



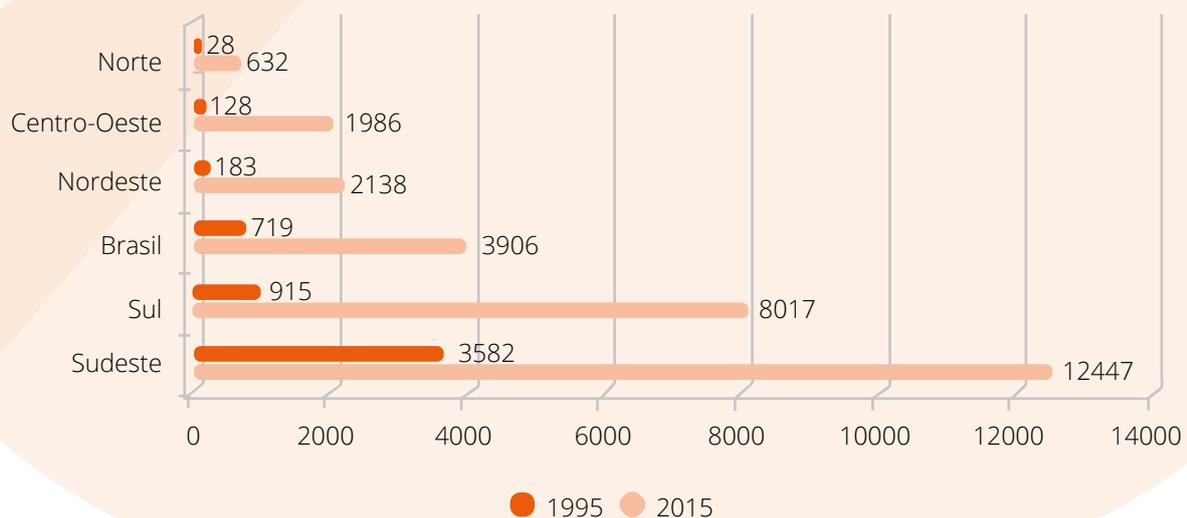
CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) aborda, no objetivo número 9 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), principalmente, o desenvolvimento da indústria, da inovação e da geração de valor, com papel central para o aperfeiçoamento tecnológico e a diversificação industrial, tendo em vista que estes são fundamentais ao ganho de eficiência na produção. As bolsas de formação configuram importantes instrumentos de apoio às atividades científicas e tecnológicas, refletindo investimentos governamentais em recursos humanos nestas áreas.

NÚMERO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO CONCEDIDAS PELA CAPES NO BRASIL

Em 1995 o Brasil apresentava, em média, 719 bolsas por estado, ao passo que em 2015 tinha 3906, um crescimento de 443%. A Região Nordeste, por sua vez, passou de 183 para 2138, um crescimento de 1068%. Apesar do crescimento mais elevado, o Nordeste ainda se encontra distante da média brasileira.

Média do Número de Bolsas de Pós-graduação Concedidas pela CAPES no Brasil, por Estado - 1995-2015

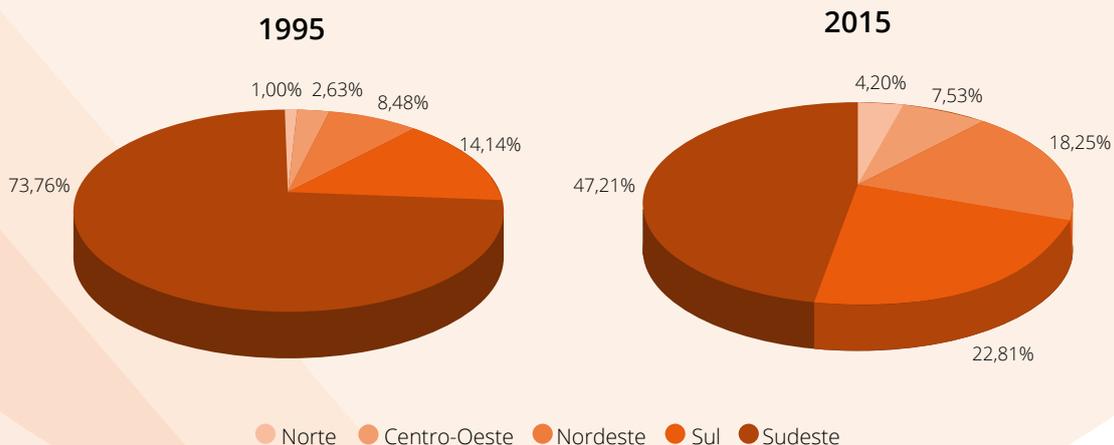


● 1995 ● 2015

GEOCAPES.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

Com relação à participação percentual no total de bolsas, em 1995 o Nordeste respondia por 8,48% das bolsas e passou a 18,25% em 2015. É perceptível o crescimento da participação das demais regiões frente à região sudeste, a qual detinha uma participação de 73,76% das bolsas em 1995 e passou a 47,21% em 2015.

