

Atlas Escolar

Município de Macaé



Atlas Escolar

Município de Macaé

Organização

Glaucio José Marafon

Autoria

Ana Beatriz dos Anjos

Caroline Xavier

Gustavo Bezerra de Brito

Hiran Castro

Ian Verdan da Silva

Janaína Maia Medina

Larissa Santana

Phelipe Zaché Gonçalves

Thais Cardoso

Leitura crítica

Miguel Ângelo Ribeiro

Revisão de conteúdo

Elton Simões

Marcos Lima

Marcos Vinicius Dima Lemos

Rosângela de Fátima Campos Ribeiro

Rogério Seabra

Thiago J. Baptista

Valdineia Maria Teixeira Silva

Revisão textual

Rosane F. L. Oliveira

Projeto Gráfico e diagramação

Núbia Roma

Ilustração

Renan Alves

Diretoria de Material Impresso

Bianca Giacomelli

Diretoria de Material Didático

Ulisses Schnaider

R585a

Rio de Janeiro. Secretaria de Ciência e Tecnologia. Fundação Cecierj.

Atlas escolar : Município de Macaé . Rio de Janeiro : Fundação Cecierj, 2020.

p. 54

ISBN: 978-85-458-0243-3

1. Geografia. 2. Macaé. 3. Localização. 4. Demografia. 5. Atividades econômicas. I. Anjos, Ana Beatriz dos. II. Xavier, Caroline. III. Brito, Gustavo Bezerra de. IV. Castro, Hiran. V. Silva, Ian Verdan da. VI. Medina, Janaína Maia. VII. Santana, Larissa. VIII. Gonçalves, Phelipe Saché. IX. Cardoso, Thais. 1. Título.

CDD: 900

O Instituto de Geografia da UERJ, por meio do NE-GEF (Núcleo de Estudos de Geografia Fluminense), vem ao longo de sua trajetória desenvolvendo trabalhos sobre o espaço fluminense e acumulando materiais informativos sobre o estado do Rio de Janeiro (no formato de textos, dados, mapas e gráficos), com o objetivo de colaborar para a ampliação qualitativa e quantitativa do conhecimento obtido sobre o espaço em tela.

O grupo de alunos e professores responsáveis por estes estudos de caracterização do Território Fluminense teve a iniciativa de organizá-los didaticamente e em linguagem acessível sob a forma de Atlas Municipal, empenhando-se na divulgação dos conhecimentos apreendidos face à ciência do conhecimento territorial do estado do Rio de Janeiro.

Essa publicação tem por objetivo geral apresentar aos estudantes das escolas de Macaé um riquíssimo material composto por textos, fotos, mapas, tabelas e gráficos relacionados ao município onde vivem, proporcionando mais conhecimento sobre o território municipal, localizando-o em relação ao estado e referenciando as interações presentes e realizadas com os municípios fluminenses.

Este Atlas busca auxiliar a atuação de docentes no processo de construção da identidade do aluno, além de fornecer aos professores um instrumento de trabalho e objeto de estudo em sala de aula que possibilite maior entendimento, de forma abrangente e esquematizada, das dinâmicas (naturais e humanas) presentes no município de Macaé. Seus objetivos específicos são:

1. apresentar aos estudantes do município de Macaé um conjunto de mapas, gráficos, textos e fotos, que lhes permitam conhecer melhor o seu território municipal;

2. proporcionar aos professores dos municípios de Macaé um instrumento que lhes sirvam de subsídio e que facilite, ainda, sua própria compreensão da realidade vivida por seus alunos;

3. fornecer aos interessados um amplo material, visualmente expressivo, que facilite o conhecimento e entendimento do município.

O Atlas consiste em:

1. mapas temáticos que apresentam a posição de Macaé no estado do Rio de Janeiro, mapas geológicos e geomorfológicos de solos, mapas dos principais núcleos urbanos do município etc.; tudo em formato de fácil manuseio e entendimento para os alunos e para os demais interessados;

2. gráficos que apresentam a produção do município em relação aos outros municípios que compõem as demais Regiões do Território Fluminense;

3. pirâmides etárias da população de Macaé, de acordo com os últimos censos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);

4. fotografias ilustrativas da realidade vivida pelos alunos;

5. textos elucidativos, em linguagem bastante acessível, visando facilitar o entendimento dos mapas e gráficos apresentados.

Este Atlas é um valioso instrumento auxiliar para os professores da rede de ensino (pública ou privada), que poderão se utilizar deste material para tornar seu trabalho em sala de aula ainda mais eficaz.

Capítulo 1 - Macaé: localização e características gerais

- Onde Macaé está localizado? **05**
- Entendendo o atual território macaense, **07**
- Histórico do município de Macaé, **09**
- Símbolos de Macaé, **10**
- Atividades complementares, **11**

•
4
•

Capítulo 2 - Dinâmica natural de Macaé

- O clima, **12**
- A geologia e a geomorfologia, **13**
- Solos e vegetação, **16**
- Atividades complementares, **18**

Capítulo 3 - Dinâmica demográfica do Município de Macaé

- Características da população do município de Macaé, **19**
- Conhecendo os indicadores demográficos, **19**
- População absoluta, **20**
- Densidade demográfica, **22**
- Migração, **23**
- Pirâmide etária, **25**
- População economicamente ativa, **27**
- Atividades complementares, **28**

Capítulo 4 - As atividades econômicas de Macaé

- Os setores da economia, **29**
- As principais atividades econômicas em Macaé, **31**
- O desenvolvimento do município e os seus principais problemas, **43**
- Atividades complementares, **48**

Referências, 51

Macaé: localização e características gerais

Quando estudamos a geografia de um município, é essencial levar em consideração os vários aspectos daquele espaço ao longo do tempo. Esses aspectos são o resultado das práticas espaciais e das localizações relativas a outros pontos do espaço, com os quais se estabelecem múltiplas relações. As práticas espaciais, que caracterizam uma sociedade ou um grupo social em um dado lugar, são muito marcadas pela relação localização-distância e são reveladas pelas ações organizadas que produzem o espaço em seus aspectos materiais e imateriais.

A localização, um dos princípios clássicos da geografia, define a importância de uma dada parcela do espaço – em nosso caso, o município de Macaé – em relação a outros municípios e estados. Neste primeiro capítulo, vamos apresentar mapas que localizam o município e relacionam Macaé e a região Norte Fluminense com o estado do Rio de Janeiro e municípios vizinhos.

Ambas as ideias de localização mostram que ela é sempre relativa, isto é, de outros elementos externos ao objeto, ao espaço ou à pessoa que se localiza ou é localizada. O conceito de distância também pode ser trabalhado diante da lógica da perspectiva, utilizando a relatividade.

Exemplificando: Macaé encontra-se, atualmente, muito mais “perto” do Rio de Janeiro, comparado às décadas ou séculos passados, embora a distância física seja a mesma, pois a melhoria das redes de interligação rodoviária, aeroviária, telefônica e telemática “encurtam” as distâncias e “aproximam” as localidades em conexão. Além disso, a intensificação dos fluxos de pessoas, mercadorias, capitais e informações tornam as localizações e a posição dos lugares cada vez mais “próximos”.

... Onde Macaé está localizado?

O município de Macaé localiza-se no Norte Fluminense, fazendo divisa com os municípios: Carapebus e Conceição de Macabu, ao norte; Rio das Ostras e Casimiro de Abreu, ao sul; Trajano de Moraes e Nova Friburgo, a oeste; e com o Oceano Atlântico ao leste. A sua sede distrital, ou seja, a cidade de Macaé está localizada a uma latitude de 22° 37'08 e longitude de 41° 78'69 (Figura 1.1).

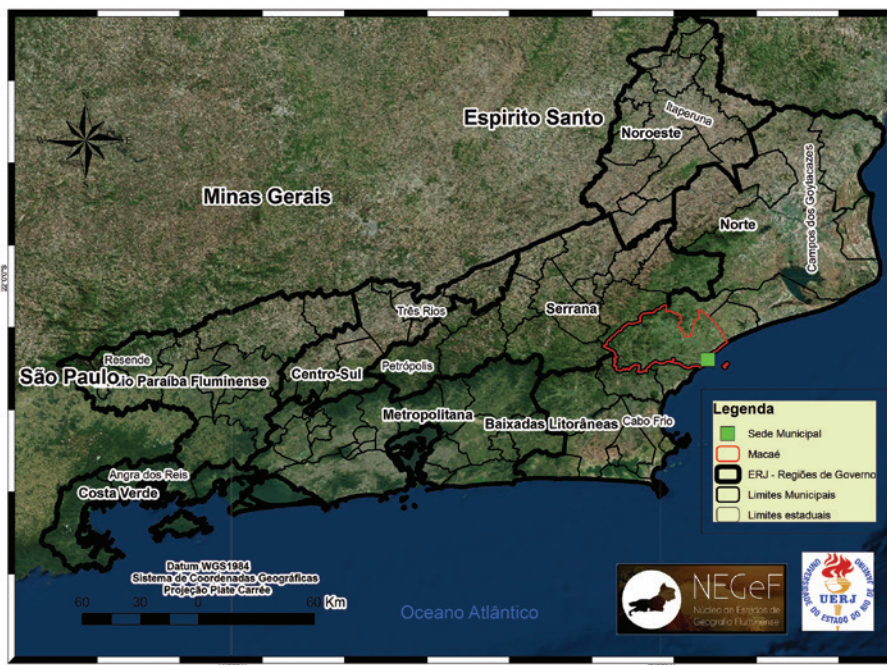


Figura 1.1: Localização do Município de Macaé no estado do Rio de Janeiro
Fonte: NEGEF

Macaé está inserida na Mesorregião do Norte Fluminense, que engloba os municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Quissamã, Rio das Ostras, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra (Figura 1.2).

Além disso, Macaé dispõe de uma área territorial de 1.216,846 km², sendo, portanto, um dos municípios mais extensos do estado do Rio de Janeiro. É constituído por seis distritos: o distrito-sede, que recebe o nome do próprio município (Macaé); Cachoeiros de Macaé, Córrego do Ouro, Glicério, Sana e Frade¹ (Figura 1.3).

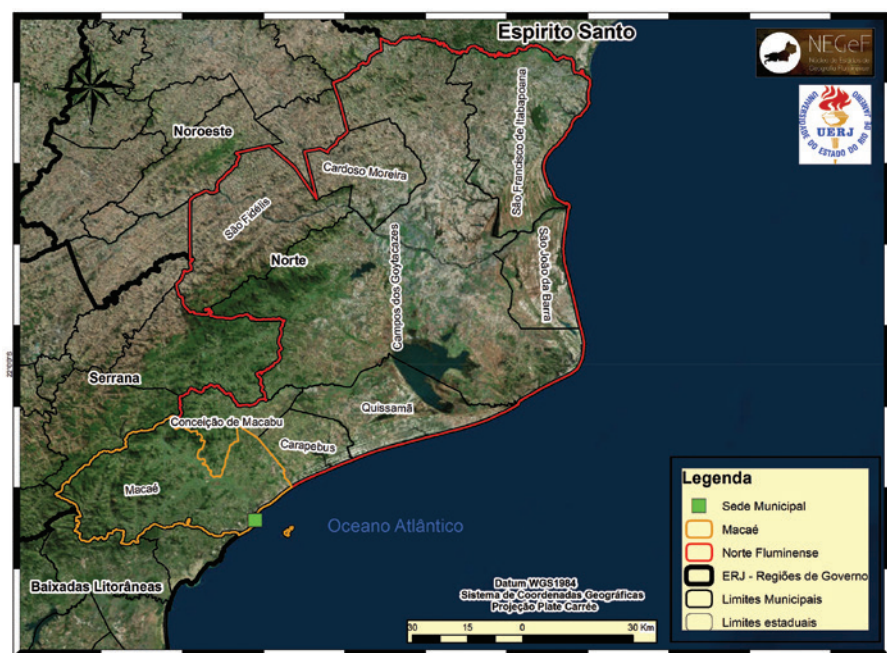


Figura 1.2: Divisão distrital do município de Macaé
Fonte: NEGEF

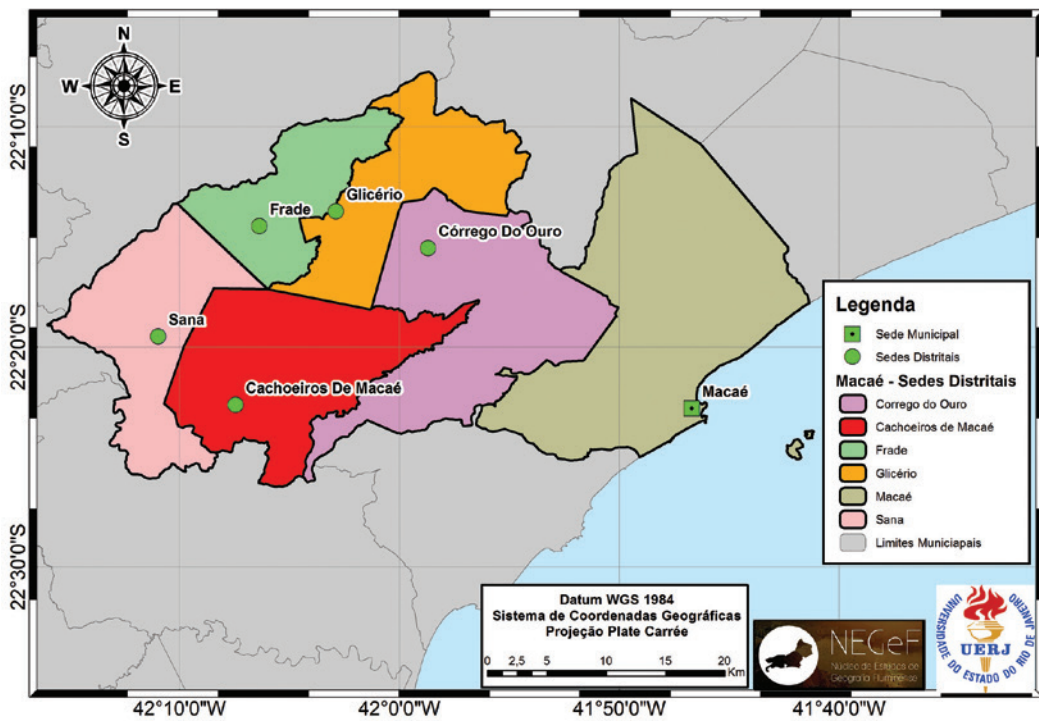


Figura 1.3: Divisão distrital do município de Macaé
Fonte: NEGEF

A REGIÃO NORTE FLUMINENSE E SUAS MICRORREGIÕES

Segundo a definição de regionalização estabelecida pelo Centro de Informações e Dados Estatísticos do Estado do Rio de Janeiro – CIDE–, a região Norte Fluminense é formada por duas microrregiões geográficas do IBGE: Campos dos Goytacazes e Macaé. A microrregião de Macaé abriga os municípios de Carapebus, Quissamã, Conceição de Macabu e o próprio município de Macaé. Já a microrregião de Campos dos Goytacazes compreende os municípios de São Fidélis, Cardoso Moreira, São João da Barra, São Francisco de Itabapoana e Campos dos Goytacazes.

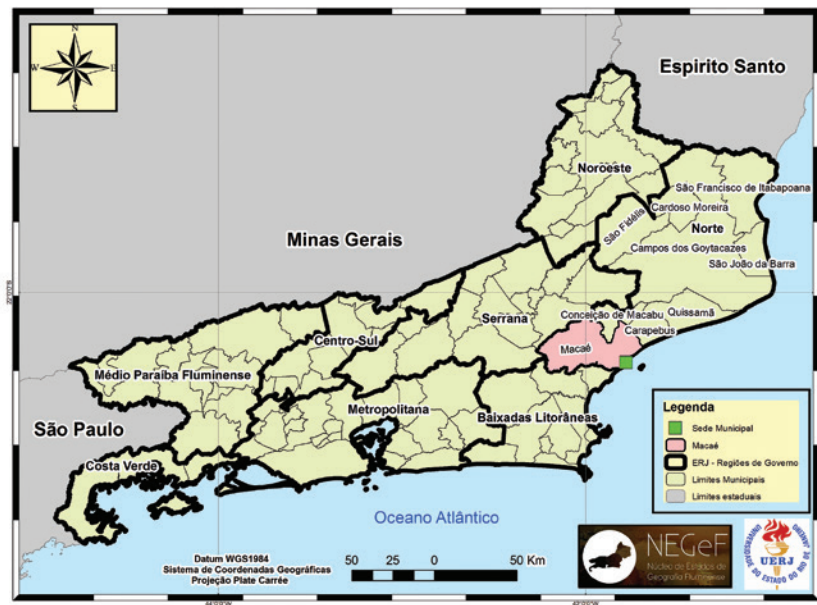


Figura 1.4: Regiões de Governo do Estado do Rio de Janeiro e Macaé
Fonte: NEGEF

Entendendo o atual território macaense

O processo de formação do estado do Rio de Janeiro foi influenciado, ao longo dos últimos três séculos, por diversos fatores de ordem política, econômica e de segurança. Nas últimas duas décadas, o crescimento

industrial, aliado às mudanças nas atividades econômicas no norte do estado (principalmente a extração de petróleo na Bacia de Campos), ocasionou uma série de transformações socioespaciais que impulsionaram modificações na estrutura da organização territorial de alguns municípios da região Norte Fluminense.

O crescimento de alguns distritos resultou em mudanças de caráter territorial que se caracterizaram pela ocorrência de uma série de emancipações no estado do Rio de Janeiro, algumas das quais possibilitaram o surgimento de novos municípios da região Norte Fluminense.

Essas mudanças foram influenciadas basicamente pelo crescimento populacional e pelo desenvolvimento econômico dos municípios locais. A partir de então, tornou-se vantajoso um distrito buscar sua autonomia, visando a usufruir de benefícios financeiros e políticos, o que possibilitaria uma melhor organização interna.

A descentralização do poder ocorrida com a Constituição de 1988 possibilitou que forças políticas locais reivindicassem a emancipação de antigos distritos de Macaé – Quissamã e Carapebus. Tais emancipações fizeram parte de um fenômeno que ficou conhecido como “onda de emancipação” no território nacional e que se estendeu ao estado do Rio de Janeiro, tendo por elemento norteador os *royalties* do petróleo.

O território de Macaé dispõe de uma estrutura de transporte constituída por um porto, ferrovia e uma malha rodoviária formada por duas rodovias de acesso principal: a rodovia Amaral Peixoto (RJ-106) que percorre o litoral, e a RJ-168, que “corta” boa parcela do município de leste a oeste, conectando a BR-101, que dá acesso à Conceição de Macabu ao norte e Rio das Ostras ao sul. Pelo interior, conectando os municípios de Trajano de Moraes, ao norte, e Casimiro de Abreu, ao sul, há a RJ-162, que auxilia, assim, a ligação de fluxos à Macaé (Figura 1.5).

FRAGMENTAÇÃO DA MALHA MUNICIPAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Em geral, os motivos para a formação de municípios no Brasil correspondem, para além de composições de interesses políticos, a fatores como a prosperidade econômica, aumento demográfico, estratégias de defesa e ocupação do território (o que ocorre até hoje, no caso de muitos municípios na área de fronteira nacional), entre outros. No contexto atual, esses fatores se conjugam às possibilidades de melhor administrar e ordenar o espaço urbano a partir de uma concepção de desenvolvimento local que se renovou no final da década de 1980.

O estado do Rio de Janeiro contém, atualmente, 92 municípios. Essa malha municipal fragmentada originou-se de unidades territoriais que foram sendo definidas desde o Brasil colonial. No território fluminense, os fatores específicos que nas últimas duas décadas se destacaram como motivadores de emancipação de distritos e formação de novos municípios são: a Constituição de 1988, a instalação de indústrias, o crescimento das atividades turísticas e os *royalties*, impostos pagos às prefeituras municipais da Bacia de Campos.

Fonte: NATAL; BARBOSA, 2001, p. 101.

