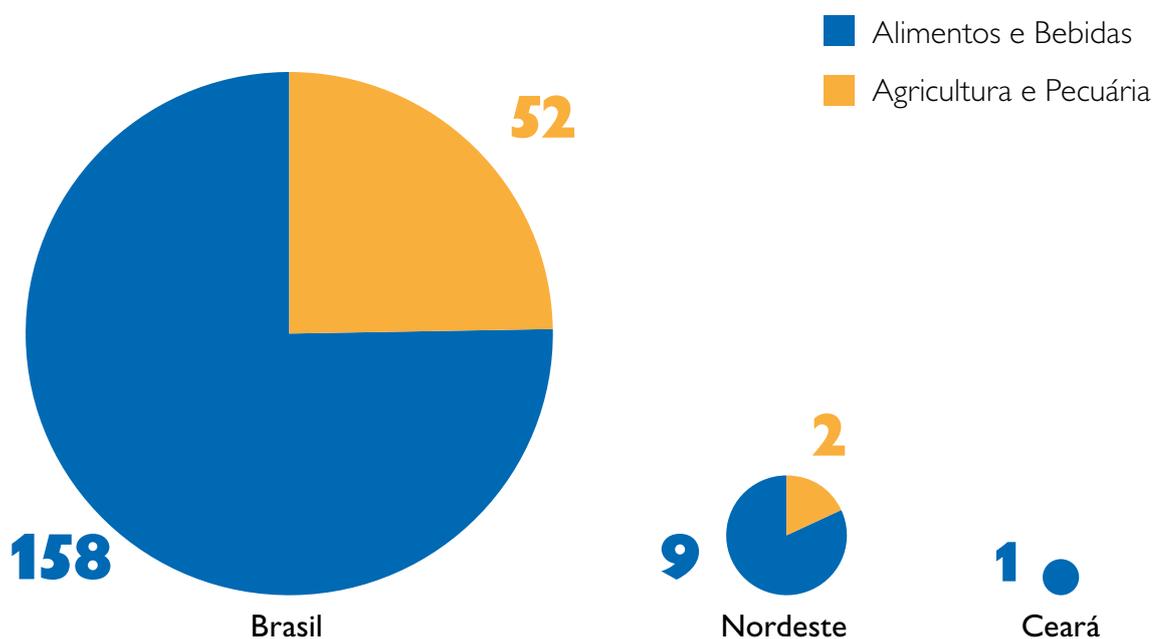


Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do CNPQ 2015

LABORATÓRIOS

De acordo com dados do Inmetro, da Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE), o número de Laboratórios certificados pela instituição no setor Agroalimentar no Brasil é igual a 210, estando apenas um desses localizado no Ceará - o “Laboratório de análises para certificação de produtos do caju” do NUTEC, que, inclusive, encontra-se suspenso no momento. No Nordeste, Pernambuco é o estado com maior número de laboratórios – 5 (cinco) ao todo -, uma participação regional igual a 45%. Na distribuição por subsetor, nota-se o maior número de laboratórios para “Alimentos e Bebidas”, tanto no Brasil quanto no Nordeste. Para o Ceará, infelizmente, não há registros na RBLE para Agricultura e Pecuária.

GRÁFICO: DISTRIBUIÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS (RBLE) - BRASIL, NORDESTE E CEARÁ



Fonte: Núcleo de Economia /FIEC a partir de dados do Inmetro 2016

De acordo com os dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), dos 287 contratos brasileiros em vigência para Indústria de Produtos Alimentícios e Bebidas, 18 (dezoito) contemplam o Nordeste, representando apenas 4% do total nacional nesses setores. Para o Ceará, existem 8 (oito) convênios com o Banco desde 2012, responsáveis por cerca de 2% do investido na Região.

TABELA - RECURSOS LIBERADOS PELO BNDES NO PERÍODO DE 2008-2012 (R\$ EM MILHÕES)

	Brasil	Nordeste	Ceará
Valor	R\$ 6.198,12	R\$ 268,37	R\$ 99,81
Quantidade de Contratos	287	18	8
Participação	100%	4%	2%

Fonte: Núcleo de Economia FIEC a partir do BNDES - 2012

Propondo o desenvolvimento em setores prioritários, o Financiamento do Nordeste (FNE), programa do BNB, disponibilizou no ano de 2015 valor próximo de R\$15 milhões ao segmento Agroindustrial no Ceará - 7,1% do total brasileiro para o setor -, sendo o ano de maior destaque dos recursos para atividade no estado desde 2012. Porém, o montante de financiamento pelo Programa sofreu uma expressiva queda de 33,6%, de 2012 a 2015.

TABELA - PROJEÇÕES DE FINANCIAMENTOS DO FNE NO SETOR DA AGROINDÚSTRIA 2012-2015 (R\$ MILHÕES)

	2012	2013	2014	2015
Ceará	22,6	17,3	10	15
Brasil	334	315,2	305	210
Participação	6,8%	5,5%	3,3%	7,1%

Fonte: Núcleo de Economia FIEC a partir do BNB (2012,2013,2014 e 2015)

realização:



apoio:



Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-66828-12-2