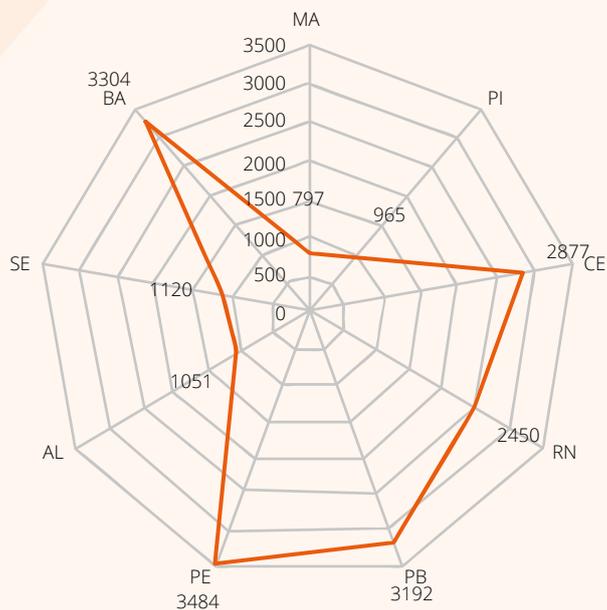
Participação Percentual das Regiões



GEOCAPES.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

Intrarregionalmente, há uma discrepância entre o bloco formado por Pernambuco, Bahia, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, que concentra cerca de 80% das bolsas da região, em comparação com o bloco formado por Sergipe, Alagoas, Piauí e Maranhão, que dispõem apenas dos 20% restantes.

Número de Bolsas por Estado da Região Nordeste 2015



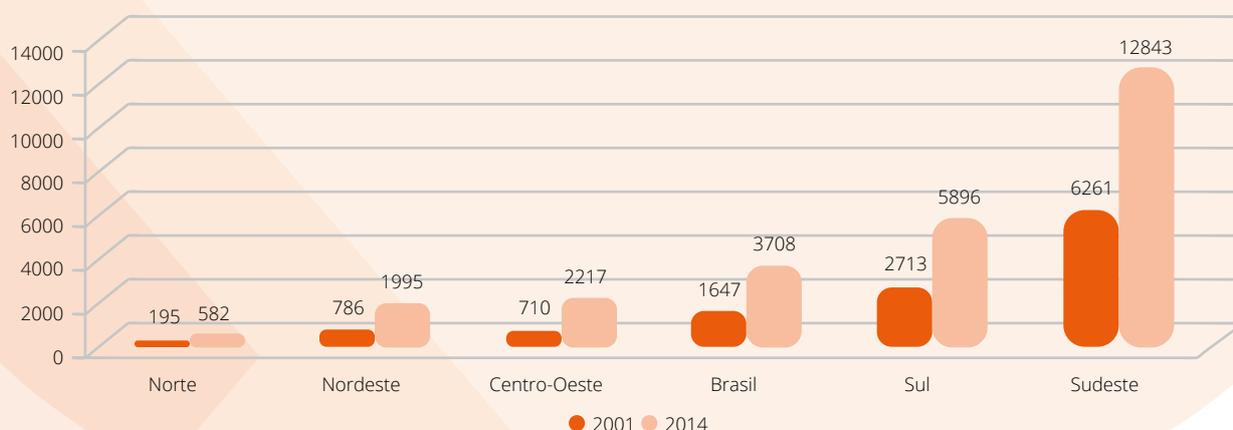
GEOCAPES.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



NÚMERO DE BOLSAS-ANO CONCEDIDAS PELO CNPQ

Em 2001 o Brasil tinha, em média, 1647 bolsas por estado e passou para 3708 em 2014, uma elevação de 125%. Enquanto a Região Nordeste passou de 786 bolsas para 1995, um aumento de 154%. A Região Nordeste apresentou um crescimento ligeiramente maior que o Brasil, porém ainda está longe da média brasileira.

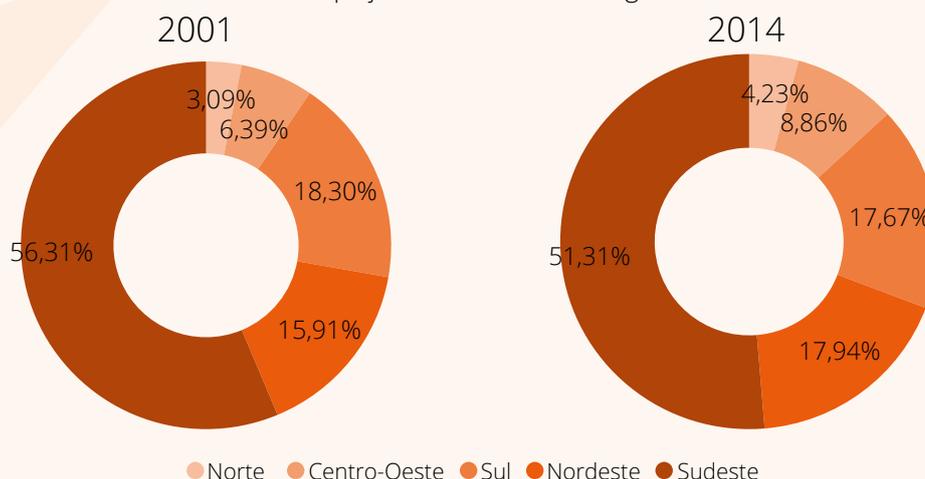
Média Regional do Número de Bolsas-ano Concedidas pelo CNPq, por Estado - 2001-2014



CNPq/ Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

Em relação à participação percentual no total de bolsas, em 2001 víamos o Nordeste responder por 15,91 % das bolsas brasileiras enquanto em 2014 respondeu por 17,94%. As Regiões Nordeste, Norte e Centro-oeste apresentaram um leve acréscimo na participação, o que levou a uma ligeira queda na participação das Regiões Sudeste e Sul.