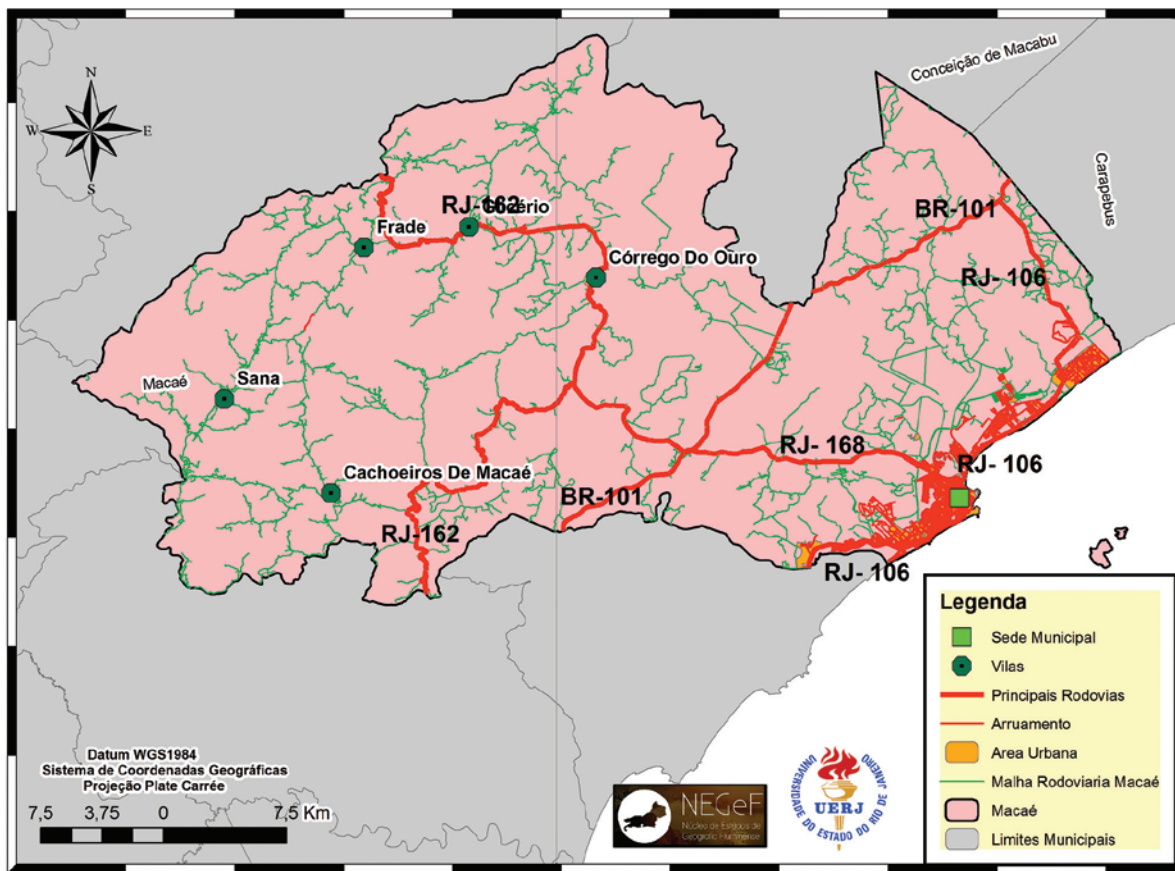


Figura 1.5: Macaé: as principais rodovias de acesso
 Fonte: NEGEF

*** Histórico do município de Macaé

A partir do ano de fundação de Cabo Frio, no início do século XVII, a região que compreende Macaé foi palco de inúmeros conflitos envolvendo os índios Goitacás, o colonizador europeu e as tentativas de pirataria, como a pretensa invasão de aventureiros ingleses e piratas franceses.

Posteriormente, os missionários jesuítas promoveram a catequização dos indígenas que margeavam os rios Macaé, Macabu e São Pedro; com destaque para o missionário Antônio Vaz Ferreira. O acesso às planícies só foi obtido através da atuação dos jesuítas João de Almeida, João Lobato e pelo capitão-mor de Cabo Frio, Estevão Gomes.

Apesar do empenho dos colonizadores, até o final do século XVII Macaé permanecia desprotegida. No

ano de 1725, piratas franceses instalaram-se nas ilhas de Santana, com o intuito de saquear toda a faixa litorânea.

No final do século XVIII, mais precisamente em 1795, a região começou a ser habitada por imigrantes de Cabo Frio e Campos, com a finalidade de ocupar a área já pacificada pelos jesuítas. Dessa forma, surgiram novas fazendas e engenhos e, com o desenvolvimento posterior da região, foi promovida à categoria de vila, com o nome de São João de Macaé, em 29 de julho de 1813.

No ano seguinte, após o desmembramento do território de Cabo Frio e Campos, Macaé elevou-se a município, em 25 de janeiro. Em 15 de abril de 1846, a vila de São João de Macaé foi elevada à categoria de cidade.

No âmbito econômico, o crescimento de Macaé esteve atrelado ao desenvolvimento de municípios próximos. No século XIX, o município de Campos dos Goytacazes destacava-se como o maior produtor de cana-de-açúcar do Norte Fluminense e, em virtude do aumento da produção de açúcar, surgiu a necessidade de ampliar seu escoamento, já que o porto de São João da Barra tornava-se insuficiente para esse fim. Assim, foi construído o canal Campos-Macaé, em 1872 (Figura 1.6): um percurso de 109 quilômetros que atravessava a restinga; sendo a enseada de Imbetiba utilizada como porto marítimo.



Figura 1.6: Construção do canal Campos-Macaé, que utilizou mão-de-obra escrava
Fonte: Instituto Historiar

A cultura cafeeira foi extremamente importante para a economia macaense durante o século XIX. A extensão da via férrea da Estrada de Ferro Leopoldina ao município estimulou ainda mais a economia cafeeira, pois interligava a cidade de Leopoldina, na divisa dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.

Mais tarde, com a expansão petrolífera, a partir dos anos 1970, a cidade de Macaé sofreu um forte impacto na economia, na cultura e na própria sociedade macaense, que até então mantinha características interioranas, sem infraestrutura para receber um fluxo elevado de pessoas à procura de emprego. Macaé deixou de ser um município composto por uma “vila de pescadores” e passou a ser considerada a capital nacional do petróleo. Dessa forma, além de atrair mão-de-obra de diversos lugares do Brasil, a região atraiu muitos estrangeiros; transformando-se no município da região Norte Fluminense com o maior número destes.

Diversas empresas prestadoras de serviços se instalaram na cidade, o que contribuiu significativamente para uma urbanização acelerada e desordenada do município. Recentemente, Macaé e outros municípios que dependem da Bacia de Campos sentiram os reflexos da crise no setor petrolífero do Brasil, que afetou principalmente o comércio e a indústria.

*** Símbolos de Macaé

Os símbolos sempre podem contar um pouco a respeito da localidade. Veja como alguns símbolos macaenses fazem referência a características tanto históricas como geográficas do município.

Bandeira

A bandeira do município de Macaé está muito interligada à própria origem do nome do município. Para os tupinólogos – aqueles que estudam a língua dos índios Tupis –, o mais provável é que o termo provenha do popular e delicioso “coco do catarro”, fruto da macabaíba, um coqueiro típico da região. Seu nome científico é “Phoenix dactylifera” (aparece sobre o fundo azul da bandeira).



Figura 1.7

Fonte: <http://www.encontramacae.com.br/macae/>

Brasão



Figura 1.8

Fonte: Câmara Municipal de Macaé.

O brasão de Macaé, de autoria do Dr. Moacyr Santos, é um escudo português. Em cima do brasão, há uma coroa mural de prata, indicando que o município possui rio e mar, sobre os quais se ergue a cruz de Cristo, em ouro; símbolo da fé gravado nas velas dos primitivos colonizadores; para mostrar que, em suas origens, este município foi uma fazenda dos jesuítas. Como suporte, e com cores próprias: uma quilha de barco, símbolo próprio das localidades marítimas; duas flechas cruzadas atrás do escudo, lembrando o aldeamento dos índios; dois bagres, os peixes mais abundantes no rio que banha o município; e duas palmeiras macaíbas, com seus cachos de frutos, as macabas – coco carnudo e doce, bastante apreciado pelos indígenas, que daria o nome à região e a cidade: Macaé, a macaba doce. Como divisa, uma faixa na qual o nome do município e a data de criação da vila, 29 de julho de 1813, estão escritos em letras prateadas.

Hino de Macaé

Onde o mar beija a areia morena,
Onde o rio se encontra com o mar,
Onde o sol banha a terra serena,
Tu estás, Macaé, a sonhar.
Macaé, nossa voz é a história,
A cantar teus encantos, teus céus,
Tua gente, teus anos de glória,
Um passado de tantos troféus.
Longe o Frade teus campos domina,
A espalhar-se planície sem par,
No horizonte o farol ilumina,
Os caminhos dos homens do mar.
Macaé, minha terra querida,
Que os anos te fazem crescer,
Para nós, tu és terra onde a vida
Fica sempre em constante nascer.

Letra de Antônio Alvarez Parada.

Música de Lucas Vieira.

••• Atividades complementares

1. Macaé é um dos municípios que integram a região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro. A partir da leitura sobre a localização de Macaé no estado, faça uma pesquisa recorrendo à *internet* e identifique os municípios que estabelecem limites com o território macaense. Para facilitar sua pesquisa, veja os mapas do estado do Rio de Janeiro. Localize Macaé no mapa e cite os respectivos municípios limítrofes.

Sugestão de acesso: http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_politico_administrativo.html.

2. Com uma configuração territorial que abrange uma área de, aproximadamente, 1,2 mil km², Macaé se projeta como um dos municípios mais extensos do estado do Rio de Janeiro. Sobre a divisão distrital de Macaé, nomeie os distritos que constituem o território macaense.

3. Pesquise sobre o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e explique algumas das estruturas de relevo encontradas, utilizando o conteúdo do atlas.

4. Os símbolos, como a bandeira e o brasão, ajudam a contar a história do município. Com relação a isso, o que representam os elementos inseridos no brasão do município de Macaé?

Dinâmica natural de Macaé

A dinâmica natural de uma determinada área é o resultado das mais variadas interações que ocorrem entre os elementos físicos atuantes no espaço geográfico. Essas relações dinâmicas resultam em diferentes paisagens ao longo da superfície terrestre que, por sua vez, irão apresentar características distintas de acordo com a forma e a intensidade com que tais elementos se relacionam. Podemos destacar aqui a geologia, clima, relevo, hidrografia, solo e vegetação. Por outro lado, cabe lembrar que, nos tempos atuais, a influência do homem na natureza vem se tornando cada vez mais relevante; provocando transformações no quadro natural original, como o desmatamento, a poluição dos rios, o desgaste natural do solo, dentre outros.

Vê-se, portanto que os componentes do ambiente estão interligados e a todo o momento influenciam uns aos outros. O relevo não pode ser compreendido sem se pensar o substrato material que lhe deu origem (as rochas) e os processos geológicos que ocorrem no interior da Terra (endógenos), além do papel dos agentes externos (exógenos), como o clima e a hidrografia. Da mesma maneira, a hidrografia sofre grande influência do relevo, do clima e da vegetação. Os solos são resultado da ação conjunta dos fenômenos climáticos, do relevo e dos seres vivos sobre um determinado material de origem, ao longo do tempo. A vegetação é influenciada por aspectos climáticos, como a radiação solar incidente e a umidade, pelo relevo (vegetação de altitude ou de áreas baixas) e pelos elementos químicos e nutrientes presentes no solo.

Percebemos, então, como as múltiplas interações entre a ação humana e os fenômenos naturais atuam de forma conjunta em Macaé. As análises a seguir vão abordar tais elementos separadamente, para efeitos didáticos e de exposição.

... O clima

Ao falarmos sobre clima, estamos nos referindo às características atmosféricas próprias de uma área. Não é raro ouvirmos no senso comum as pessoas tomarem clima e tempo como sinônimos, porém, eles não são a mesma coisa. O tempo refere-se a um estado momentâneo da atmosfera em uma determinada área, ou seja, ao conjunto de fatores que a caracterizam naquele exato momento; levando em conta aspectos como a radiação solar, temperatura, umidade e pressão. Já o clima pode ser entendido como um resumo do tempo de um lugar durante um período de trinta anos. Nesse sentido, para se caracterizar um clima, os estudos das características atmosféricas são realizados de forma contínua durante longos períodos.

Macaé é definida por seu clima tropical, o qual é caracterizado por ser quente e úmido. Observe no climograma abaixo que, no outono e no inverno, o acumulado de chuva é inferior ao restante do ano, o que evidencia a presença de uma estação seca; enquanto na primavera e no verão, o acumulado ultrapassa os 100 mm, chegando a atingir 221 mm em dezembro, o que demonstra a existência de uma estação chuvosa. No que se refere à temperatura, ela oscila entre 28°C e 22°C na estação de maior índice radioativo solar (verão) e entre 24°C e 18°C no período com menor insolação (inverno) (Figura 2.1).

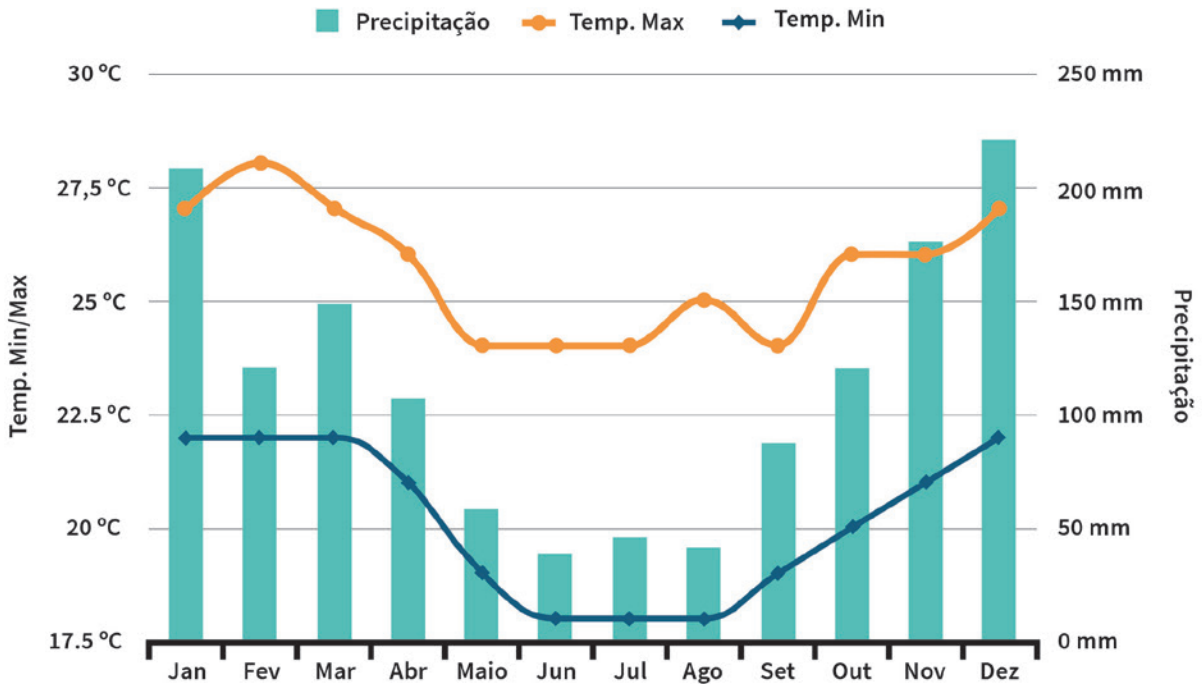


Figura 2.1: Climograma de Macaé
Fonte: Climatempo

Geologia e Geomorfologia

A geologia e a geomorfologia são duas ciências que estudam os aspectos físicos do espaço geográfico. A geologia aborda o material que constitui a crosta terrestre: cristais, minerais, rochas, embasamento cristalino, entre outros. Já a geomorfologia considera os vários tipos de relevos formados a partir dos diferentes tipos de rochas, embasamentos cristalinos ou bacias sedimentares. Assim, neste tópico serão tratados os tipos de rochas e de relevos que compõem o município de Macaé e suas respectivas formações.

O relevo é resultado tanto dos processos que ocorrem no interior da Terra (endógenos), como o vulcanismo e o tectonismo, como também dos processos que acontecem na superfície terrestre (exógenos) que promovem a modelagem do relevo, como a erosão e o intemperismo.

O município de Macaé é formado basicamente por rochas magmáticas e metamórficas, conforme mostra o Figura 2.1. Trata-se de rochas muito antigas, formadas há bastante tempo e que tiveram origem no resfriamento do magma após sua chegada à superfície e, em algumas delas, como os gnaisses, nas transformações das condições de temperatura e pressão.

INTEMPERISMO E EROSÃO

EROSÃO: conjunto de processos que desagregam o solo e a rocha, movendo-os para as porções mais baixas do terreno, onde são depositados como camadas de sedimentos.

INTEMPERISMO: processo geral que quebra as rochas em fragmentos de vários tamanhos por uma combinação de fraturamento físico e decomposição química, assim como por processos biológicos.

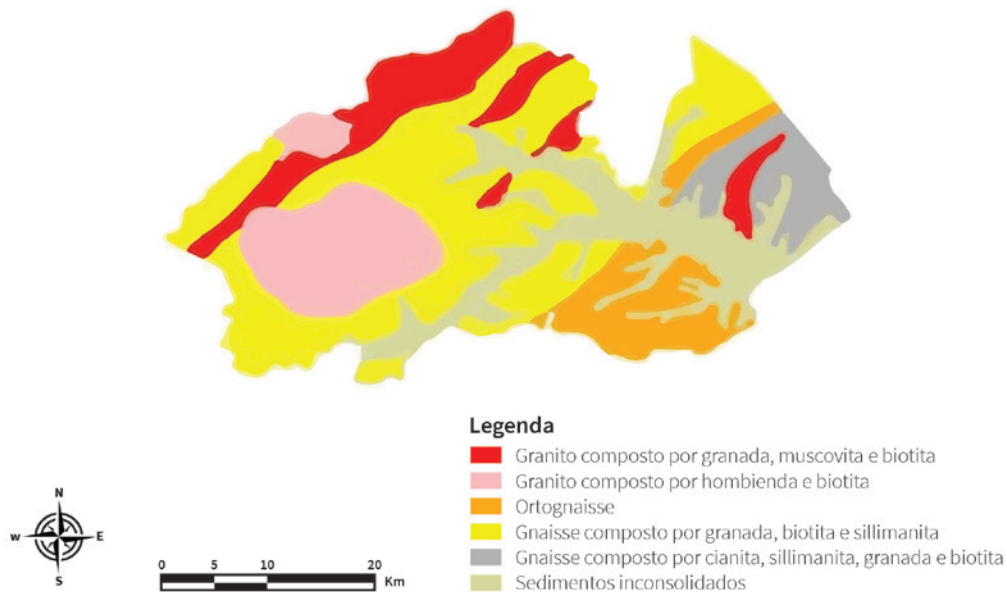


Figura 2.1: Geologia de Macaé
Fonte: CPRM

O QUE SÃO ROCHAS?

Na superfície do nosso planeta existem materiais inconsolidados (solos, areias) e materiais consolidados, que são as rochas. Elas são formadas por elementos naturais não orgânicos chamados minerais. Você deve saber o que é uma rocha, mas provavelmente deve chamá-la de pedra. Contudo, elas não são todas iguais e podem ser agrupadas de acordo com o seu modo de formação na natureza. Assim, elas se dividem em:

MAGMÁTICAS: são formadas a partir do resfriamento do magma; o basalto é um exemplo de rocha magmática e se forma quando o magma chega à superfície. Este tipo de rocha é muito usado para construir calçadas.

SEDIMENTARES: são formadas pela compactação e cimentação de antigos depósitos de sedimentos. Podem ser usadas na construção civil, como o arenito, por exemplo.

METAMÓRFICAS: são formadas a partir de uma rocha pré-existente em condições de aumento de pressão e temperatura. Como exemplo, temos o mármore, rocha muito utilizada na construção civil e para fazer esculturas.

No que se refere ao relevo do município, nota-se que este é dividido em áreas com uma altitude mais elevada, como a Serra de Macaé, onde se localiza o Pico do Frade (ponto mais elevado, situado a 1.429 metros de altitude) e o Peito do Pombo; e outras áreas menos elevadas, como as baixadas. Ao comparar os Mapas 2.2 e 2.3, é evidente a correlação entre as unidades do relevo e a altitude.

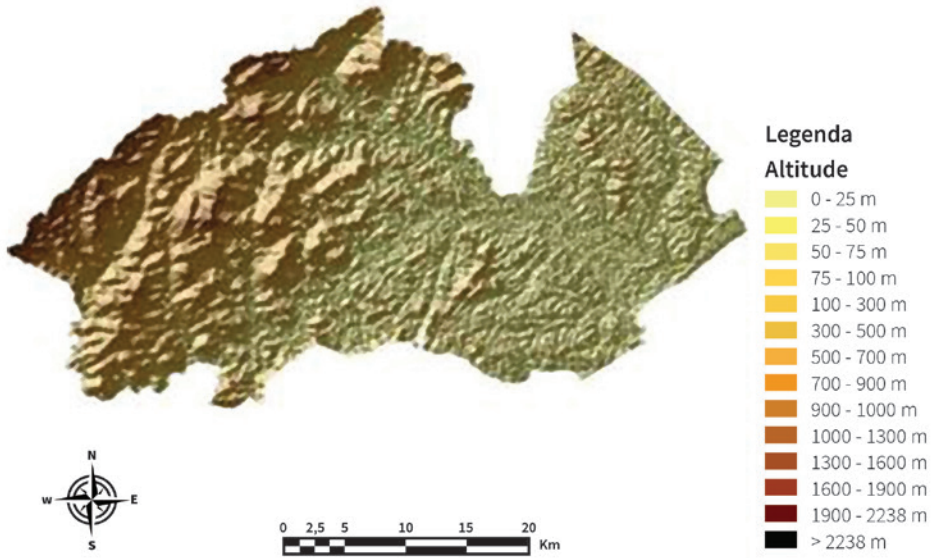
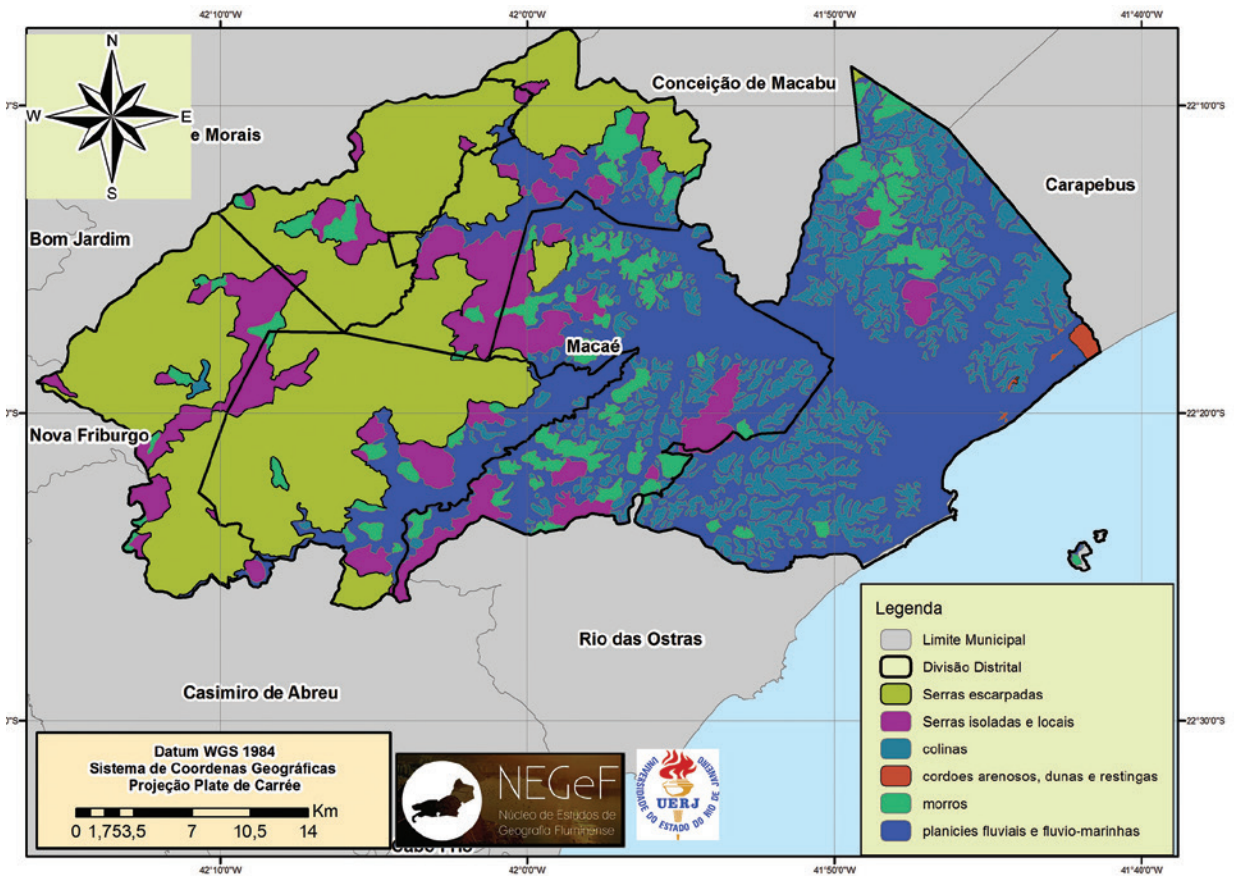


Figura 2.3: Relevo de Macaé
Fonte: EMBRAPA



Mapa 2.4: Mapa da geomorfologia de Macaé
Fonte: EMBRAPA



Figura 2.5: Pico do Frade visto da baixada de um afluente do Rio Macaé

Fonte: <http://blogdacolunistamuriaenaweb.blogspot.com.br/2016/04/viva-macaee-continua-linda.html>

ARQUIPÉLAGO DE SANT'ANA

O Arquipélago de Sant'Ana é formado pelas ilhas do Francês, Ilhote Sul e a Ilha de Sant'Ana. Localizado a oito quilômetros do cais do Mercado Municipal, é utilizado para o lazer e para a pesca. Nele, vivem colônias de gaivotas, além do vai e vem de algumas espécies de aves que migram da América do Norte na época do inverno.



Figura 2.6: Foto da Ilha de Sant'Ana, com vista para o ilhote Sul

Fonte: <http://macaetips.com/ilhas-de-macaee>

... Solos e vegetação

Os solos são formados a partir de alterações químicas, físicas e biológicas que provocam a fragmentação de uma rocha ou material de origem, num processo chamado de *intemperismo*. Dessa forma, durante sua formação, temos diversos fatores que atuam desde o processo de fragmentação do material de origem até a sua consolidação: o clima, através das variações de temperatura e umidade; o relevo, que irá condicionar a penetração e o escoamento da água; e a matéria orgânica, formando as camadas mais superficiais do solo. Devemos lembrar também que os solos estão profundamente ligados à vegetação e ao clima, pois suas características – porosidade, granulometria, nutrientes químicos e matéria orgânica – são condicionadas pela ação de determinados fatores.

A *pedologia* é a ciência que estuda os solos e os fatores responsáveis por sua formação. Para facilitar sua análise, foi desenvolvido um sistema de classificação dos solos, de acordo com alguns atributos reconhecidos nos horizontes dos solos, como a cor, a textura e o pH. Segundo a classificação elaborada pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, os solos predominantes no município de Macaé são do tipo *cambissolo*, que se caracteriza por ser um solo em desenvolvimento, apresentando muitos fragmentos rochosos em diferentes estágios de intemperização (seu material de origem); que podem variar muito de um local para outro. Outro solo que aqui merece destaque é o *gleissolo*, que se encontra encharcado por um dado período, e por isso está sempre presente nas margens de rios e áreas planas, apresentando uma coloração cinza.

O conjunto de plantas que recobre a superfície de uma região é denominado *vegetação*. Essas plantas se desenvolvem de acordo com os fatores do clima, como temperatura, umidade do ar e intensidade da radiação solar; essenciais para a realização dos processos responsáveis pela vida e pelo desenvolvimento das plantas. Dessa forma, os elementos naturais são fundamentais para os diversos tipos de vegetação que encontramos na Terra. Macaé possui diferentes tipos de vegetação porque as características do clima, a disponibilidade dos recursos hídricos, as unidades do relevo, os tipos de rochas e de solos não são iguais em todos os ambientes. Assim, existem espécies adaptadas ao clima mais seco, como as situadas nos cordões litorâneos; espécies adaptadas à abundância de água, como aquelas que crescem em solos quase sempre encharcados; espécies de pequeno porte, encontradas em relevo muito inclinado, que não permite o desenvolvimento de solos profundos; ou, ainda, musgos e líquens, tipo de vegetação que recobre os solos mais rochosos.

Conforme mostra o Figura 2.7, os tipos de vegetação do município são as: 1) **floresta perenifólia**, que está presente em ambientes com ausência de estação seca marcante, apresentando pouca alteração da sua folhagem durante o ano e uma floresta densa, com árvores que podem atingir de 20 a 30 metros de altura; 2) **floresta subcaducifólia**, onde em geral as árvores apresentam troncos retos, altura de até 20 metros e folhas pequenas, com perda significativa da folhagem durante o período mais secos; 3) **floresta caducifólia**, uma vegetação seca que perde suas folhas para não perder água pelo processo de evaporação, devido à deficiência hídrica do ambiente; e 4) **caatinga hipoxerófila**, formação caducifólia com grande quantidade de plantas espinhosas e de cactáceas, com resistência à carência de água através da redução ou perda de folhas; e por último, e não menos importante, 5) a **restinga**, vegetação que recobre os cordões litorâneos adaptados às condições de clima seco.

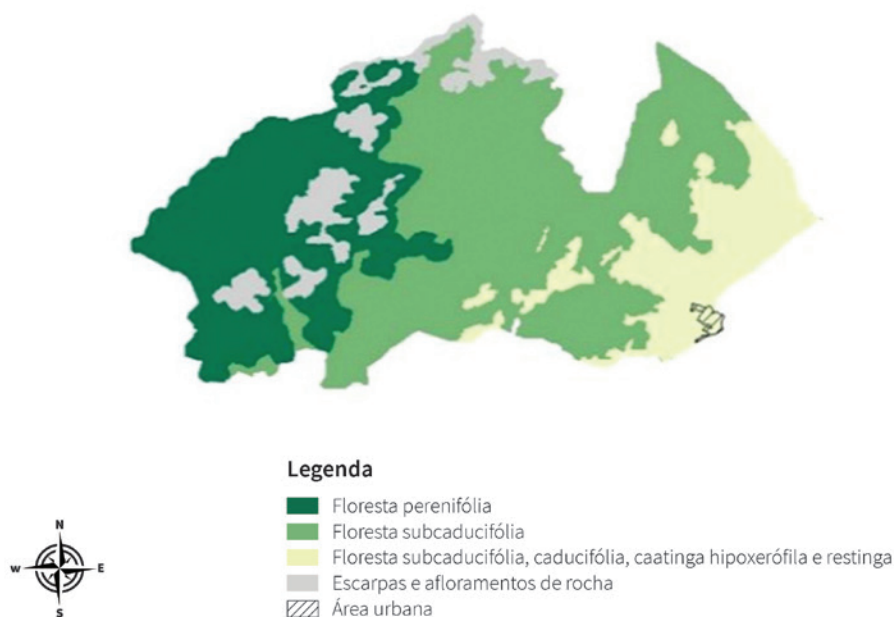


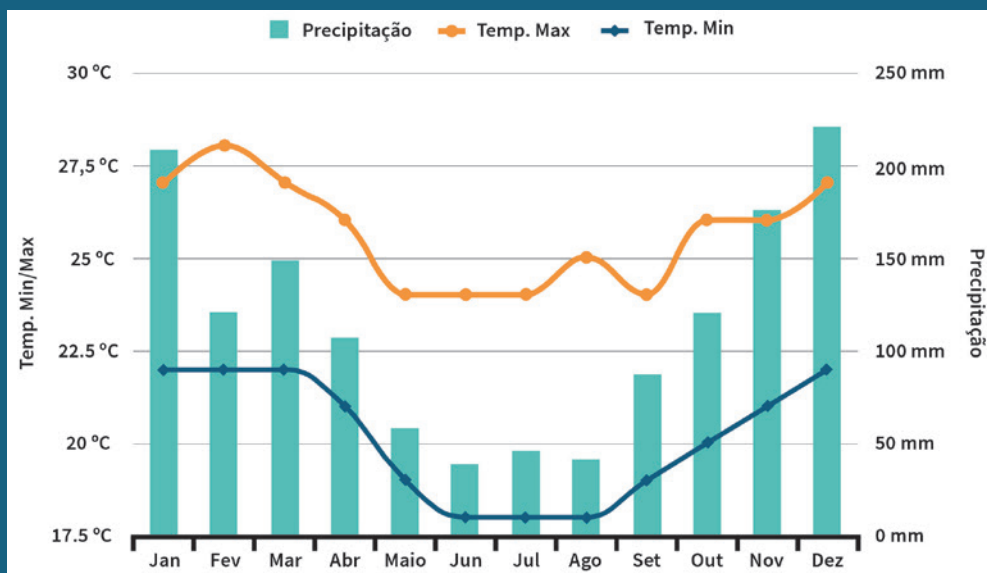
Figura 2.7: Domínios bioclimáticos de Macaé

Fonte: EMBRAPA

••• Atividades complementares

1. Observe o climograma abaixo.

CLIMOGRAMA DE MACAÉ



Fonte: Climatempo

A partir da análise do climograma, responda as questões:

- qual é o mês mais chuvoso?
- qual é o mês menos chuvoso?
- qual é o mês mais quente?
- qual é o mês mais frio?

2. Apresente o tipo de rocha predominante no município de Macaé.

3. Apresente o tipo de relevo predominante no município de Macaé.

4. Apresente o tipo de solo predominante no município de Macaé.

Dinâmica demográfica do Município de Macaé

*** Características da população do Município de Macaé

Estudar a população de um local nos coloca frente a desafios didáticos importantes. Os aspectos demográficos de maior destaque costumam ser: o crescimento vegetativo da população, a estrutura da população (idade, sexo – número de homens e mulheres – urbanização) e as migrações (movimentos de entrada e saída de pessoas). Às resultantes dessas variações denominam-se *crescimento demográfico ou populacional*.

Não devemos, entretanto, permanecer apenas na abordagem quantitativa, meramente estatística. É necessário construirmos uma análise qualitativa em que os números ou índices ganhem vida e possamos, assim, falar de pessoas no espaço, e não de números.

Qual é a importância de apresentar uma maior dinâmica demográfica, com maior crescimento? A população é jovem? Há mais homens do que mulheres? Há casais jovens? E os idosos? E as características culturais dos que chegam e dos que vivem no local?

Esses aspectos têm de ser levados em conta para o estabelecimento de políticas habitacionais, de saúde, de transportes e de incentivos à cultura etc.

Ao fazermos essa análise integradora dos três aspectos clássicos dos estudos de população, estabelecemos as relações com os aspectos econômicos, políticos e culturais que marcam o espaço geográfico.

*** Conhecendo os indicadores demográficos

A **taxa de natalidade** é o número de nascimentos durante o período de um ano, por cada mil habitantes. Exemplo: se uma cidade tem mil habitantes e, durante um ano, nasceram 25 crianças, significa que a taxa de natalidade dessa cidade é de 25%. Dessa forma, lê-se: *25 por mil*.

A **taxa de fecundidade** é uma estimativa do número médio de filhos que uma mulher tem ao longo de seu período reprodutivo (15–49 anos). Nesse sentido, esse indicador expressa a condição reprodutiva média das mulheres de um determinado local, sendo um dado importantíssimo para a análise da dinâmica demográfica. No Brasil, atualmente a taxa de fecundidade é de 1,74 filhos por mulher.

A **expectativa de vida** – também chamada de *esperança de vida* – é um dado estatístico que procura estimar por quanto tempo se espera que as pessoas, de um determinado lugar, vivam. Geralmente, essa taxa é calculada com base nas condições de vida e saúde da população, ou também por meio de outros índices, como o número de acidentes, doenças e taxas de mortalidade.

A **taxa de mortalidade** é o número de óbitos (pessoas que morreram) durante o período de um ano, por mil habitantes. Exemplo: se uma cidade tem mil habitantes e, durante um ano, morreram quinze pessoas, então a taxa de mortalidade dessa cidade é de 15%. Dessa forma, lê-se: *quinze por mil*.

Estudando a população macaense

Para entendermos o processo de formação do povo macaense, faz-se necessário examinar o choque de culturas gerado com a ocupação europeia no Norte Fluminense. Conflitos foram gerados devido ao convívio dos diversos atores formadores do povo macaense. O choque entre o colonizador europeu e o nativo (índio Goitacá do Norte do Rio de Janeiro), a maneira específica como os “piratas” franceses se estabeleceram e foram expulsos da região, e a forma de adaptação do escravo africano no local. Tais interações constituem pontos fundamentais para a compreensão “do que é ser macaense”.

Percebemos, assim, a grande importância dos estudos dos fluxos populacionais e seus impactos, desde o século XVI à atualidade, para a compreensão de nossas origens e de nossa identidade. Nessa perspectiva, é possível observar diversos momentos da dinâmica populacional do município de Macaé.

No período colonial, a vila evoluiu rapidamente, favorecida pela posição geográfica de maior acessibilidade no Norte Fluminense, passando rapidamente à categoria de cidade. Nas últimas décadas, com a descoberta de petróleo, em 1974, e em seguida, com a chegada da Petrobrás e de outras empresas que oferecem os mais variados serviços, num intenso processo de **terceirização** das atividades econômicas, ocorreu um substancial aumento dos fluxos populacionais em direção a Macaé. Esses fatos exemplificam a forte relação entre a dinâmica populacional e os aspectos econômicos de um município.

O QUE É TERCEIRIZAÇÃO?

É a transferência de um determinado serviço a outra empresa. Ou seja, quando uma empresa contrata outra para prestar um determinado serviço.

Serviços como limpeza e segurança são alguns exemplos de serviços terceirizados comumente empregados no Brasil.

Muito tempo após o fim de um período de convivência conflituosa entre o colonizador branco, o nativo Goitacá e o africano; no município de Macaé, as relações entre indivíduos de origens diferentes é bem mais próxima e menos instável. Os atuais protagonistas são o macaense local, ou seja, originário do próprio município, o turista e o trabalhador do setor petrolífero que vem de outra cidade, outra unidade federativa, ou mesmo, de outro país; devido à escassez de mão-de-obra qualificada. São principalmente esses grupos que, em intensa relação, constituem a população macaense.

População absoluta

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE em 2010, Macaé possui uma população de 206.728 pessoas, ocupando o segundo lugar em números de habitantes entre os municípios da região norte do estado do Rio de Janeiro. Para o ano de 2017, o IBGE estimou uma população de 244.139 pessoas no município. Em relação a 1970, a população de Macaé quadruplicou de tamanho.

No Figura 3.1 a seguir, podemos observar o crescimento da população de Macaé a partir da década de 1940. Através da análise deste gráfico, pode-se observar o vertiginoso crescimento da população desde a década de 1970, estritamente ligado à descoberta de petróleo na Bacia de Campos e à subsequente instalação da sede da Petrobrás no território.

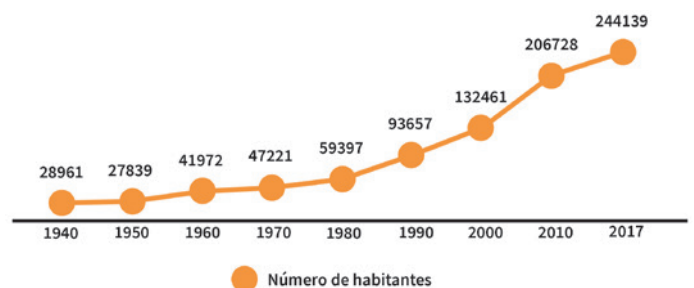


Figura 3.1: População residente do município de Macaé: 1940 – 2017²

Fonte: IBGE

Adaptado: NEGEF 2017

² O número de habitantes para o ano de 2017 é uma estimativa.

Segundo o IBGE, Macaé apresenta uma população do sexo feminino ligeiramente maior, comparada ao sexo masculino (Figura 3.2).