Participação Percentual das Regiões

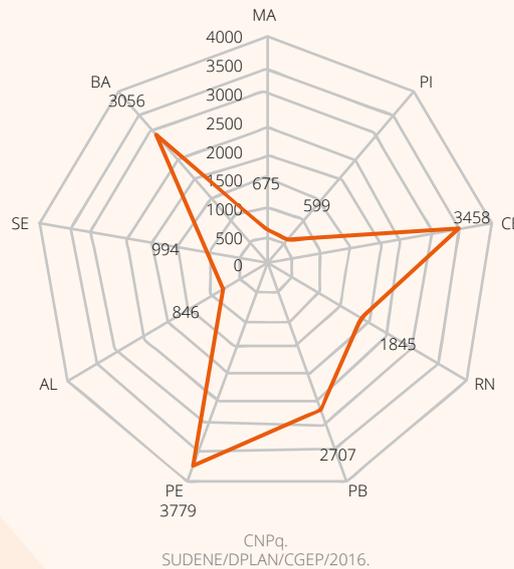


CNPq, SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



No aspecto intrarregional, observamos a concentração das bolsas nos Estados de Pernambuco, Ceará, Bahia e Paraíba, que juntos responderam por 72,4 % das bolsas da região. O Rio Grande do Norte apareceu numa posição intermediária com 10,3 %. Já Maranhão, Piauí, Alagoas e Sergipe apresentavam apenas 17,3 %.

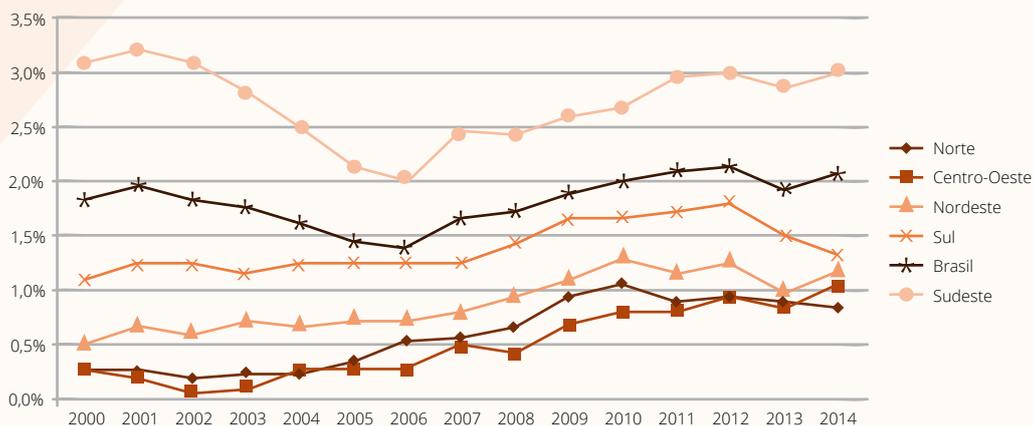
Número de Bolsas por Estado da Região Nordeste 2014



PERCENTUAL DOS DISPÊNDIOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (C&T) DOS GOVERNOS ESTADUAIS EM RELAÇÃO ÀS SUAS RECEITAS TOTAIS

Entre 2000 e 2014, os Governos Estaduais da Região Nordeste passaram de 0,51% para 1,21%, um aumento de 137,25%, ao passo que o Brasil foi de 1,87% a 2,08%, uma elevação de 11,23%; por sua vez, os Governos Estaduais da Região Norte passaram de 0,27% para 0,86%, um aumento de 218,52%; por seu turno, os Governos Estaduais da Região Sudeste passaram de 3,10% para 3,02%, uma redução de 2,58%; já os Governos Estaduais da Região Sul passaram de 1,08% para 1,32%, um aumento de 22,22%; por fim, os Governos Estaduais da Região Centro-Oeste passaram de 0,28% para 1,03%, um aumento de 267,86%.