Distribuição da população

POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO

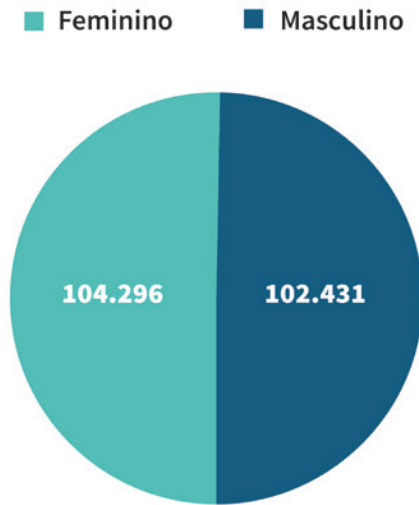


Figura 3.2: População residente por sexo
 Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
 Adaptado: NEGEF, 2018

O território brasileiro apresenta um padrão de divisão político-administrativa, constituído por unidades federativas que abrangem os estados e o Distrito Federal, assim como os municípios, que podem apresentar uma divisão intramunicipal formada por um ou mais distritos dentro do território de um município. Os municípios e distritos possuem sedes, que são centros de concentração populacional, sendo, respectivamente, as cidades e as vilas. Ainda existe mais uma classificação, os aglomerados humanos, núcleos populacionais menores que as cidades e vilas.

A análise comparativa entre o número de habitantes da área rural e da área urbana revela como o crescimento da população urbana ocorreu de forma mais acentuada a partir da década de 1960. Como resultado, observa-se um maior adensamento populacional na área urbana litorânea.

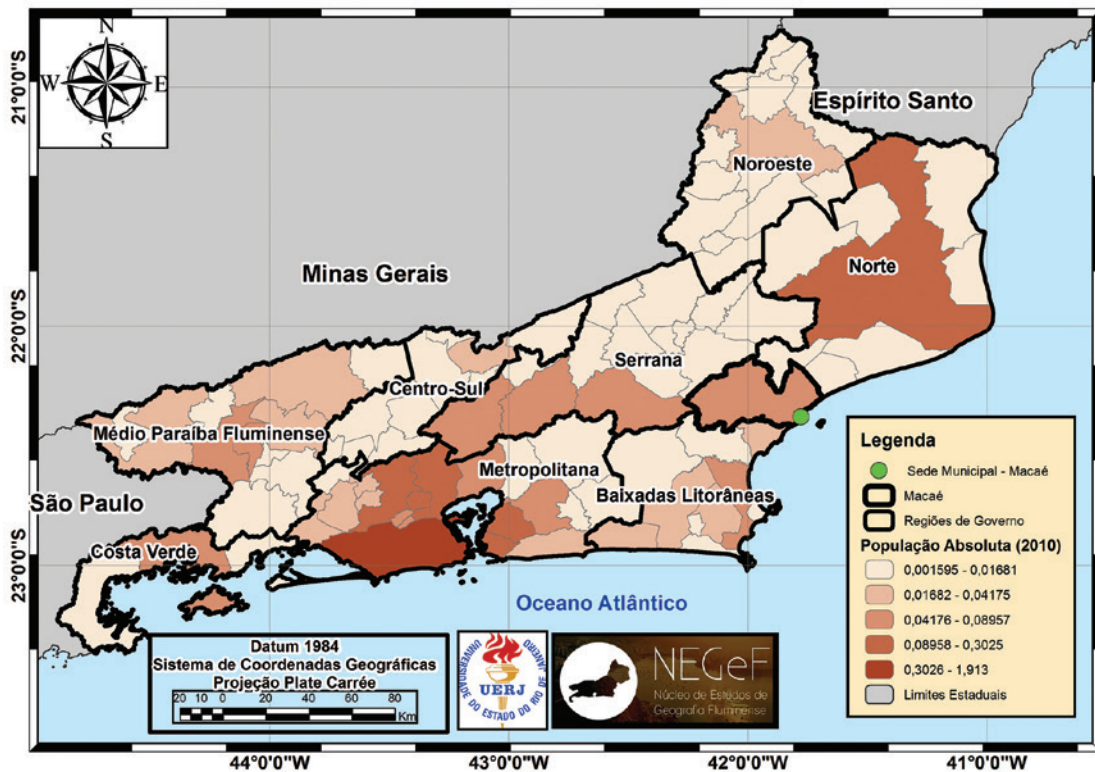


Figura 3.3: Mapa da distribuição da população no estado do Rio de Janeiro
 Fonte: NEGEF

A taxa de urbanização acumulada é de 98,1% e indica que o município cresceu. Em 1991, era de 91,2%, o que aponta o crescimento de atividades econômicas ligadas à área urbana (no caso de Macaé, ligadas à indústria do petróleo e ao setor de serviços).

Visualizando o Figura 3.4, concluímos que o processo de urbanização no município de Macaé foi intensificado a partir da década de 1970, impulsionado pelo desenvolvimento do setor petrolífero (indústria do petróleo) e pelo crescimento do setor terciário da economia (serviços e comércio). A população residente se estabeleceu no distrito sede, modificando e organizando o espaço urbano com novas construções dotadas de novas funções: agências bancárias, escritórios, clínicas, comércio, entre outros; imprimindo uma nova organização no espaço da área central macaense.

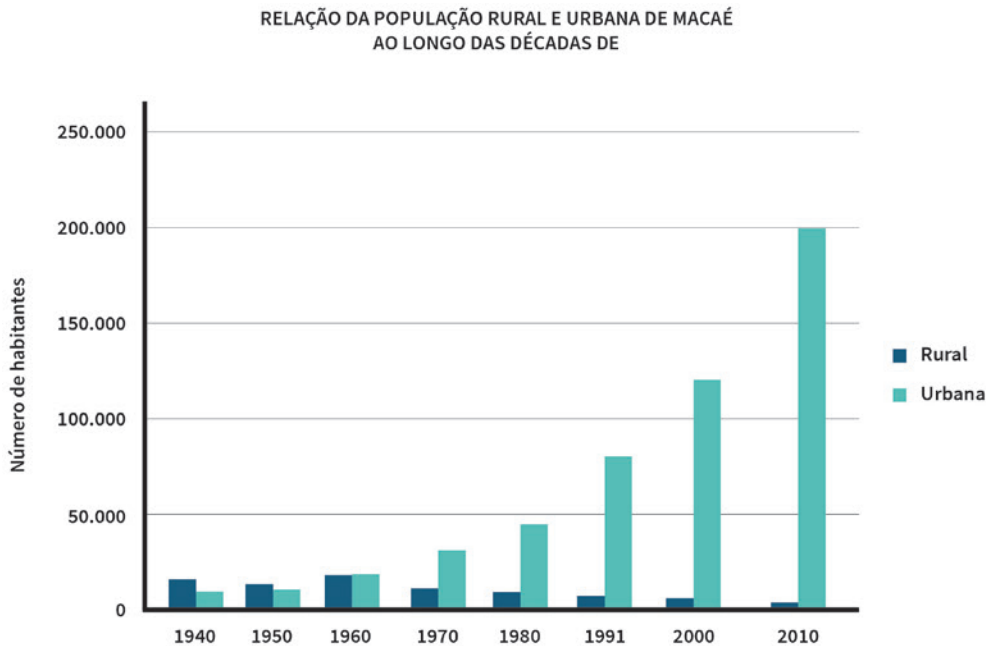


Figura 3.4: Crescimento da população total urbana e rural de Macaé entre 1940 e 2010
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

... Densidade demográfica

Para conhecermos melhor como a população está distribuída no território, calculamos sua densidade demográfica, que nos indica a quantidade de habitantes encontrados por km^2 , ou seja, a *população relativa*. A densidade demográfica consiste na medida dada entre o número de habitantes por quilômetro quadrado: hab/km^2 .

Sendo assim, basta fazer um cálculo simples com dados oficiais da população e da área de um determinado território:

$$D = \frac{\text{habitantes}}{\text{área (Km}^2\text{)}}$$

Na prática, vamos descobrir agora a densidade demográfica de Macaé!

Vimos neste capítulo que o município de Macaé dispõe de uma população total de 206.728 habitantes e que, de acordo com os dados do IBGE (2010), a área do território é de 1.216,846 km². Aplicando os dados à fórmula, descobriremos a densidade demográfica de Macaé:

$$D = \frac{206.728}{1.216,846} = 169,89 \text{ hab/km}^2$$

Portanto, a densidade demográfica de Macaé é 169,89 hab/ km².

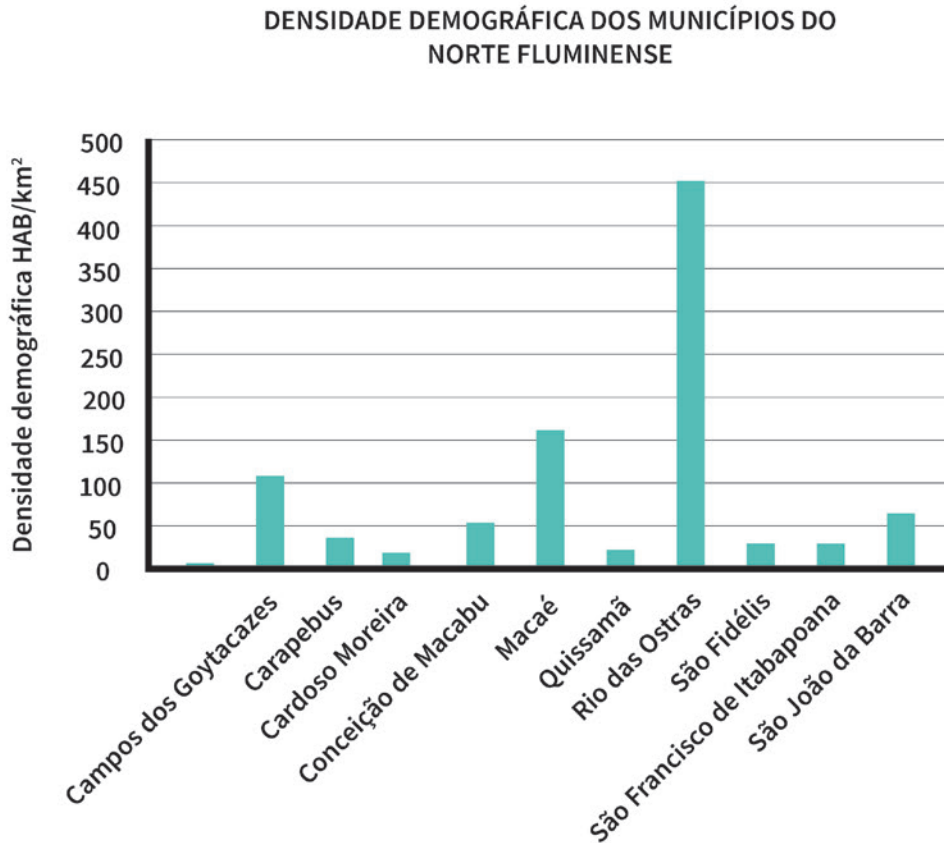


Figura 3.6: Densidade demográfica dos municípios do Norte Fluminense
Fonte: Sebrae

Por meio do gráfico acima, percebemos que Macaé é o segundo município com maior densidade demográfica do Norte Fluminense.

... Migração

A capacidade do município de Macaé de atrair pessoas pode ser bem caracterizada quando comparamos o município com os outros inseridos na mesorregião Norte Fluminense, o que permite identificar quais deles têm atraído ou perdido pessoas.

Com a descoberta do petróleo na Bacia de Campos, na década de 1970, Macaé se tornou um polo de atração para a população circunvizinha e de outros municípios do estado do Rio de Janeiro, e inclusive, atraiu pessoas de outros países.

Na Figura 3.7, abaixo, é possível notar o destaque do município de Macaé em relação aos outros municípios da região.

Mas qual a diferença de migração, imigração e emigração?

Migração

Este processo é compreendido pelo deslocamento da população de um lugar (origem) para outro (destino).

Observa-se na Figura 3.7 que a região sudeste é predominante na maioria populacional residente em Macaé.

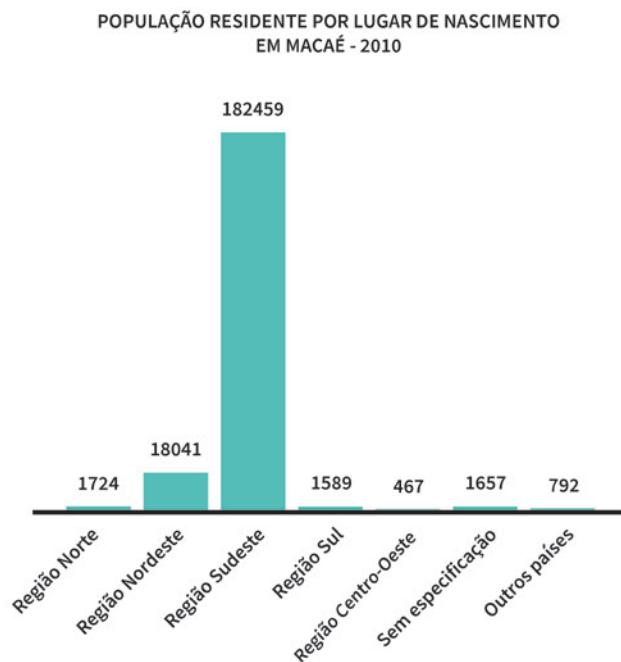


Figura 3.7: População residente por lugar de nascimento em Macaé
Fonte: IBGE

Imigração

A imigração está associada à entrada de estrangeiros num país; isto é, o indivíduo que vem do exterior. É importante deixar claro que este conceito se aplica a pessoas estrangeiras que pretendem fixar residência permanente, participando, assim, da vida social.

Entre os municípios limítrofes, percebe-se que Macaé apresenta o maior número de população estrangeira.

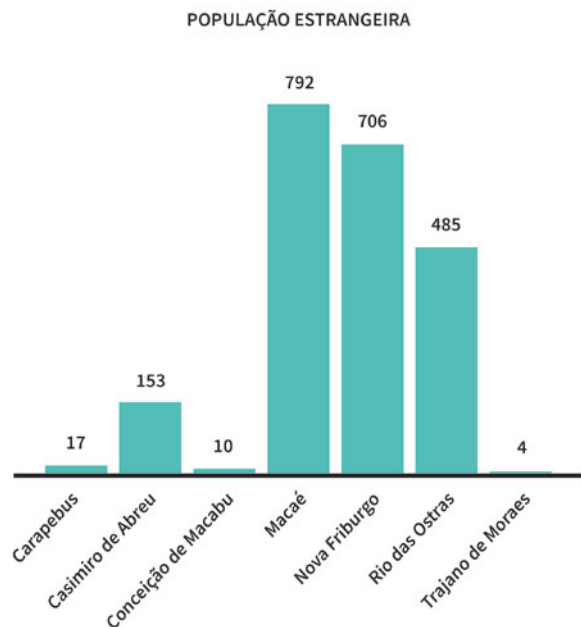


Figura 3.8: População estrangeira em Macaé
Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

Emigração

Este termo está relacionado ao ponto de vista do país de origem. Isto é, quando um grupo de indivíduos deixa seu país de origem. Tanto a imigração quanto a migração estão inseridos no contexto internacional.

É importante salientar que todos estes conceitos estão relacionados a fatores de repulsão e atração. Isso significa que a instabilidade política, guerras, crises econômicas, ou desastres naturais, são alguns dos fatores que contribuem para a repulsa de um grupo de indivíduos de um lugar para outro.

Pirâmide etária

O total absoluto da população de um país, região ou município não possui grande relevância se não for referenciada a outros dados populacionais e estes, por sua vez, relacionados à economia, saúde, educação, transportes e outros, como já vimos.

Dentro deste raciocínio as pirâmides etárias possuem papel fundamental nos estudos sobre a população, pois expõem dados populacionais importantes, como a composição por grupos de idades e gênero, possibilitando que os governos federais, estaduais e municipais efetuem um planejamento socioeconômico de acordo com as necessidades da população; como por exemplo, a criação de escolas, creches, postos de saúde, hospitais etc.

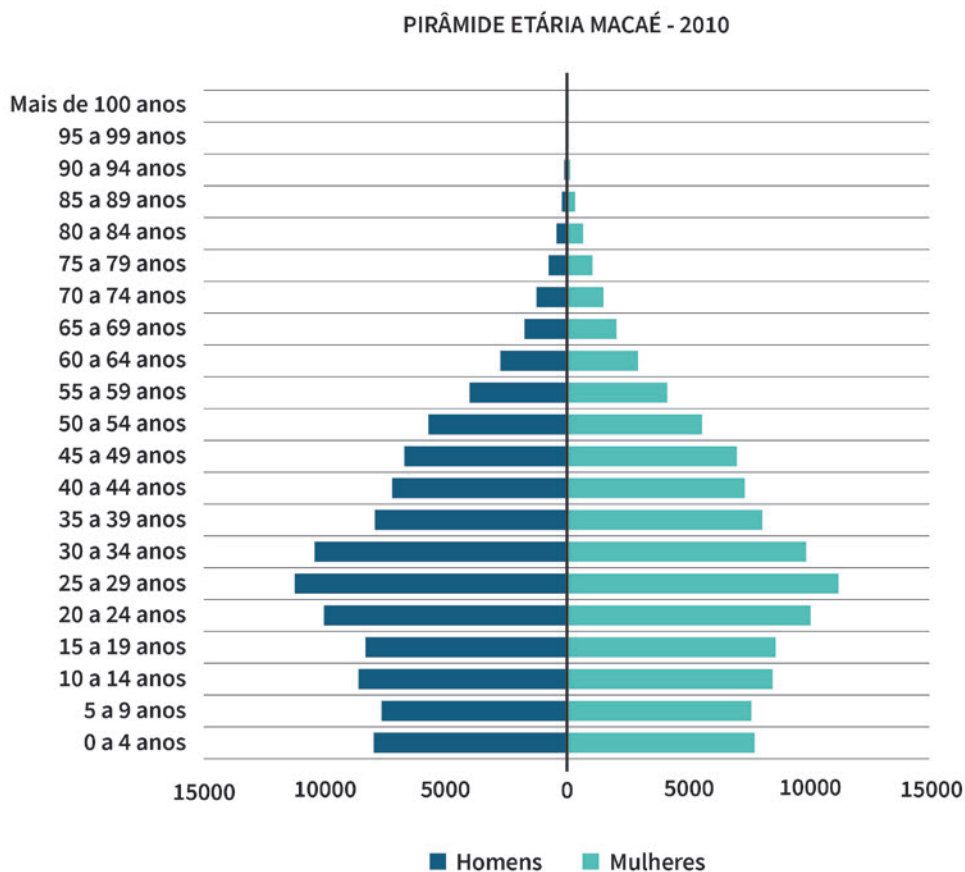


Figura 3.9: Pirâmide etária Macaé: 2010
Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
Adaptado: NEGEF, 2018

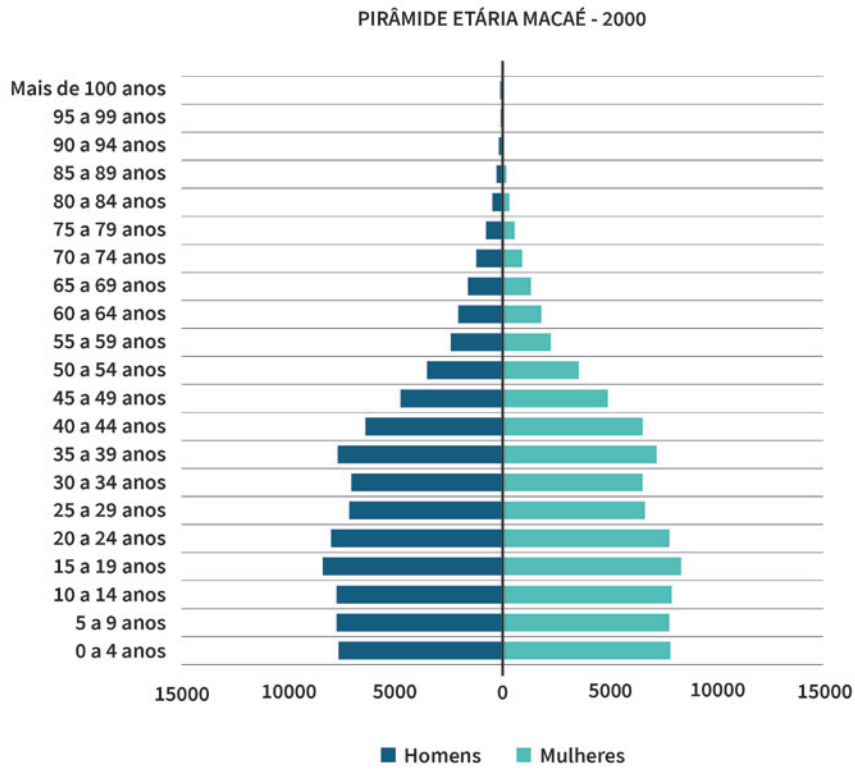


Figura 3.10: Pirâmide estaria Macaé: 2000
 Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
 Adaptado: NEGEF, 2018

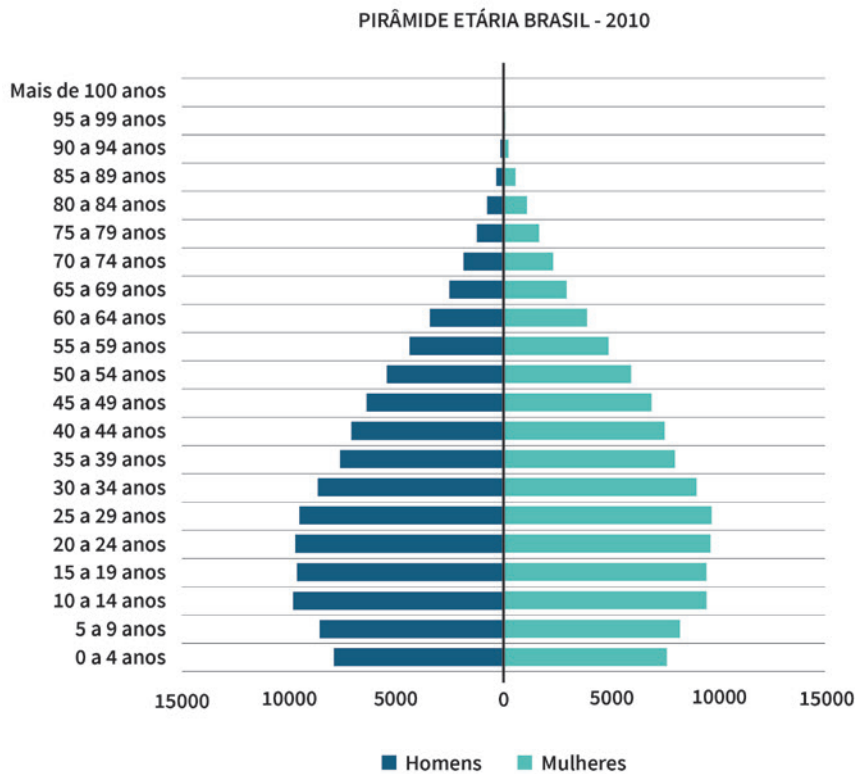


Figura 3.11: Pirâmide etária do Brasil - 2010
 Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
 Adaptado: NEGEF, 2018

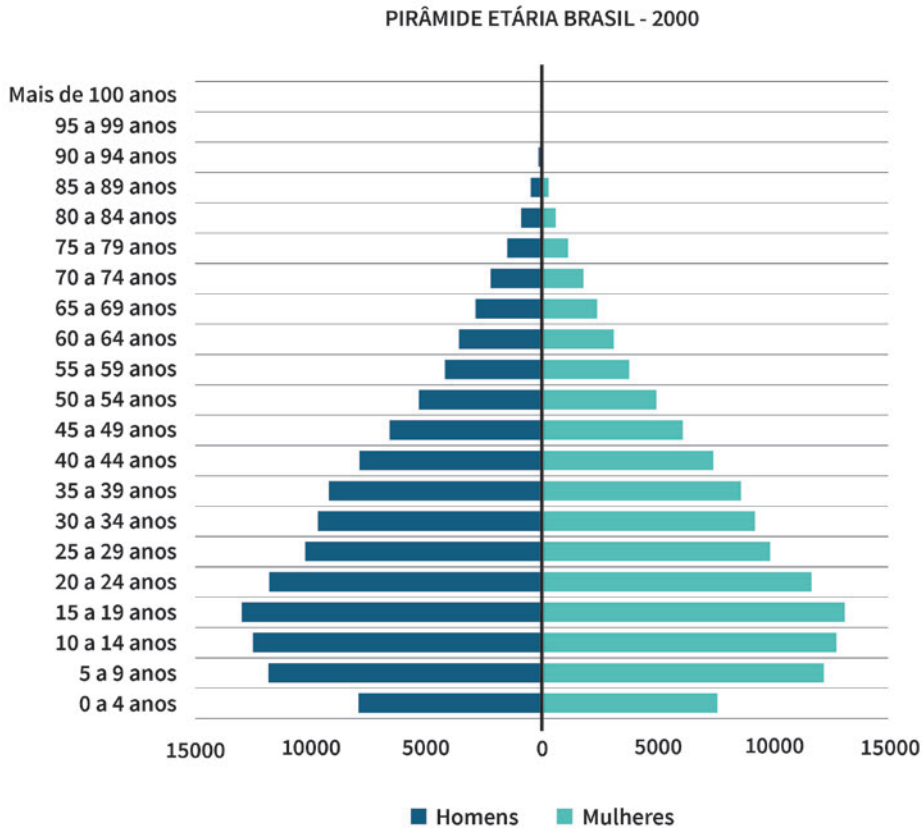


Figura 3.12: Pirâmide etária do Brasil – 2000
 Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
 Adaptado: NEGEF, 2018

Pirâmide jovem: possui uma base mais larga, em virtude dos altos índices de natalidade, e um topo muito estreito, em razão da alta mortalidade e da baixa natalidade em tempos anteriores. Esse tipo de pirâmide é visto com mais frequência em países subdesenvolvidos.

Pirâmide adulta: possui uma base também larga, porém, com uma taxa de natalidade menor em face da população infantil e jovem.

Pirâmide rejuvenescida: apresenta um relativo aumento do número de jovens em relação a um período anterior, em virtude do aumento de fecundidade, geralmente em países desenvolvidos que estimulam a natalidade.

Pirâmide envelhecida: a população adulta é predominante, e a base, bem reduzida, apresentando uma quantidade de idosos significativamente maior, em comparação às demais pirâmides. Esse tipo de pirâmide é mais comum em países desenvolvidos.

*** População economicamente ativa

Para coletar informações sobre a População Economicamente Ativa (PEA), são realizadas pesquisas domiciliares produzidas pelo IBGE a cada dez anos. A população economicamente ativa compreende indivíduos na faixa de dez a 65 anos, que se encontram com potencial de mão de obra; ou seja, pessoas que podem ser empregadas ou não, tanto no setor formal quanto no informal. A população economicamente ativa de Macaé é de 111.149 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2010 (Gráfico 3.10).

Vejamos como essa população é dividida em gênero:

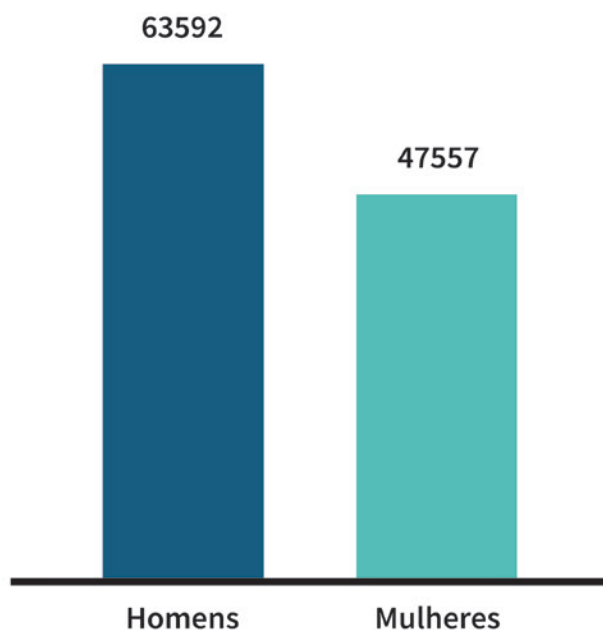


Figura 3.13: Macaé: PEA - homens e mulheres
Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2010
Adaptado: NEGEF, 2018

••• Atividades complementares

1. O Gráfico 3.3 evidencia o vertiginoso aumento da população urbana em detrimento da população rural. O adensamento populacional ocorreu de forma mais contundente em qual área do município de Macaé? De acordo com o Gráfico 3.2, a partir de qual década percebe-se um aumento expressivo da população urbana sobre a rural?

2. Segundo o censo de 2010, o município vizinho de Macaé, Rio das Ostras, dispõe de 105.676 habitantes. Descubra a densidade demográfica deste município, considerando que sua área tem 229.044 km². Para isso utilize a fórmula $D = \text{habitantes} / \text{área}$. Depois, compare o resultado obtido com a densidade demográfica de Macaé. Qual destes municípios têm mais habitantes por km²?

3. De acordo com os tipos de pirâmides, analise as duas pirâmides etárias de Macaé e classifique-as como pirâmide etária jovem, adulta, rejuvenescida ou envelhecida. Em seguida, explique as principais mudanças comparando as pirâmides de 2000 e 2010; e aponte quais são as principais diferenças entre elas.

As atividades econômicas de Macaé

Autor: Luiz Bispo.



Figura 4.1

Fonte: www.macaee.rj.gov.br.

Os setores da economia

O **espaço geográfico** pode ser considerado como o local onde os seres humanos vivem e produzem constantes modificações. O espaço, ocupado e organizado pelas sociedades, torna-se, desta forma, o resultado da ação humana ininterrupta sobre a **natureza** explorada.

De acordo com essa perspectiva, a natureza é considerada a fonte necessária para a sobrevivência do homem sobre a **Terra**. Ela foi submetida à ação das sociedades ao longo dos séculos, sofrendo modificações e podendo ser classificada como uma **segunda natureza** ou **natureza modificada**.

A construção do espaço geográfico é um processo histórico e contínuo em que o ser humano tem papel modificador, por um lado, e, ao mesmo tempo, assume o papel de organizador desse espaço. Há aproximadamente dez ou quinze mil anos, a humanidade aprendeu, com as suas técnicas rudimentares, a domesticar animais e a utilizar o solo para a agricultura. Contudo, foi a partir do século XVIII que a ação do homem sobre a natureza ganhou um teor comercial e organizado de forma a estruturar o que chamamos de **economia capitalista**, baseada na propriedade privada, no **trabalho assalariado**, no uso do dinheiro como capital, dentre outras características. Com o desenvolvimento das técnicas agrícolas, da revolução das máquinas e da lógica capitalista, surge o processo que resultou em uma crescente industrialização e em uma urbanização desenfreada.

Desse modo, a ação do homem sobre a natureza é tradicionalmente dividida de acordo com as formas produtivas, ou seja, classificada em três grandes setores de atividade econômica. Mesmo que as atividades econômicas tenham se tornado mais interligadas e complexas, dificultando a manutenção desse esquema de três setores, ainda o utilizamos por ser comum na sociedade contemporânea. Assim, analisaremos os setores tradicionais da economia: *primário*, *secundário* e *terciário*.

Setor primário

Aquele que está diretamente ligado à natureza e à produção de matérias-primas. Nesse setor, podemos incluir atividades como: agricultura (Figura 4.2), extração mineral, criação de animais, pesca, etc. Assim, a plantação de feijão é um exemplo de atividade relacionada ao setor primário da economia macaense.



Figura 4.2: Plantação de feijão em Macaé
Fonte: www.macaempauta.blogspot.com.br

Setor secundário

Aquele ligado à transformação e ao benefício da matéria-prima (Figura 4.3), abrangendo as atividades industriais. As transformações das matérias-primas eram feitas artesanalmente, entretanto, com a Revolução Industrial, esse setor passou a se destacar nas sociedades. Após a introdução das máquinas na indústria, a produção tornou-se maior e mais avançada, e os produtos passaram a ser mais aprimorados e, conseqüentemente, mais desejados para o consumo. A Revolução Industrial representou, para as indústrias, uma passagem da técnica para a tecnologia. O setor secundário é o que mais tem modificado o espaço geográfico ao longo dos últimos séculos. A plataforma de extração de petróleo localizada na Ba-

cia de Campos é um bom exemplo de atividade desenvolvida no setor secundário.



Figura 4.3: Plataforma na Bacia de Campos
Fonte: www.veja.abril.com.br

Setor terciário

Este, apesar de ser o terceiro setor da economia, surgiu na antiguidade junto às primeiras cidades das antigas civilizações. É o setor que tem como atividades: o comércio (Figura 4.4) e a prestação de serviços (comércio, escolas, hospitais, agências bancárias, serviços financeiros, transportes, atividades turísticas etc.). O setor terciário é o que mais emprega em todo o mundo.

Em Macaé, este setor ocupa espacialmente os principais logradouros do Distrito-Sede, a cidade de Macaé. Cabe ressaltar que o setor de serviços é o principal da cidade.



Figura 4.4: Rua comercial em Macaé
Fonte: www.odebateon.com.br

As principais atividades econômicas em Macaé

De acordo com os resultados das contas Regionais do Brasil e do PIB (Produto Interno Bruto) Municipal – desenvolvidos pelo IBGE com o auxílio dos órgãos estaduais de estatística, entre eles a Fundação CEPERJ do Rio de Janeiro, através de seu Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas (CEEP) – o município de Macaé participou com 3,1% do PIB estadual e 19,73% do PIB da Região Norte Fluminense no ano de 2014. O PIB per capita (por indivíduo) deste município chegou a R\$ 91.676,24 nesse mesmo ano, o que conferiu a ele o 9º PIB per capita entre os 92 municípios fluminenses. Quanto à sua posição em âmbito nacional, ocupou a 49ª colocação entre os 5.570 municípios brasileiros.

Ao se considerar a divisão dos setores da economia, percebe-se a pouca expressão do setor primário na estrutura produtiva macaense em comparação aos outros setores da economia. Entretanto, pode-se destacar o cultivo da banana e a pecuária extensiva de corte, caracterizadas por um trabalho executado nas áreas rurais do município, especificamente onde se inicia a elevação de altitude em direção à região serrana.

No setor secundário, ressalta-se a presença da Petrobrás no município. Tal presença ocasionou a vinda de

inúmeras outras indústrias, associadas à extração de petróleo, como a indústria de máquinas, de equipamentos e de metalurgia.

No setor terciário, observa-se uma participação expressiva dos serviços na economia macaense. Isto se justifica devido à necessidade de empresas de apoio à extração do petróleo, as quais se expandiram junto com o incremento populacional do município. Observe a seguir o Figura 4.5, que organiza informações sobre a participação dos setores na economia macaense e o mapa da Figura 4.6, ilustrando as principais atividades desenvolvidas em Macaé.

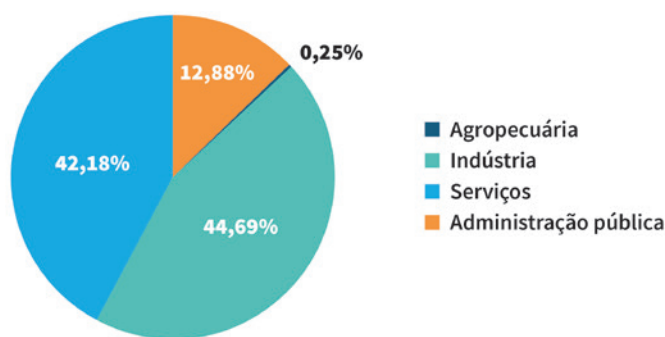


Figura 4.5: Participação do valor adicionado bruto por atividade econômica

Fontes: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro - CEPERJ/Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas - CEEP, 2014
Adaptado: NEGEF, 2017

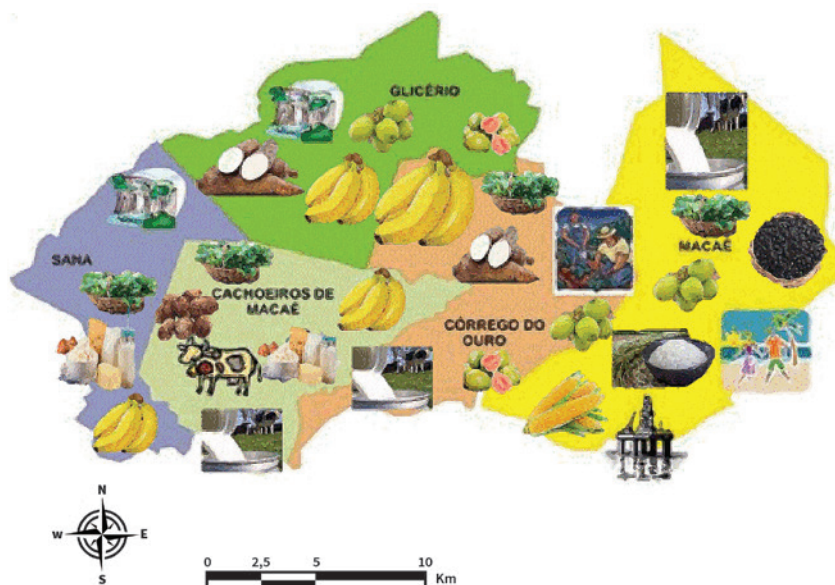


Figura 4.6: Principais atividades desenvolvidas no município de Macaé

Fonte: IBGE e Secretaria Municipal de Agroecologia de Macaé
Adaptado: NEGEF, 2018

Região e municípios	Valor do rendimento nominal médio mensal dos domicílios particulares permanentes (R\$)
Região Norte Fluminense	1.960,45
Macaé	3.390,61
Campos dos Goytacazes	2.250,97
Carapebus	2.039,36
Quissamã	2.010,69
Conceição de Macabu	1.965,99
São João da Barra	1.757,04
São Fidelis	1.669,97
Cardoso Moreira	1.367,02
São Francisco de Itabapoana	1.192,41

Tabela 4.1: Rendimento médio mensal de domicílios permanentes nos municípios da Região Norte Fluminense em 2010

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

O setor primário

A agropecuária é o setor de menor importância no município, e isto é uma característica que se alterou ao longo das últimas décadas, visto que a região sempre seguiu marcada pelas imensas plantações de cana-de-açúcar e pela pecuária (primeira atividade econômica que se tem notícia na história do município). Segundo dados divulgados em 2014 pelo IBGE, em parceria com a Fundação CEPERJ/CEEP, a agropecuária correspondeu a apenas 0,25% do PIB de Macaé.

No que diz respeito à pecuária bovina, Macaé destaca-se em âmbito estadual, apresentando no ano de 2016, um dos dez maiores efetivos do estado, conforme nos indica a Tabela 4.2.

Nº	Município	Efetivo dos rebanhos (cabeças)
1º	Campos dos Goytacazes	248.016
2º	Itaperuna	127.631
3º	Valença	88.780
4º	Macaé	88.735
5º	São Fidélis	86.830
6º	Bom Jesus do Itabapoana	66.462
7º	Cantagalo	66.381
8º	São Francisco de Itabapoana	63.205
9º	Silva Jardim	58.329
10º	Cambuci	56.353

Tabela 4.2: Pecuária bovina em 2016 – os 10 maiores efetivos entre os municípios fluminenses

Fonte: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 2016.
Rio de Janeiro: IBGE, 2017
Adaptado: NEGEF, 2017

Nota-se, através da leitura da Tabela 4.2, que Macaé apresenta o quarto maior efetivo bovino do Estado e o segundo da Região Norte Fluminense, ficando apenas atrás de Campos dos Goytacazes, na região citada.

Com relação à pecuária leiteira, afastada espacial e tecnologicamente das outras bacias leiteiras do estado do Rio de Janeiro – as regiões do Médio Vale do Paraíba e do Noroeste fluminense, Macaé produziu cerca de 3.634.000 litros em 2016, segundo IBGE, através dos dados da produção pecuária municipal divulgada em 2017. Quando comparada aos principais municípios produtores de leite do território fluminense, nota-se que a pecuária leiteira não é a principal característica da pecuária macaense, tendo o município do Norte Fluminense ocupado apenas a 39ª colocação entre os produtores de leite do estado, conforme nos indica a Tabela 4.3.

Nº	Município	Mil litros
1º	Itaperuna	39.909
2º	Resende	37.958
3º	Valença	32.090
4º	Campos dos Goytacazes	24.024
5º	Barra Mansa	23.983
6º	Bom Jesus do Itabapoana	20.707
7º	Santo Antônio de Pádua	16.999
8º	Cantagalo	14.741
9º	Cambuci	14.241
10º	Rio Claro	13.553
39º	Macaé	3.634

Tabela 4.3: Pecuária leiteira em 2016 – os 10 maiores produtores de leite do estado do Rio de Janeiro e a posição de Macaé

Fonte: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 2016. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Adaptado: NEGEF, 2017.

Ainda que Campos dos Goytacazes tenha o maior número de cabeças de gado do estado e que Macaé ocupe a 4º posição, conforme apontado na Tabela 4.3, nota-se de um modo geral que a pecuária leiteira não é a principal característica da pecuária do Norte Fluminense, pois Campos e Macaé ocuparam respectivamente, a 4º e a 39º colocações no estado. No que diz respeito especificamente à produção leiteira na Região Norte Fluminense, Macaé ocupou a 6º colocação em 2016, conforme nos indica a Figura 4.7.