Percentual dos Dispendios em Ciência e Tecnologia (C&T) dos Governos Estaduais em Relação às suas Receitas Totais, por Região - 2000-2014

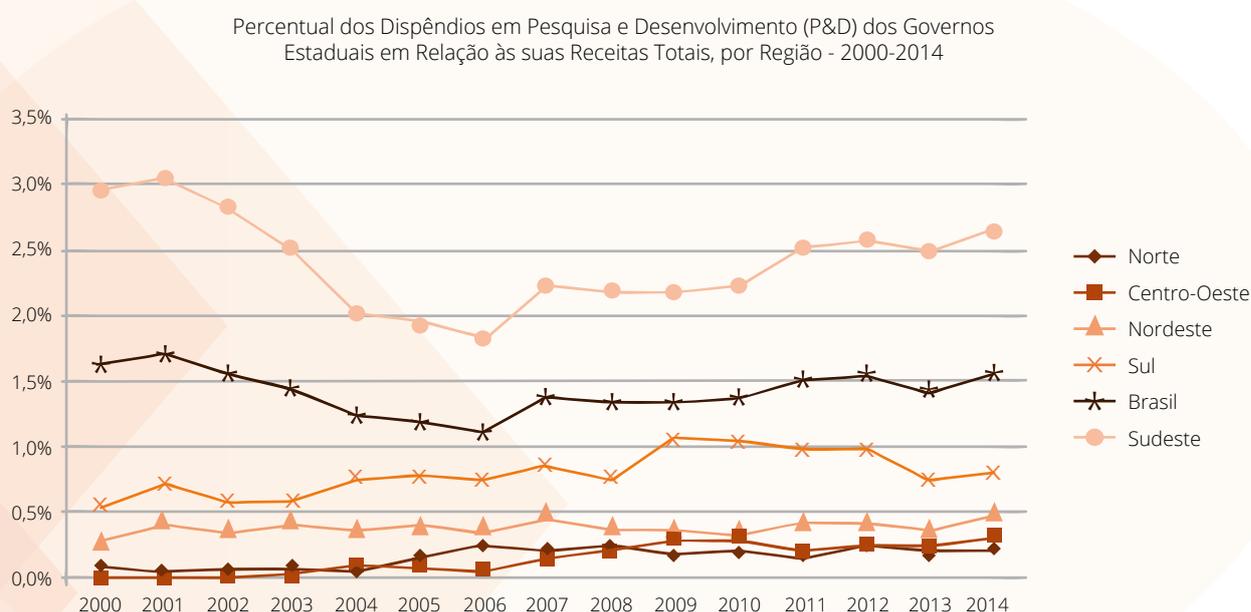


MCTI/COREM-STN.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2017.



PERCENTUAL DOS DISPÊNDIOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D) DOS GOVERNOS ESTADUAIS EM RELAÇÃO ÀS SUAS RECEITAS TOTAIS

Entre os anos de 2000 e 2014 os Governos Estaduais da Região Nordeste passaram de 0,30% para 0,50%, um aumento de 66,67%, enquanto o Brasil passou de 1,63% para 1,56%, uma queda de 4,29%; por sua vez, os Governos Estaduais da Região Norte passaram de 0,07% para 0,23%, um aumento de 228,57%; por seu turno, os Governos Estaduais da Região Sudeste passaram de 2,95% para 2,65%, ocasionando uma redução de 10,17%; já os Governos Estaduais da Região Sul passaram de 0,54% para 0,82%, um aumento de 51,85%; por fim, os Governos Estaduais da Região Centro-Oeste passaram de 0,01% para 0,32%, um aumento de 3.100,00%.



MCT/COREM-STN.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2017.

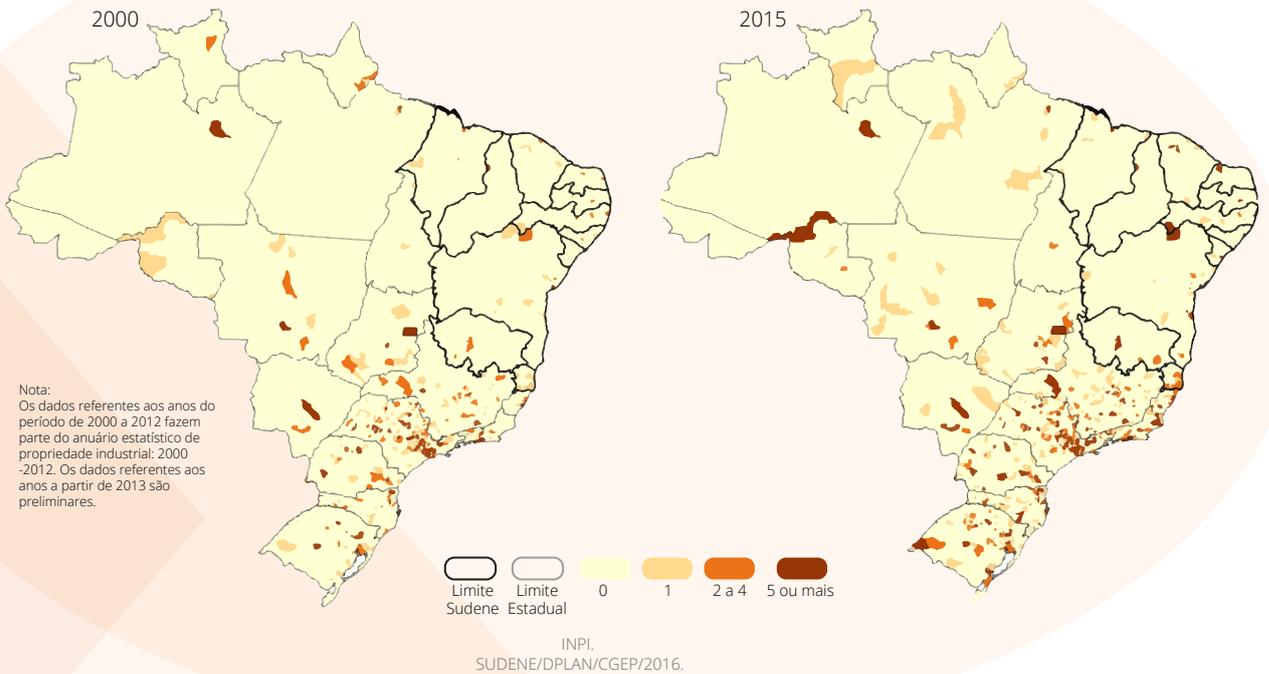
PEDIDOS DE PATENTES NO INPI (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL)