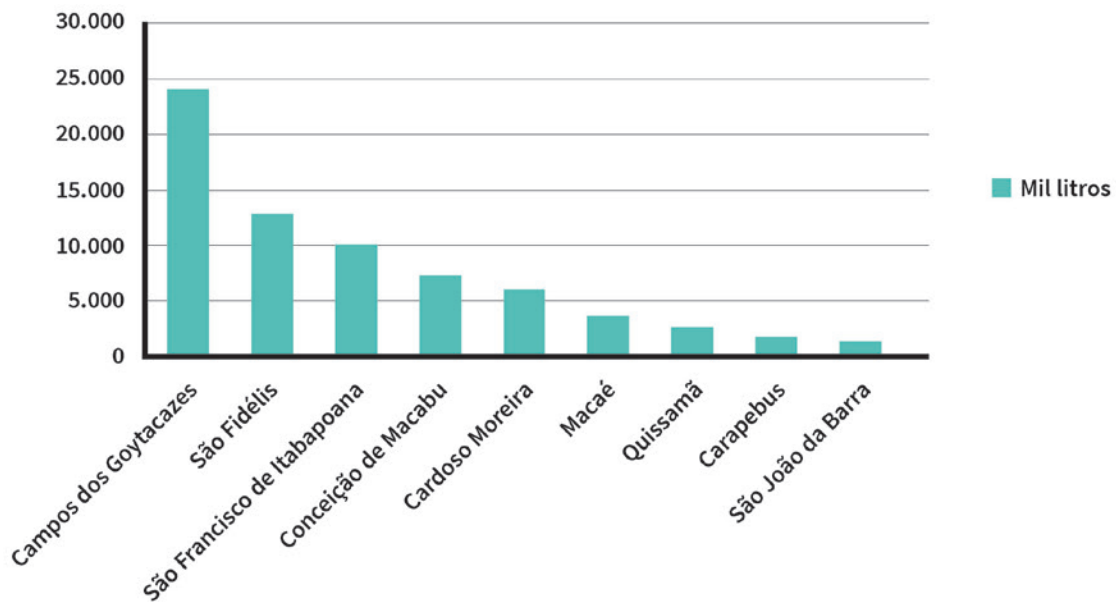


Figura 4.7: Produção leiteira dos municípios do Norte Fluminense em 2016

Fonte: IBGE, Produção da Pecuária Municipal 2016, Rio de Janeiro: IBGE, 2017
Adaptado: NEGEF, 2017.

Em relação à agricultura de Macaé, as plantações de milho, feijão, arroz e mandioca ocupam áreas maiores que a cana-de-açúcar. Este último cultivo, que no passado marcou a paisagem de Macaé, foi avaliado em R\$20.000, plantado e colhido em apenas 10 hectares (Figura 4.8) no ano de 2016, número bem abaixo da Região Norte Fluminense, que foi de 48.730 hectares.

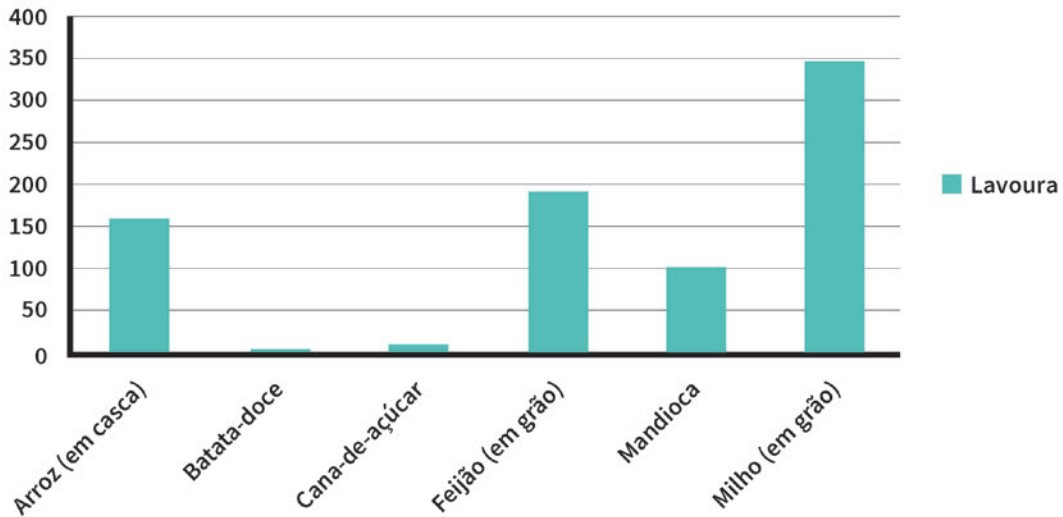


Figura 4.8: Área plantada (hectare) em lavoura temporária no município de Macaé em 2016
 Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017

A Figura 4.9, a seguir, indica que a quantidade produzida pelas plantações de cana-de-açúcar foi de 350 toneladas em 2016, o que a coloca na quarta colocação no município, atrás da quantidade produzida pelas lavouras de arroz (560 toneladas), mandioca (1000 toneladas) e bem atrás da quantidade produzida pelos milharais (1.945 toneladas); sendo a quantidade destes últimos a maior entre as lavouras temporárias.

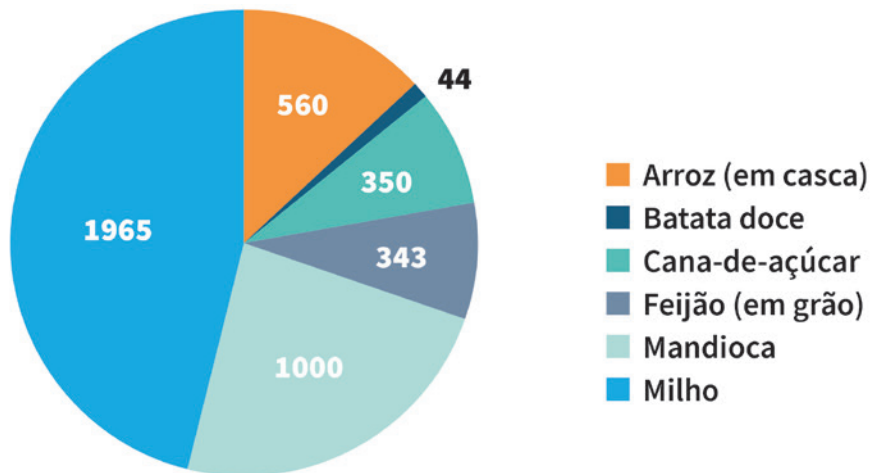


Figura 4.9: Quantidade produzida (tonelada) em lavoura temporária no município de Macaé em 2016
 Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017
 Adaptado: NEGEF, 2017.

As tabelas a seguir mostram como a cana-de-açúcar foi perdendo espaço em Macaé no período de 2006 a 2016. Enquanto a Tabela 4.4 ressalta um recuo da área plantada, a Tabela 4.5 evidencia um recuo da quantidade produzida. Por mais que tenha ganhado fôlego com a criação do Proálcool, em 1975, percebe-se que este cultivo tem se tornando cada vez mais escasso na paisagem macaense.

Lavoura temporária	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Arroz (em casca)	300	70	210	75	200	240	310	105	180	170	160
Batata-doce	5	5	5	10	10	10	10	8	2	3	4
Cana-de-açúcar	350	650	650	50	40	20	20	18	12	10	10
Feijão (em grão)	390	390	380	400	340	340	330	240	225	160	190
Mandioca	100	100	100	100	100	100	100	150	155	100	100
Milho (em grão)	270	200	200	220	200	510	337	205	250	130	345

Tabela 4.4: Área plantada (hectare) em lavoura temporária no município de Macaé entre 2006 e 2016

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2006-2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017

Adaptado: NEGEF, 2017

Lavoura temporária	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Arroz (em casca)	900	120	630	300	800	960	760	577	720	96	560
Batata-doce	30	30	30	60	60	60	120	88	22	33	44
Cana-de-açúcar	26.000	26.000	26.000	2.000	1.600	700	700	630	420	350	350
Feijão (em grão)	351	351	342	503	337	337	327	236	225	313	343
Mandioca	910	910	910	1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	1.550	1.000	1.000
Milho (em grão)	810	600	600	820	760	1.938	1.011	615	750	1.040	1.965

Tabela 4.5: Quantidade produzida (tonelada) em lavoura temporária no município de Macaé entre 2006 e 2016

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2006-2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017

Adaptado: NEGEF, 2017

Os outros cultivos permanentes evidenciados na tabela – especialmente o milho, o feijão e o aipim – merecem destaque. Estes cultivos carecem de uma eficiente política agrícola que vise à otimização da produção, oferecendo ao produtor os subsídios necessários, como os créditos que proporcionariam maiores investimentos em tecnologia. Como isto não ocorre, o setor primário em Macaé, assim como na maior parte dos municípios do estado, permanece defasado, sem o poder de competir com a produção modernizada dos demais estados brasileiros.

As Tabelas 4.6 e 4.7 evidenciam a banana como o cultivo com a maior área plantada e maior quantidade produzida em Macaé. Cultivada na região serrana do município, apresenta uma das principais produções agrícolas. Ainda que a área plantada e a quantidade produzida da banana tenham reduzido no período de 2006 a 2016, este cultivo não deixou de ser o principal, não só entre as lavouras permanentes.

Lavoura permanente	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Banana	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.980	1.800	1.750	1.745	1.740
Coco-da-baía	18	18	18	19	20	20	20	18	17	7	7
Goiaba	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-
Maracujá	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	3

Tabela 4.6: Área plantada (hectare) em lavoura permanente no município de Macaé entre 2006 e 2016

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2006-2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017

Adaptado: NEGEF, 2017

Lavoura permanente	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Banana (tonelada)	18.810	18.810	18.810	18.810	18.810	18.810	18.810	18.000	17.500	17.450	17.400
Coco-da-baía (mil frutos)	180	180	180	190	200	200	200	180	170	70	70
Goiaba (tonelada)	20	20	20	10	10	-	-	-	-	-	-
Maracujá (tonelada)	20	20	20	10	10	10	11	22	33	22	33

Tabela 4.7: Quantidade produzida (tonelada) em lavoura permanente no município de Macaé entre 2006 e 2016

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2006-2016, Rio de Janeiro, IBGE, 2017

Adaptado: NEGEF, 2017

É importante frisar, contudo, que assim como aconteceu com a maioria dos municípios do estado do Rio de Janeiro, em Macaé o setor primário perdeu importância se compararmos o seu crescimento ao de outros, principalmente o secundário, devido aos *royalties* obtidos com a exploração do petróleo. Este panorama pode ser observado quando se analisa a evolução do PIB macaense. Do ano de 1975 até 1996, o setor agropecuário passou de 20% para 2,0% do total acumulado. A situação segue em queda até atingir 0,25% do PIB no ano de 2014.

O setor secundário

O município de Macaé, situado a cerca de 190 quilômetros da capital fluminense, tinha como base da sua economia o setor primário. Esta situação foi sua realidade até o município ser escolhido em 1978 para ser a sede da Petrobrás na Bacia de Campos.

A Bacia de Campos (Figura 4.10) vai de encontro com a Região Norte Fluminense. Esta bacia se estende das redondezas da cidade de Vitória (ES) até o município fluminense de Rio das Ostras, totalizando uma área de aproximadamente cem mil quilômetros quadrados. É nela, em alto-mar, que está situado o grande provedor de recursos da economia de Macaé, o petróleo.



Figura 4.10: Bacia de Campos em destaque

Fonte: <http://infograficos.oglobo.globo.com/economia/petrobras-60-anos-1.html>

Através desta fonte energética, a economia de Macaé cresceu de forma acelerada. Este intenso crescimento rendeu ao município o título de *capital do petróleo do Brasil* (Figura 4.11), refletindo, também, no seu total de habitantes, que passou de patamares de 40.000, na década de 1970, para uma população estimada em 244.139, no ano de 2017, segundo dados divulgados pelo IBGE.



Figura 4.11: A capital nacional do petróleo

Fonte: <http://www.jb.com.br>

O petróleo da Bacia de Campos é retirado de aproximadamente dois mil metros de profundidade. Segundo entrevista do prefeito de Macaé, Aloízio dos Santos Júnior, publicada no dia 24/09/2017, na Revista Época Negócios, o município gerou mais de 163 mil postos de trabalho no ano de 2012. A maior parte destes empregos esteve direta ou indiretamente relacionada à atividade petrolífera. Em setembro de 2017, informações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) davam conta de 62 plataformas em operação na bacia, produzindo um total de 1,6 milhão de barris de petróleo por dia – incluindo as camadas pré-sal e pós-sal.

De acordo com informações da ANP, publicadas em 04 de setembro de 2017 na Revista Época, a produção de barris de petróleo da Bacia de Santos – na camada pré-sal, superou pela primeira vez a produção de barris da Bacia de Campos. A primeira produziu 1,522 milhão de barris por dia, enquanto a segunda, em queda no cenário nacional, 1,427 milhão por dia³. Em relação à produção de gás, a camada pré-sal de Santos ultrapassou a camada pós-sal pela primeira vez também em junho deste mesmo ano. No mês de julho a produção de gás da Bacia de Santos havia registrado média de 55,378 milhões de metros cúbicos por dia, enquanto a Bacia de Campos média de 22,563 milhões de metros cúbicos por dia.

Os dados divulgados indicam perda da supremacia da Bacia de Campos na produção petrolífera nacional num curto período de tempo, justamente no ano em que completa 40 anos de produção. Esta situação é explicada pela queda da produção de petróleo dos campos maduros da Bacia de Campos e, principalmente, pelo intenso crescimento da exploração na Bacia de Santos, que contou com 43% da produção brasileira até junho de 2017, enquanto Campos participou com 51%. Este percentual da participação da Bacia de Campos na produção nacional é bem diferente do percentual observado há cinco anos, quando esta bacia representava cerca de 80% da produ-

ção petrolífera nacional. Entretanto, vale ressaltar que as descobertas recentes da Petrobrás na camada pré-sal da Bacia de Campos podem elevar a produção e participação desta bacia. Tal fato foi relatado em matéria do jornal O Globo em 03 de outubro de 2016, quando o mesmo informou que a Petrobrás havia encontrado petróleo de boa qualidade e volume significativo no pré-sal em Albacora – um dos grandes campos do pós-sal. Segundo a reportagem, trata-se da maior descoberta do pré-sal feita na Bacia de Campos.

Ainda que tenha a sua participação nacional diminuída em razão do crescimento da produção na Bacia de Santos, a Bacia de Campos não deixará num curto prazo de apresentar números expressivos na economia macaense. De fato, foi a atividade petrolífera que reestruturou Macaé e as atividades econômicas da região, tendo também, grande contribuição na economia fluminense. No que diz respeito ao número de empresas existentes em Macaé, foram registrados, segundo dados do Ministério do Trabalho, 8.472 no ano de 2012. Durante muito tempo o desenvolvimento do município fez crescer os setores da economia, principalmente o de serviços, que representou um número de 4.584 estabelecimentos, ou seja, 54,10% do total. Este setor se desenvolveu em razão da necessidade de dar suporte aos trabalhadores envolvidos com a produção de petróleo. Deve-se registrar que a instalação da Petrobrás em Macaé, no final da década de 1970, e a implementação de três importantes construções que impactaram o espaço intraurbano macaense – o parque de tubos, localizado na RJ 106 – próximo à Lagoa de Imboassica; a base operacional e ponto na praia de Imbetiba e o aeroporto de Macaé, seguindo na direção norte para Quissamã – marcaram a paisagem macaense como novos fixos espaciais de extrema relevância e imponência.

³ Em 2009, a produção chegou 1,693 milhão de barris de petróleo por dia. Disponível em: <http://www.petroleo.rj.gov.br>.

Petróleo: contexto histórico-geográfico

A trajetória da extração do petróleo e o seu desenvolvimento no Brasil confundem-se com o estado do Rio de Janeiro por inúmeros motivos. Iniciada quando o Rio de Janeiro ainda era capital do país, a atividade petrolífera seguiu como gestora de políticas públicas. Nas águas fluminenses (Bacia de Campos) estão grandes reservas do país. Esse mineral constitui, ainda, a matriz energética mundial e apresenta-se como importante vetor de desenvolvimento da indústria.

Foi na cidade do Rio de Janeiro que começaram a se intensificar as primeiras manifestações do movimento “O Petróleo É Nosso”, com a consequente nacionalização do petróleo e a criação da Petrobrás, em 1953. A partir daí e até a década de 1990, essa empresa deteve o monopólio de extração e processamento do petróleo no Brasil, numa época em que o Estado brasileiro se assumia como principal agente investidor e produtor. Em 1961, foi inaugurada a Reduc – Refinaria de Duque de Caxias – localizada no município de mesmo nome (na época, distrito do município de Nova Iguaçu), e que tornou dinamizador da economia da Baixada Fluminense. Outro marco histórico relevante para o estado do Rio de Janeiro foi a descoberta de petróleo na Bacia de Campos, alavancando a produção no Brasil. Dessa descoberta resultou a necessidade de se instalar uma base de operações da Petrobrás em uma região mais próxima, e o município de Macaé, no interior do estado, foi o escolhido.

Com a instalação da base de operações da Petrobrás em Macaé em 1978 (Figura 4.12), iniciou-se um novo período econômico. Tradicionalmente voltada para atividades rurais (plantio de cana-de-açúcar como a mais relevante) e/ou pesqueiras, a região Norte Fluminense, principalmente Macaé, direcionou as suas atividades para a economia de petróleo e para outras atividades por ela geradas. Inúmeras transformações na região ocorreram devido ao aumento acentuado de investimentos na extração de petróleo em alto-mar (plataforma continental). Dentre elas, destacam-se o crescimento das cidades, principalmente Macaé e Campos dos Goytacazes, e o surgimento de novos municípios. Essas transformações integram-se a dois movimentos: à receita de *royalties* por parte dos municípios e à instalação de empresas de prospecção de petróleo, com a consequente oferta de empregos e dinamização do setor de serviços urbanos.



Figura 4.12: Base da Petrobrás na Praia de Imbetiba, Macaé
Fonte: <http://www.macaerj.gov.br>

ROYALTIES

“**Royalties do petróleo**”: são compensações financeiras pagas pelas empresas aos governos pela exploração e produção de petróleo e gás natural.

Junto à criação da Petrobrás, em 1953, foi regulamentado o pagamento de royalties aos estados e municípios sobre o valor da produção terrestre em seus territórios. Com o início da produção marítima, fez-se necessário regulamentar as compensações financeiras aos estados e aos municípios confrontantes com poços produtores e aos municípios vizinhos, pertencentes às mesmas regiões dos municípios confrontantes.

Em 1995, acabou o monopólio da Petrobrás para a exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil. Surgiu então, em 1997, a Agência Nacional do Petróleo (ANP), entidade reguladora governamental que, além de ser responsável pela regulamentação das concessões às empresas para a exploração (Figura 4.13) e produção, é a responsável pelo controle e distribuição dos *royalties*.



Figura 4.13: Plataforma p-61 e a unidade –flutuante p-63, no campo de Papa-Terra, localizado no extremo sul da Baía de Campos-RJ
Fonte: www.epocanegocios.globo.com

Ao longo da evolução da legislação sobre essas compensações financeiras destinadas aos estados e municípios, pode-se destacar que as participações municipais (nos municípios confrontantes com as reservas petrolíferas) nesse montante financeiro foram aumentando em relação às participações estaduais. Explicita-se, assim, a principal razão do surgimento dos municípios no final da década de 1980, até a década de 1990. Esses municípios, que antes eram distritos de outros municípios, passaram a exigir maiores percentuais da receita desses *royalties* para seu

distrito, sendo que a maior parte era destinada sempre ao distrito sede. Como principais exemplos, são destacadas as emancipações de Rio das Ostras (antigo distrito de Casimiro de Abreu); Armação dos Búzios (antigo distrito de Cabo Frio); Quissamã (antigo distrito de Macaé); São Francisco de Itabapoana (antigo distrito de São João da Barra) e Carapebus (antigo distrito de Macaé). Tais recursos financeiros ajudaram, por exemplo, a impulsionar os investimentos desses municípios em infraestrutura urbana.