De acordo com o Manual para o Depositante de Patentes, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, uma Patente de Invenção (Patente PI) é uma "concepção resultante do exercício da capacidade de criação do homem que represente uma solução nova para um problema técnico existente dentro de um determinado campo tecnológico e que possa ser fabricada. As invenções podem ser referentes a produtos industriais (compostos, composições, objetos, aparelhos, dispositivos, etc.) e a atividades industriais (processos, métodos, etc.)". O número de pedidos de patentes nos dá uma ideia do esforço para criação de novas soluções industriais (inovação).



Nos mapas abaixo podemos ver a distribuição dos Pedidos de Patentes PI em 2000 e 2015, por município. A grande maioria dos municípios brasileiros não apresentou pedidos no ano 2000 e esta situação pouco se alterou em 2015. É visível a concentração dos pedidos nas Regiões Sudeste e Sul. No ano de 2015, na Área de Atuação da SUDENE, destacaram-se, além das Regiões Metropolitanas, os municípios de Sobral - CE, Mossoró - RN, Campina Grande - PB, Petrolina - PE, Juazeiro - BA, Cruz das Almas - BA e Montes Claros - MG.

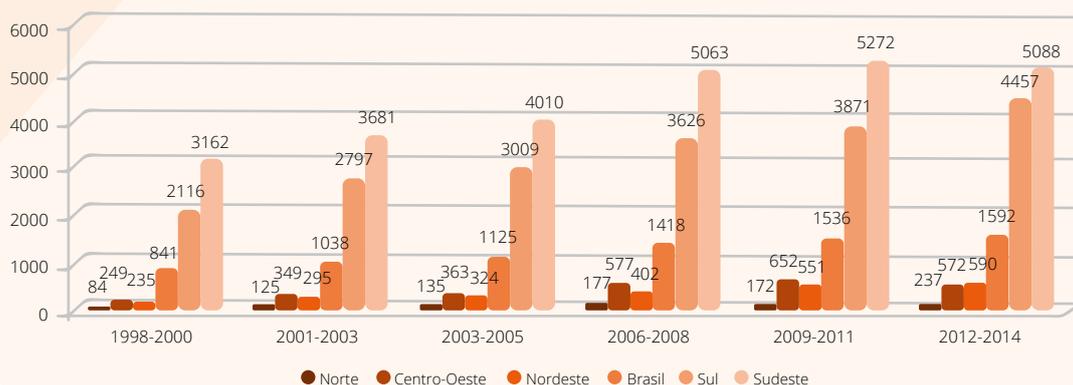
Distribuição Nacional de Patentes - PI



EMPRESAS QUE IMPLEMENTARAM INOVAÇÕES

No período de 1998-2000, a Região Nordeste apresentou, em média, 235 empresas que implementaram inovações por estado, equivalente a 28 % da média brasileira, que era de 841 empresas por estado. No período 2012-2014, a média da Região Nordeste foi de 590 empresas por estado ou 37% da média brasileira, que foi de 1592.

Média Regional das Empresas que Implementaram Inovações, por Estado

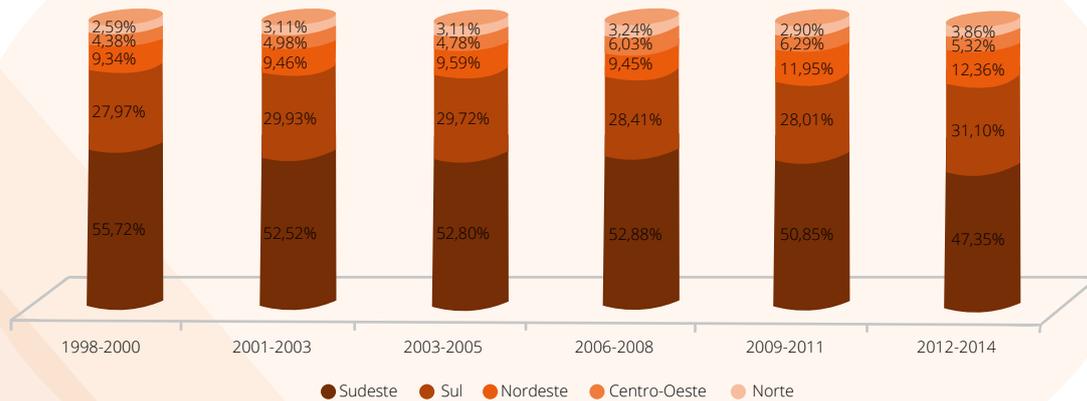


IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



No período 1998-2000, a Região Nordeste apresentava 9,34% das empresas que implementaram inovações, passando a 12,36% no período 2012-2014. É possível ver um crescimento das demais regiões frente a Região Sudeste, que detinha 55,72% das empresas que implementaram inovações no período 1998-2000 e passaram a 47,35% no período 2012-2014.

Participação Percentual das Regiões no Total das Empresas que Implementaram Inovações



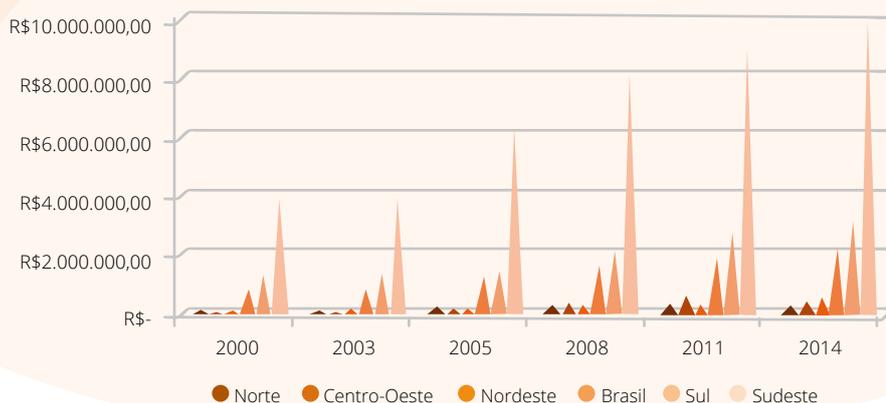
IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

DISPÊNDIOS REALIZADOS PELAS EMPRESAS INOVADORAS NAS ATIVIDADES INOVATIVAS (TOTAL)

No ano 2000 o total dos dispêndios realizados pelas empresas inovadoras nas atividades inovativas da Região Nordeste foi de pouco mais de R\$ 990 milhões, representando 4,43 % do dispêndio nacional e gerando uma média de cerca de R\$ 110 milhões por estado. A média brasileira era de um pouco menos que R\$ 828 milhões por estado.

No ano 2014, o total da Região Nordeste foi de cerca de R\$ 4,5 bilhões, representando 7,95 % do dispêndio nacional e gerando uma média de pouco menos que R\$ 509 milhões por estado. A média brasileira foi de pouco mais que R\$ 2,1 bilhões por estado.

Média Regional do Total dos Dispêndios Realizados pelas Empresas Inovadoras na Atividades Inovativas (R\$ 1.000,00), por Estado - 2000-2003-2005-2008-2011-2014



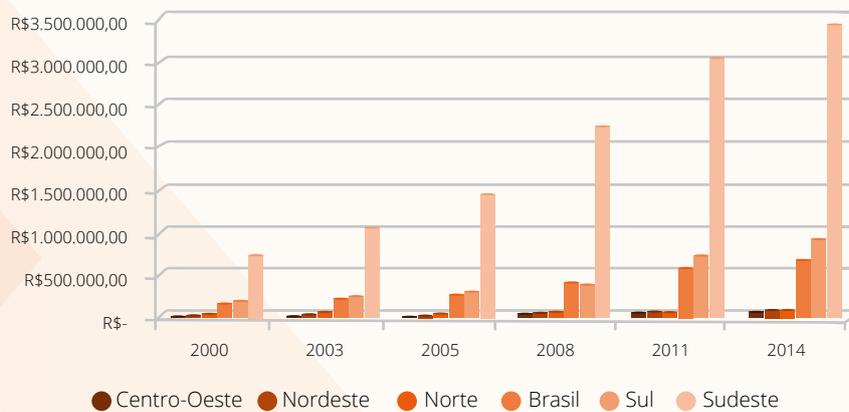
IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



DISPÊNDIOS REALIZADOS PELAS EMPRESAS INOVADORAS NAS ATIVIDADES INOVATIVAS (ATIVIDADES INTERNAS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO)

No ano 2000 os dispêndios realizados pelas empresas inovadoras nas atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento da Região Nordeste foi de cerca de R\$ 90 milhões, representando 2,42 % do dispêndio nacional nas atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento e gerando uma média de pouco mais que R\$ 10 milhões por estado. A média brasileira era de um pouco mais que R\$ 138 milhões por estado. No ano 2014, o dispêndio da Região Nordeste foi de cerca de R\$ 738 milhões, representando 4,06 % do dispêndio nacional nas atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento e gerando uma média de pouco menos que R\$ 82 milhões por estado. A média brasileira foi de pouco mais que R\$ 673 milhões por estado.