A oferta de empregos depois da quebra do monopólio

Com o fim do monopólio da Petrobrás, Macaé passou a sediar inúmeras empresas estrangeiras de extração de petróleo em alto-mar (*offshore*). Portanto, junto com a Petrobrás, foram abertas centenas de empresas prestadoras de serviços, milhares de empregos foram criados, os fluxos de carros e ônibus cresceram de forma considerável, assim como o número de agências bancárias. Além disso, verificou-se nos municípios vizinhos a Macaé uma expressiva migração pendular, principalmente em Rio das Ostras, Conceição de Macabu, Carapebus e Campos, municípios mais próximos e que, muitas vezes, servem como residência de trabalhadores diretamente ligados à atividade petrolífera. Cumpre mencionar que Macaé apresenta déficit habitacional, além de elevados custos de aluguéis de imóveis. A população migrante, por isso, procura municípios cuja moradia seja mais acessível. Neste sentido, nota-se uma mobilidade diária de população transitando, principalmente, pela RJ-106.

Os trabalhadores que não são ligados diretamente ao petróleo foram também influenciados pelas inúmeras empresas instaladas no município. Além disso, o conjunto de habitantes da região foi durante um longo tempo afetado pelo crescimento e desenvolvimento desses municípios e pelo crescente fluxo de capitais, verificados, nos tem-

pos do auge do petróleo, através da maior presença de agências bancárias, pelo maior fluxo de helicópteros – entre o aeroporto de Macaé e as plataformas exploradoras em alto-mar – aumento do número de veículos (carros, ônibus, vans) e trabalhadores; algo que perdeu ritmo nos últimos anos.

Entretanto, a expressiva oferta de empregos era apenas aparente, pois por mais elementar que fosse o emprego numa plataforma continental, um mínimo de qualificação era exigido. Em virtude disso, muitas pessoas migraram para Macaé em busca desse suposto “paraíso do emprego”; mas o emprego muitas vezes não era obtido, pois nem todos possuíam qualificação exigida e as moradias de baixa renda (favelas) cresceram vertiginosamente (Figura 4.14).



Figura 4.14: Favela Nova Holanda em Macaé
Fonte: www.odia.ig.com.br

É necessário lembrar que a atividade do petróleo no estado do Rio de Janeiro não beneficia somente a economia local. Além da Refinaria de Duque de Caxias (Reduc), a principal refinaria da Petrobrás, observou-se, durante os áureos tempos da atividade petrolífera, o crescimento da indústria naval (construção de navios e plataformas) e a injeção de capital que os *royalties* proporcionaram em grande parte dos municípios fluminenses, dinamizando os serviços e a indústria no interior do estado.

Ainda que atualmente o setor de petróleo passe por uma crise e que provoque impactos diretos na economia de Macaé e do estado do Rio de Janeiro – como será observado mais adiante – o município possui

representatividade internacional. Nele, são realizados congressos e feiras, como a Feira Offshore (Figura 4.15), que visam ao desenvolvimento da atividade de comércio e extração de petróleo. Macaé, ainda hoje – apesar de perder a participação na produção nacional de petróleo e gás – é considerada a “capital nacional do petróleo”, conhecida nacional e internacionalmente.



Figura 4.15: Feira Brasil Offshore no centro de convenções de Macaé em 2017
Fonte: www.brasiloffshore.com

O setor terciário

O setor terciário é o de maior destaque e o que emprega a maior quantidade de trabalhadores. Está diretamente relacionado à atividade petrolífera e ao desenvolvimento da cidade. A partir das mudanças advindas da exploração do petróleo, a cidade começa a se estruturar e a ganhar importância na região e no estado.

Essa estruturação acontece pela necessidade de atender à demanda da população local e dos que vêm de fora para trabalhar na base da Petrobrás e em serviços relacionados a essa empresa.

A Tabela 4.8 mostra como estão distribuídos os empregos e a quantidade de estabelecimentos por setores de atividade, segundo o município de Macaé e a região Norte Fluminense.

Setores de atividade	Macaé	Região Norte Fluminense
Extrativa mineral	21.366	21.905
Indústria de transformação	14.355	23.112
Serviços industriais de utilidade pública	610	2.224
Construção Civil	15.378	22.430
Comércio	13.455	42.756
Serviços	45.799	87.495
Administração Pública	15.483	39.685
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	425	3.318
Total	126.871	242.925

Tabela 4.8: Número de empregos formais por setores de atividade no município de Macaé e na Região Norte Fluminense no ano de 2016

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais, RAIS
Adaptado: NEGEF, 2017

A partir da análise dos dados expostos na Tabela 4.8, nota-se que, dos empregos formais em Macaé no ano de 2016, o setor de serviços foi o que mais empregou: 45.799 empregos, do total de 126.871 empregos formais; ou 36,1% do total do município. Quando comparado com o total de empregos formais da Região Norte Fluminense, a participação de Macaé correspondeu a 52,34%. Cabe ressaltar que uma série de hotéis de luxo, de pousadas e estabelecimentos, como bares e restaurantes, foram criados para suprir a necessidade da população que vem de fora para atuar no setor de extração mineral.

Há também destaque para o comércio, com 13.455 empregos formais, e a administração pública, com 15.483. Tais setores corresponderam, respectivamente, com 10,60% e 12,20% dos empregos formais de Macaé. Juntos, os setores de serviços, comércio e administração pública representaram 58,9% dos empregos formais em 2016.

As atividades de extração mineral estão diretamente ligadas à Petrobrás. Dados da Tabela 4.8 indicam que, em 2016, o extrativismo mineral correspondeu a 21.366 dos empregos formais em Macaé; o equivalente a 16,84% do total de empregos formais do município. Quando comparado com o total de empregos formais deste setor na Região Norte Fluminense, Macaé destaca-se com 97,54% dos empregos formais da região. Há de se ressaltar que outros setores acabam tendo uma relação direta com esse, impulsionados pela extração de petróleo e gás da Bacia de Campos. Há também o setor das indústrias de transformação,

que foi responsável por 14.355 empregos formais, ou 11,31% dos empregos formais de Macaé e 62,11% dos empregos formais deste setor no Norte Fluminense. Tal setor também está habitualmente relacionado ao da extração de petróleo.

O setor da construção civil empregou em 2016 um total de 15.378 trabalhadores formais em Macaé, o que representou 12,12% dos empregos formais do município. Ao analisarmos a participação dos empregos formais de Macaé na Região Norte Fluminense, notamos que este município correspondeu com um total de 68,56%. Esse setor cresceu ao longo das décadas pela necessidade latente de se criar espaços para a moradia, estabelecimentos como hotéis, restaurantes etc. Convém mencionar, também, a importância que adquire a informalidade, uma vez que existe uma porção considerável de pessoas ocupadas na construção de casas e estabelecimentos, e que não possuem vínculo empregatício formal com carteira assinada. Há um montante de pessoas atuando na construção de submoradias, nas favelas e nas habitações irregulares.

A atividade turística

A estrutura econômica de Macaé é pautada na produção de petróleo e gás natural e também no setor de serviços, com estabelecimentos comerciais, restaurantes, hotéis, etc. Porém, há ainda

outro ramo de atividade que é desenvolvido pelo município: o turismo. Como atividade econômica, apresenta relação com o setor de serviços.

O turismo pode ser considerado como uma atividade na qual as pessoas realizam suas viagens e permanecem em lugares distintos dos que vivem por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros. Desta forma, é preciso diferenciar as pessoas que vão à Macaé em busca de descanso ou para conhecer a cidade, daquelas que buscam o município para trabalhar e, nessa busca, acabam permanecendo por algum tempo.

A população macaense não vive só de petróleo. Existem praias, cachoeiras e uma gama de lugares históricos que possuem uma expressão cultural e uma atmosfera para a atividade turística.

O município abriga, em seu território, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Este parque está localizado em uma planície costeira arenosa e engloba um ambiente rico em diversidade de espécies animais e vegetais. No parque, existem várias lagoas e diversas espécies endêmicas ou até mesmo sendo ameaçadas de extinção.

Macaé pode ser considerada uma cidade histórica, por conta do seu passado ligado à cana-de-açúcar. Por longos anos, as terras macaenses serviram para a produção canavieira, que deixou marcas na paisagem do município, representadas pelas antigas fazendas açucareiras com solares, senzalas, entre outras. A existência da cana-de-açúcar na Região Norte Fluminense se confunde com a própria história deste cultivo no Brasil. Além disso, o município possui uma área considerada serrana, que se destaca principalmente pela atividade turística. A seguir, encontra-se uma lista de lugares que são considerados como os principais pontos procurados no município:

Parque Municipal Atalaia:

Foi criado em 1995. Possui 235 hectares, com 75% desta área ocupada pela Mata Atlântica. Está localizado na zona serrana do município.

Área de proteção Ambiental do Arquipélago de Sant'Anna:

É uma APA, criada em 1989, sendo uma importante área ecológica de Macaé. É formada pela Ilha de Sant'Anna, Ilha do Francês (Figura 4.16) e Ilhote Sul, localizado a aproximadamente 8 km da costa.

Área de Proteção Ambiental do Sana (APA)



Figura 4.16: Ilha do Francês no arquipélago de Sant'Anna

Fonte: www.odebateon.com.br

Criada em 2001, fica localizada no distrito de Sana. Trata-se de uma unidade de conservação de uso sustentável, ou seja, é permitida a sua utilização para fins turísticos, porém com a necessidade constante de proteger, conservar, disciplinar, orientar e ordenar o processo de ocupação. Esta APA fica localizada na Região Serrana de Macaé e é um dos locais que recebe maior número de turistas no município. Este trecho do território macaense apresenta peculiaridades que o diferencia das outras áreas de Macaé, estando mais articulado com municípios da Região Serrana Fluminense. Possui grande potencial turístico, com a presença de rios e cachoeiras para o banho. Os turistas frequentam esta porção do espaço macaense para a prática, principalmente, de esportes radicais.

Lagoa de Imboassica

Possui aproximadamente 5 km² de área, está localizada no trecho limite entre os municípios de Macaé e Rio das Ostras. Tem uma pequena faixa de terra que a separa do oceano. Nessa área, a pesca é bastante frequente, além da prática de alguns esportes marítimos, como vela, etc.

Praia de Jurubatiba

Está localizada no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e é uma das menores lagoas deste parque. Possui uma água de coloração escura. Nesta lagoa é permitido o banho e o camping.

Praia dos Cavaleiros

Está localizada no bairro que recebe o mesmo nome e é uma das praias mais frequentadas e visitadas. Possui em sua orla a maioria dos bares e restaurantes para os turistas, sendo considerada o reduto dos bares. É o local escolhido pela prefeitura para a realização de eventos e competições esportivas. Além disso, costuma ser frequentada para banho e pesca, inclusive pesca de mergulho. Segundo sites de turismo da cidade, esta praia é conhecida como a “Copacabana macaense”, pela sua beleza e popularidade.

Atualmente, nota-se no local a presença de uma série de hotéis, muitos deles pertencentes a redes internacionais de hospedagem, como o Ibis Sheraton, além da presença de vários condomínios particulares.

Praia do Pecado

É a continuação da Praia dos Cavaleiros. Ideal para a prática de surf e bodyboard, também é bastante procurada para prática de mergulho e pesca.

Praia Campista

Próximo ao centro, suas águas ficam em mar aberto e agitado. A pesca é a prática mais frequente.

Praia do Farol

Possui apenas 120 metros de extensão. Nesta praia estão as antigas instalações do farol de Macaé, construído nos primórdios da colonização do município.

Praia de Imbetiba

Esta praia foi a que mais sentiu a presença da atividade petrolífera, pois é nela que se encontra a base de operação da Petrobrás. Não é própria para banho e perdeu parte de sua beleza, mas costuma ser usada para corrida e passeios.

Praia de São José do Barreto

É a praia preferida para a pesca de linha. Atravessa o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.

Além destas, existem ainda no município as seguintes praias: Praia do Forte, Praia da Barra, Praia do Lagomar.



O desenvolvimento do município e os seus principais problemas

Para o cálculo do IDH, são considerados alguns fatores como renda per capita, índices de educação e a longevidade. Quando se considera IDHM, o cálculo se adapta, pois se trata de uma análise de núcleos sociais menores. Assim, para a educação são considerados fatores como: taxa de alfabetização de pessoas acima de quinze anos e a taxa bruta de frequência à escola.

Para a renda, leva-se em conta apenas a per capita extraída do Censo do IBGE. No cálculo da longevidade, são considerados os mesmos dados para os países: a esperança de vida ao nascer.

Segundo informações do último Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDHM), no ano de 2010, Macaé apareceu na 7ª colocação estadual (vide Tabela 4.9), com índice superior às médias do Brasil e do estado do Rio de Janeiro, sendo o único município do Norte Fluminense a figurar entre os dez primeiros municípios fluminenses.

Posição	Município	IDHM	IDHM-Renda	IDHM-Longevidade	IDHM-Educação
1º	Niterói	0,837	0,887	0,854	0,773
2º	Rio de Janeiro	0,799	0,840	0,845	0,719
3º	Rio das Ostras	0,773	0,784	0,854	0,689
4º	Volta Redonda	0,771	0,763	0,833	0,720
5º	Resende	0,768	0,762	0,839	0,709
6º	Maricá	0,765	0,761	0,850	0,692
7º	Macaé	0,764	0,792	0,828	0,681
8º	Iguaba Grande	0,761	0,744	0,841	0,704
9º	Mangaratiba	0,753	0,746	0,845	0,676
10º	Nilópolis	0,753	0,731	0,817	0,716
IDHM Estado do Rio de Janeiro	-----	0,761	0,782	0,835	0,675
IDHM Brasil	-----	0,739	-----	-----	-----

Tabela 4.9: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios fluminenses nas 10 primeiras colocações no ano de 2010

Fonte: Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios Brasileiros – IDH - IBGE, 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

Ao analisarmos os indicadores específicos dos municípios em tela, notamos que Macaé aparece na 3ª colocação estadual no IDHM Renda, ficando apenas atrás de Niterói e da capital do estado. A elevada renda deve-se ao desenvolvimento da atividade petrolífera, que promoveu profundas mudanças nas atividades econômicas do município. Entretanto, percebemos que Macaé encontra-se na penúltima colocação nos indicadores Longevidade e Educação. Este último indicador é menor, inclusive, que a média estadual, ainda que a média Educação municipal seja superior à média fluminense.

Segundo informações obtidas no Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, o IDHM é classificado em cinco intervalos que indicam o grau de desenvolvimento dos municípios. São considerados municípios com grau de desenvolvimento muito alto aqueles que se encontram na faixa 0,800-1,000. No território fluminense, o único município que figura nesta faixa é Niterói. Os municípios que se encontram na faixa 0,700-0,799 são classificados como de alto desenvolvimento. Nesta faixa, encontra-se Macaé, município que se destaca na primeira colocação, quando considerados apenas os municípios da Região Norte (vide Figura 4.17). As demais faixas que compõem o IDHM são as seguintes: 0,600-0,699 (médio desenvolvimento), 0,500-0,599 (baixo desenvolvimento), 0-0,499 (desenvolvimento muito baixo).

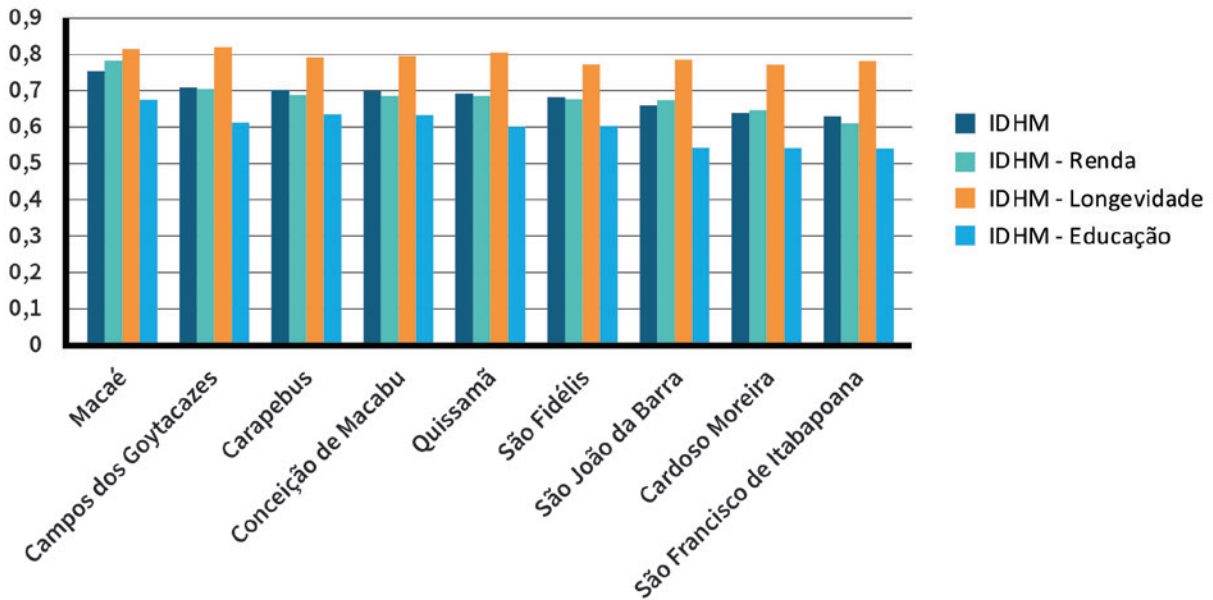


Figura 4.17: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM segundo os municípios da Região Norte Fluminense em 2010

Fonte: Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios Brasileiros – IDHM - IBGE, 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

A análise da Figura 4.17 permite entender que Macaé destaca-se na região Norte Fluminense com o maior IDHM, principalmente quando se nota que este município apresenta o maior IDHM Renda, além de possuir IDHM Longevidade considerado muito alto (2º da região). Entretanto, quando se analisa o IDHM Educação, percebe-se que Macaé, embora apareça em primeiro lugar entre os municípios do Norte Fluminense, apresenta um índice médio, algo discrepante com o nível da renda verificado, o que nos mostra o quanto o município necessita evoluir nesse aspecto. Aliás, nenhum município da região apresentou índice que possa ser considerado satisfatório. Esta constatação evidencia que a atividade petrolífera ainda não foi suficiente para promover o pleno desenvolvimento econômico e social.

Cabe ressaltar que, apesar dos problemas verificados, houve uma evolução na IDHM de 1991 a 2010 em Macaé e em todos outros municípios da Região Norte, conforme nos indica a Tabela 4.10.

Posição	Município	IDHM 1991	IDHM 2000	IDHM 2010
1º	Macaé	0,534	0,665	0,764
2º	Campos dos Goytacazes	0,505	0,618	0,716
3º	Carapebus	0,412	0,579	0,713
4º	Conceição de Macabu	0,483	0,615	0,712
5º	Quissamã	0,406	0,561	0,704
6º	São Fidélis	0,449	0,591	0,691
7º	São João da Barra	0,484	0,548	0,671
8º	Cardoso Moreira	0,386	0,520	0,648
9º	São Francisco de Itabapoana	0,344	0,503	0,639
IDHM Estado do Rio de Janeiro		-----	0,573	0,664

Tabela 4.10: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios do Norte Fluminense nos anos 1991, 2000 e 2010

Fonte: Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios Brasileiros – IDH- IBGE, 2010
Adaptado: NEGEF, 2017

Por meio dos dados expostos, nota-se que Macaé salta da condição de baixo desenvolvimento no ano 1991, chega à condição de médio desenvolvimento em 2000, até alcançar o patamar de alto desenvolvimento em 2010. Ainda que não tenha resolvido o problema das desigualdades sociais no município e que o mesmo apresente um IDHM Educação bem diferente do IDHM Renda (bem superior), Macaé sofreu muitas transformações em suas paisagens, decorrentes da atividade petrolífera que hoje dão sinais de crise e provoca uma nova dinâmica no município, como veremos mais adiante.

Um dos aspectos negativos do dinamismo das atividades econômicas é a questão ambiental. No litoral da Bacia de Campos (principalmente Macaé), a atividade pesqueira é prejudicada devido ao fluxo de embarcações e limitações para a navegação de determinados barcos por parte da Marinha. Assim, surgem conflitos entre as colônias de pescadores e a Petrobrás.