Média Regional do Total dos Dispêndios Realizados pelas Empresas Inovadoras nas Atividades Internas de Pesquisa e Desenvolvimento (R\$ 1.000,00), por Estado - 2000-2003-2005-2008-2011-2014

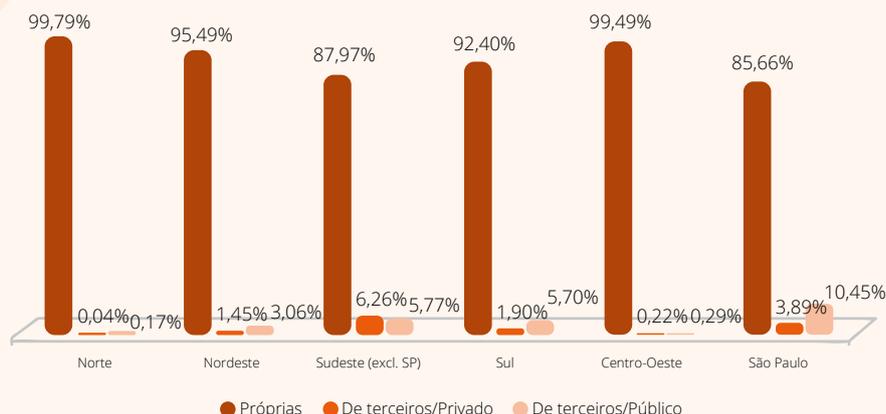


IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

É possível notar que, entre 2000 e 2014, em todas as regiões, houve uma redução da participação das fontes próprias de financiamento, ao passo que as fontes públicas ganharam importância.

Estrutura de Financiamento das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, por Regiões - 2000

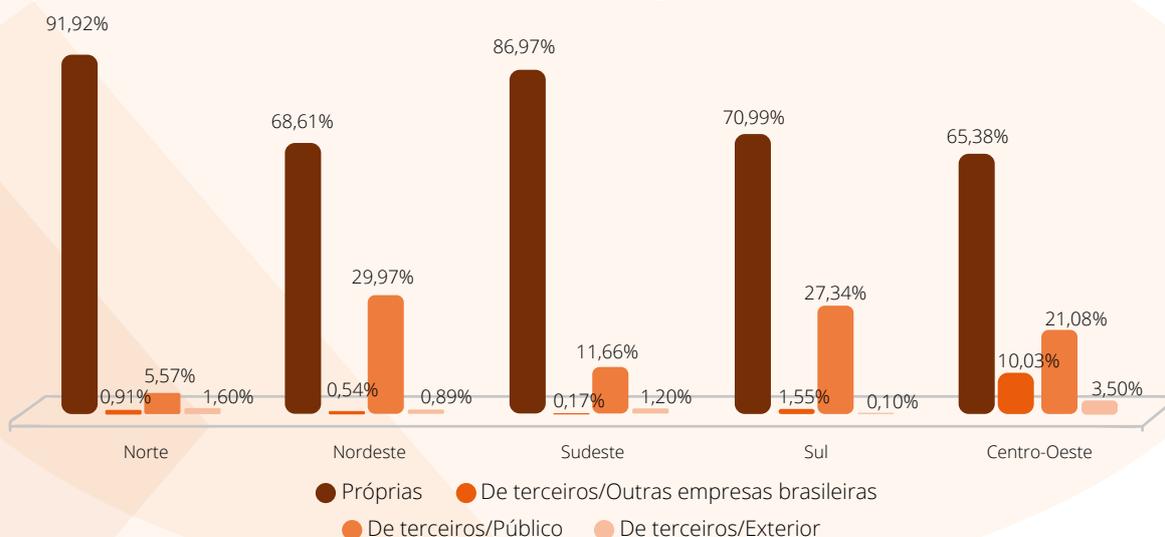


IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



Entre 2000 e 2014, a evolução da Estrutura de Financiamento das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento ocorreu da seguinte forma: a Região Nordeste que utilizava 95,49% de fontes próprias e 3,06% de fontes públicas passou para, respectivamente, 68,61% e 29,97%; por sua vez, a Região Norte passou de 99,79% e 0,17% para 91,92% e 5,57%; por seu turno, a Região Sudeste (exclusive São Paulo, em 2000) passou de 87,97% e 5,77% para 86,97% e 11,66%; já a Região Sul passou de 92,40% e 5,70% para 70,99% e 27,34%; por fim, a Região Centro-Oeste passou de 99,49% e 0,29% para 65,38% e 21,08%.

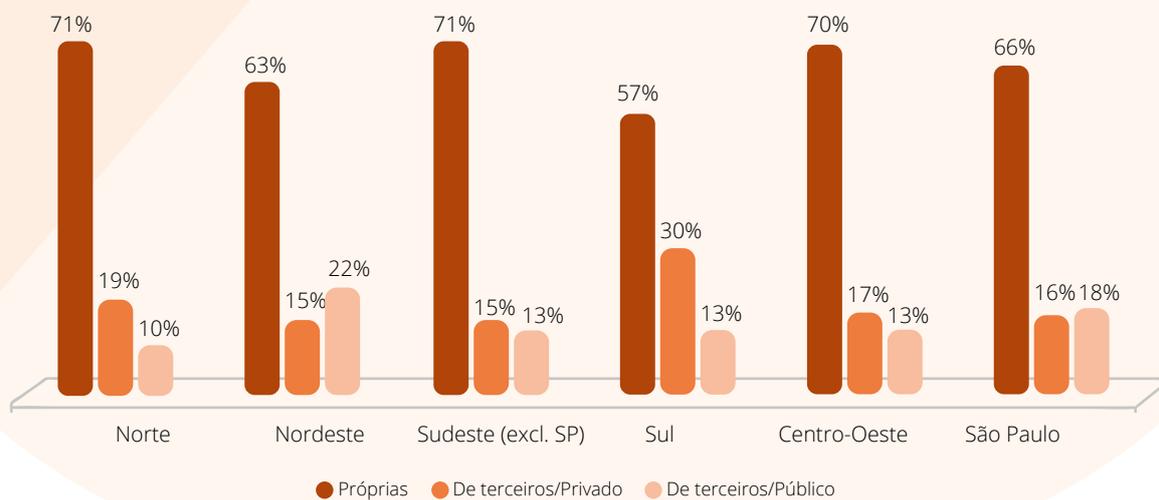
Estrutura de Financiamento das Atividades Internas de Pesquisa e Desenvolvimento, por Regiões - 2014



IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.

ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO DAS DEMAIS ATIVIDADES INOVATIVAS

Estrutura de Financiamento das Demais Atividades Inovativas, por Regiões - 2000

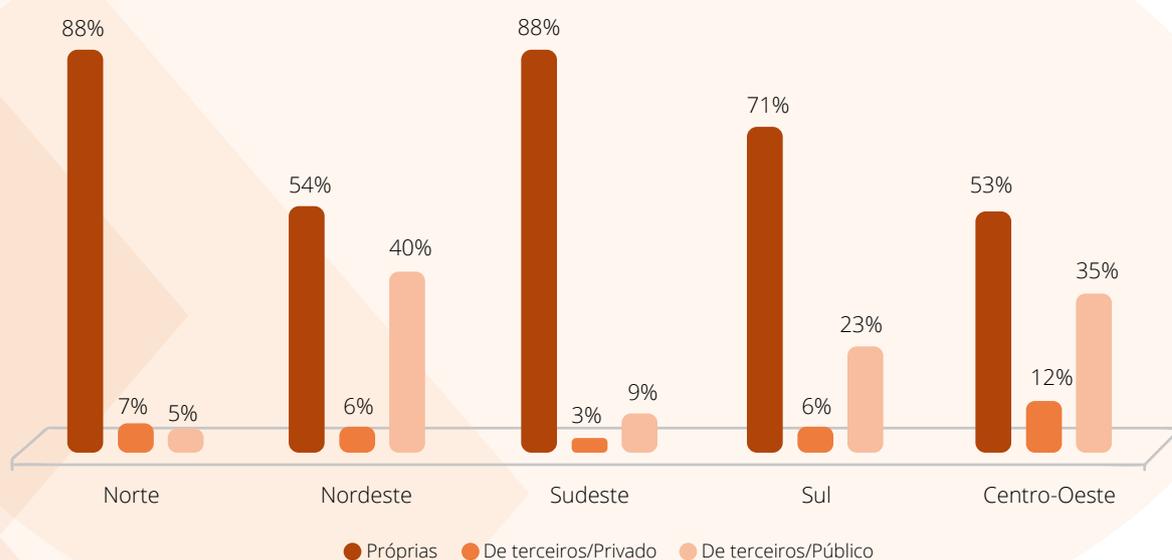


IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



Diferentemente do que ocorreu na estrutura de financiamento das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, na qual as fontes públicas aumentaram sua participação em todas as regiões, na estrutura de financiamento das demais atividades inovativas, enquanto algumas regiões experimentaram um aumento da participação das fontes públicas (Nordeste, Sul e Centro-Oeste), outras experimentaram uma redução (Norte e Sudeste). Na Região Nordeste, em 2000, 22% do financiamento foi oriundo das fontes públicas e, em 2014, esta fonte passou a 40%. Na Região Sul as fontes públicas passaram de 13% a 23% e na Região Centro-Oeste de 13% a 35%. Já na Região Norte as fontes públicas passaram de 10% para 5% e na Região Sudeste de 13% para 9%.

Estrutura de Financiamento das Demais Atividades Inovativas, por Regiões – 2014



IBGE/PINTEC.
SUDENE/DPLAN/CGEP/2016.



Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste

Marcelo José Almeida das Neves

Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas

Alexandre Henrique de Gusmão Gonçalves

Coordenação Geral de Estudos e Pesquisas, Avaliação, Tecnologia e Inovação

Frederico Augusto de Araújo Cavalcanti

Coordenação de Estudos, Pesquisas, Tecnologia e Inovação

Albertina de Souza Leão Pereira

Equipe Técnica

Miguel Vieira Araujo (**Economista Responsável**)

Ludmilla de Oliveira Calado (**Geógrafa**)

Robson José Alves Brandão (**Geógrafo**)

Estagiários

Antônio Padilha (**Geografia**)

Nátali Asada (**Geografia**)

Editoração - Assessoria de Comunicação Social

Agnelo Câmara de Mesquita Júnior

Camila Maria de Lima Araújo (**Estagiária**)