Efeitos da dependência da atividade petrolífera na economia macaense

A descoberta e exploração da Bacia de Campos e a instalação da base de operações da Petrobrás em Macaé resultaram em inúmeras transformações no município, que passou a direcionar as suas ativida-

des para a economia do petróleo e para outras atividades por ela geradas. Se por um lado esta realidade desencadeou um forte crescimento dos indicadores econômicos do município – inclusive resultando em um aumento no número de empregos –, por outro lado, evidenciou forte dependência em relação às receitas advindas das atividades petrolíferas. Essa dependência sinaliza que a economia do município está suscetível às variações decorrentes da produção e ao preço do petróleo. Tais variações, principalmente a última, foram notadas nos últimos anos e provocaram fortes impactos em Macaé.

De acordo com o Boletim de Conjuntura Econômica Fluminense, elaborado pela Fundação CEPERJ e divulgado em março de 2016, o preço internacional do barril de petróleo alcançou, em dezembro de 2015, o valor de US\$ 49,90; ao passo que, em dezembro de 2014, havia atingido o valor de US\$ 93,10. Nota-se que, no período de um ano, a perda de valor do barril chegou a 46,40%. Quando comparado com o ano de 2013 – cujo valor do barril chegou a US\$ 119 –, a desvalorização foi ainda maior, alcançando a marca de 58,07%.

A queda do preço do barril de petróleo derrubou a principal fonte de arrecadação de Macaé: os *royalties*. A arrecadação municipal, que teve crescimento de 2009 a 2014 (embora com ligeira queda em 2013), apresentou forte queda, de 2014 para 2015 e 2016. Observe a Figura 4.18.

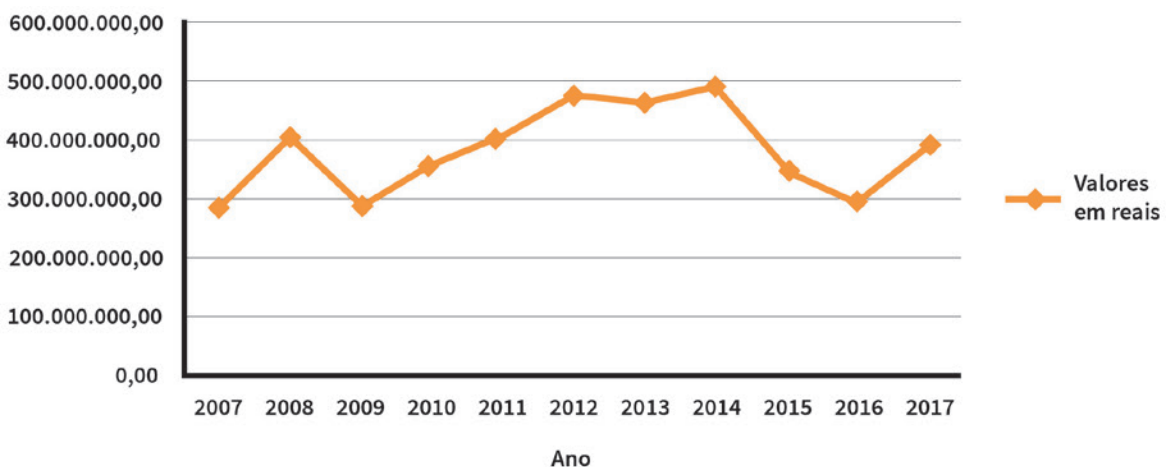


Figura 4.18: Valores dos *royalties* acumulados pelo município de Macaé entre os anos 2007 e 2017

Fonte: Agência Nacional do Petróleo – ANP

Adaptado: NEGEF, 2017

O gráfico mostra que a arrecadação com os *royalties* em Macaé caiu de R\$ 491.256.473,38 em 2014, para 348.671.477,28 em 2015 e 293.495.326,33, em 2016. Se considerarmos o período 2014-16, a redução na arrecadação com essa fonte foi de 59,74%. Ainda que o gráfico indique a retomada da arrecadação com os *royalties* em 2017, não podemos deixar de mostrar os impactos causados pela queda do preço do barril do petróleo e da arrecadação. Tal situação nos permite entender os seus efeitos numa economia altamente dependente de uma *commodity*. Neste sentido, observaremos a seguir os efeitos dos problemas evidenciados aqui nos setores da economia de Macaé.

Segundo o boletim divulgado pela CEPERJ, quando comparados os dados econômicos de 2015 em relação ao ano anterior, notamos fortes impactos na economia fluminense: a indústria decresceu 6,5%, o comércio varejista, 3,2% e o setor de serviços, 3,1%. Como consequência desses resultados, a arrecadação do estado com Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) despencou em 6,0%, quando comparados os anos 2014 e 2015. No que diz respeito ao emprego formal, o recuo foi de 179 mil postos de trabalho em todo o estado do Rio de Janeiro. Essa situação de queda nos indicadores econômicos também foi observada especificamente em Macaé. Nota-se, através da Tabela 4.11, que neste município houve uma forte redução do número de empregos no período analisado, um total de 8.890.

Setor	2014	2015	2016	Var. Abs. Período 2014/15	Var. Rel.% Período 2014/15	Var. Abs. Período 2015/16	Var. Rel.% Pe- ríodo 2015/16
1 - Extrativa mineral	28.932	26.265	21.366	-2.667	-9,22	-4.899	-18,65
2 - Indústria de transformação	15.728	16.279	14.355	551	3,5	-1.924	-11,82
3 - Serviços industriais de utilidade pública	648	591	610	-57	-8,8	19	3,21
4 - Construção Civil	17.948	15.991	15.378	-1.957	-10,9	-613	-3,83
5 - Comércio	15.888	14.872	13.455	-1.016	-6,39	-1.417	-9,53
6 - Serviços	52.155	48.037	45.799	-4.118	-7,9	-2.238	-4,66
7 - Administração pública	16.054	16.473	15.483	419	2,61	-990	-6,01
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	487	442	425	-45	-9,24	-17	-3,85
Total	147.840	138.950	126.871	-8.890	-6,01	-12.079	-8,69

Tabela 4.11: Número de empregos formais, variação absoluta e relativa nos anos 2014, 2015 e 2016, pelo setor de atividade econômica em Macaé

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, RAIS
Adaptado: NEGEF, 2017

A leitura da tabela nos permite concluir que houve redução do número de empregos formais em quase todos os setores expostos. O setor de serviços – o que mais emprega – apresentou o maior número de desempregados no período de 2014 a 2015, ou seja, menos 4.118 empregos, redução de 7,9%. A trajetória de queda prossegue quando consideramos o período de 2015 a 2016, ou seja, menos 2.238 empregos ou redução de 4,66%. Em seguida, o setor que mais demitiu foi aquele ligado à atividade extrativa mineral, com um total de 2.667 desempregados, ou redução de 9,22%, quando comparados os anos de 2014 e 2015.

No período 2015/2016, o número de desempregados foi ainda mais expressivo, alcançando um total de 4.899, ou redução de empregos formais na casa dos 18,65%. Em terceiro lugar aparece a construção civil com quase 2.000 desempregados entre os anos de 2014 e 2015, ou redução de 10,9% postos de empregos. No período posterior, a redução foi de 613 postos de empregos ou menos 6,83%. O comércio apresentou queda de 1.016 empregos, ou redução de 6,39% em relação a 2014. Entre 2015 e 2016 os números foram piores, com queda de 1.417 postos de trabalhos formais ou redução de 9,53% empregos formais. Já os serviços industriais de utilidade pública perderam 57 empregos formais, ou seja, queda de 8,8% em relação ao ano de 2014. Entretanto, nos anos de 2015 e 2016, os números foram positivos, com aumento de 19 empregos formais, ou 3,21%. A agropecuária, extração vegetal, caça e pesca apresentaram, juntas, redução de 45 postos de trabalho, ou queda de 9,24%, no período 2014-2015, e redução de 17 empregos formais, ou 3,85%, no período 2015-16.

As exceções à trajetória de queda registradas no período 2015/2016 foram a indústria de transformação e a administração pública, com crescimento, respectivamente, de 3,5% e 2,61%. Entretanto, no período seguinte, a indústria de transformação apresentou queda brusca no número de empregos formais, com 1.924 desempregados; quase 12% de redução quando comparado com o ano de 2015. A trajetória de queda também foi observada na administração pública, com menos 990 empregos, ou redução de 6,01% em relação ao ano anterior.

••• Atividades complementares

1. Com base nas informações deste capítulo, responda as seguintes perguntas:

- a) quais são as principais atividades desenvolvidas no município de Macaé?
- b) dentre os três setores da economia, qual é o de maior destaque no município?
- c) qual é a importância da atividade petrolífera para o desenvolvimento do município de Macaé?
- d) o que são os *royalties*, e qual a sua importância para os municípios beneficiados por eles?

2. Procure analisar as empresas localizadas nas proximidades de sua casa e as atividades desenvolvidas por elas. Faça um esquema separando as empresas existentes e o seu respectivo setor de atividade.

3. Faça um texto resumindo a importância da Bacia de Campos para a dinâmica da Região Norte do estado do Rio de Janeiro, a partir das informações encontradas neste capítulo.

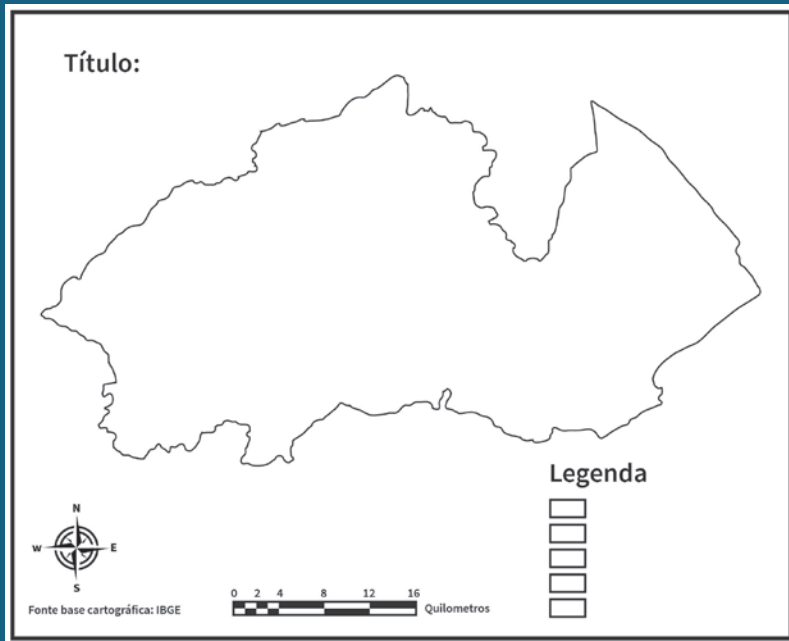
4. Explique com suas palavras o que é emancipação. Em seguida, escreva os principais motivos que levaram os antigos distritos de Carapebus e Quissamã a se emanciparem.

5. Com base nas informações contidas neste capítulo, estabeleça uma relação entre o IDHM e as recentes transformações no município de Macaé.

6. Comente a evolução do IDHM de Macaé de 1991 a 2010, destacando os desafios que ainda precisam ser superados pelo município.

7. Explique o processo de favelização ocorrido em Macaé.

8. Com base nas informações e nos dados sobre a economia de Macaé, aponte, no mapa, onde estão as principais áreas utilizadas para a atividade agropecuária. (utilize os mapas do Capítulo 4, principalmente os mapas de tipos de solos e aptidão agrícola). Dê um título ao mapa e elabore uma legenda.



9. Comente a evolução da produção de cana-de-açúcar em Macaé.

10. Explique a queda da arrecadação com royalties do petróleo em Macaé nos últimos anos.

11. Comente os efeitos da queda da arrecadação com os royalties de petróleo nos setores da economia de Macaé.

12. Leia a reportagem e depois explique a perda de participação da Bacia de Campos na produção nacional de petróleo e gás natural.

COM GRANDE PRODUÇÃO DE GÁS, BACIA DE SANTOS SUPERA A DE CAMPOS PELA 1ª VEZ

Santos passa a ser protagonista na indústria petrolífera, após o pré-sal ter superado o pós-sal em junho, no país, também pela primeira vez

A produção de petróleo e gás da Bacia de Santos superou a da Bacia de Campos pela primeira vez em julho, atingindo em média 1,522 milhão de barris de óleo equivalente ao dia (boe/d), de acordo com dados publicados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), nesta segunda-feira (04/09).

Em junho, a produção de Santos já havia se aproximado à de Campos, historicamente a principal bacia produtora do Brasil que completa 40 anos em 2017, em meio ao crescimento da extração no pré-sal. Campos produziu, ao todo, 1,427 milhão de boe/dia em julho.

Considerando somente a produção de petróleo, Campos ainda lidera a extração no país, com 1,285 milhão de barris ao dia, ante 1,173 milhão de barris/dia em média de Santos. Essa situação, porém, deve ser invertida ainda este ano, disseram especialistas à Reuters, ao final do mês passado.

Contando também a produção de gás natural, que atingiu um recorde no Brasil em julho, Santos passa a ser protagonista na indústria petrolífera, após o pré-sal ter superado o pós-sal em junho, no país, também pela primeira vez.

A produção de gás da Bacia de Santos somou 55,378 milhões de metros cúbicos por dia em média em julho, ou quase a metade do total produzido no Brasil, ante os 22,563 milhões de metros cúbicos registrados em Campos.

O Brasil produziu em julho 115 milhões de metros cúbicos por dia (m³/d) de gás, superando os 111,8 milhões de metros de dezembro de 2016, a marca histórica anterior.

O volume produzido em julho representou um aumento de 3,5% em relação ao mês anterior e de 7,3% em relação a julho de 2016.

PETRÓLEO

A produção de petróleo no Brasil em julho somou 2,623 milhões de barris por dia, informou ANP nesta segunda-feira, o que representa queda de 1,9% na comparação com junho, mas expansão de 1,5% em comparação a julho do ano passado.

“A redução em relação a junho se deve, principalmente, à parada programada da plataforma P-58, que opera na área denominada ‘Parque das Baleias’ (áreas de desenvolvimento das Baleias-jurbarte, Baleias Azuis, Baleias Francas e Baleias Anãs)”, disse a ANP.

A produção total de petróleo e gás natural no país foi de aproximadamente 3,346 milhões de barris de óleo equivalente por dia, ante 3,374 milhões em junho.

Já a produção do pré-sal em julho totalizou aproximadamente 1,613 milhão de barris de óleo equivalente por dia, uma redução de 4,3% em relação ao mês anterior. Oriunda de 80 poços, a extração de petróleo na área somou 1,293 milhão de barris de petróleo por dia, enquanto a de gás natural atingiu 51 milhões de metros cúbicos por dia.

A produção do pré-sal correspondeu a 48,2% do total produzido no Brasil, segundo a agência.

Referências

CEPERJ. *Boletim de Conjuntura Econômica Fluminense*. Rio de Janeiro: Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro, Ano VII, nº12, mar. 2016.

CEPERJ/Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas. *Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* - IBGE e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro, CEEP, 2014.

IBGE. *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. *Produção da Pecuária Municipal 2014*. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

_____. *Produção Agrícola Municipal 2016*. Rio de Janeiro, IBGE, 2017.

_____. *Produção da Pecuária Municipal 2016*. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

_____. *Cidades, História & Fotos*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/historico>. Acesso em: 29 abr. 2018.

IBGE Cidades; *Censo*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/panorama>. Acesso em: 10 fev. 2018.

_____; *Censo, Migração*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/pesquisa/23/24007?detalhes=true>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2018.

_____. *Característica da População*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/pesquisa/23/25888?detalhes=true>. Acesso em: 09 fev. 2018.

IBGE Censo, *Pirâmide Etária*. Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=330240. Acesso em: 11 dez. 2017.

_____, *Pirâmide Etária*. Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?ano=2000&codigo=330240&corhomem=88C2E6&cormulher=F9C189&wmaxbarra=180. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____, *População Economicamente Ativa*. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/pesquisa/23/22957?detalhes=true>. Acesso em: 10 dez. 2017.

LIMA, G. L. *Impactos dos royalties de petróleo no desenvolvimento socioeconômico do município de Macaé* (tese). UFRJ. 2015. Disponível em: http://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/841/1/Monografia_Gabriela%20Lima_VF_limpa.pdf. Acesso em: 02 jun. 2018.

MARCELINO, P.; CAVALCANTE, S. Por uma definição de terceirização. *Caderno CRH*, Salvador, USP, maio/ago. 2012, v. 25, n. 65, pp. 331-46. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/39213/S0103-49792012000200010.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 fev. 2018.

NATAL, C.; BARBOSA, P. A fragmentação da malha municipal no estado do Rio de Janeiro: uma análise histórico-geográfica. *Geo UERJ*. RJ, n. 10, p. 99-112, 2001.

SOARES JUNIOR, A. A terceirização e o enfoque de seus conceitos. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3794, 20 nov. 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/25901/a-terceirizacao-e-o-enfoque-de-seus-conceitos>. Acesso em: 20 fev. 2018.

Sites consultados

<http://www.anp.gov.br>.

<http://www.anp.gov.br/wwwanp/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/gestao-de-contratos-de-e-p/dados-de-e-p>.

http://www.bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php.

<http://www.blogdopetroleo.com.br/niteroi-se-torna-o-segundo-municipio-do-estado-com-mais-receitas-do-petroleo/>.

<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>.

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/densidade-demografica.htm>.

<http://www.brasiloffshore.com/OEvento/Galeria/Fotos/#nanogallery/nanoGallery1/72157682477954793/34612989374>.

<https://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=330240&search=rio-de-janeiro|macae>.

<http://www.cmmacae.rj.gov.br/noticias/>.

<http://www.emater.rj.gov.br/images/munic2016.htm>.

<https://www.economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2015/02/03/brasil-cortes-na-petrobras-sao-desastrosos-para-macae-a-capital-do-petroleo.htm>.

<https://www.oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/petrobras-descobre-pre-sal-em-albacora-na-bacia-de-campos-20220843>.

<http://www.epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2017/09/epoca-negocios-macae-quer-renascer-com-novos-leiloes-no-setor-de-petroleo.html>.

<http://www.epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2017/09/epoca-negocios-com-grande-producao-de-gas-bacia-de-santos-supera-a-de-campos-pela-1a-vez.html>.

<http://g1.globo.com/rj/regiao-dos-lagos/noticia/2013/07/macae-rj-completa-200-anos-de-historia-e-hospitalidade.html>.

<https://g1.globo.com/rj/regiao-dos-lagos/noticia/serie-explica-como-crise-do-petroleo-aumentou-o-de-semprego-em-cidades-exploradoras-da-bacia-de-campos.ghtml>.

http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/.

<https://cidades.ibge.gov.br/>.

<http://institutohistoriar.blogspot.com/2008/06/canal-campos-maca.html>.

<http://www.infograficos.oglobo.globo.com/economia/petrobras-60-anos-1.html>.

<http://www.jb.com.br>.

<http://www.jb.com.br/economia/noticias/2015/04/02/macae-de-capital-nacional-do-petroleo-a-reducao-dos-desempregados-no-rio/>.

<https://macaeempauta.blogspot.com.br/2014/05/apoio-tecnico-deve-garantir-aumento-da.html>.

<http://www.macaeempauta.blogspot.com.br>.

<http://www.macae.rj.gov.br/conteudo/leitura/titulo/historia>.

<http://www.macae.rj.gov.br/midia/conteudo/arquivos/1429918917.pdf>.

<http://www.macae.rj.gov.br>.

<http://www.macae.rj.gov.br/noticias/leitura/noticia/petrobras-garante-que-fica-em-macae>.

<http://www.macae.rj.gov.br/sedec/conteudo/titulo/apresentacao>.

<http://www.macae.rj.gov.br/sedec/conteudo/titulo/petroleo-gas>.

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/natalidade-no-brasil.htm>.

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/taxa-fecundidade.htm>.

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/busca?sa=Pesquisar&q=mortalidade>.

<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/bacias/bacia-de-campos.htm>.

http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Sebrae_INFREG_2014_Norte.pdf.

<http://www.odebateon.com.br>.

<http://www.odebateon.com.br/site/noticia/detalhe/28952/macae-ocupa-o-7-lugar-no-idhm-do-estado-do-rio-de-janeiro>.

<http://www.odebateon.com.br/site/noticia/detalhe/29700/contato-com-a-natureza-pode-proporcionar-beneficios-para-a-saude-da-populacao>.

<http://www.odebateon.com.br/site/noticia/detalhe/38754/macae-comercio-vai-funcionar-normalmente-nesta-sexta>.

<http://www.odia.ig.com.br>.

<http://www.odia.ig.com.br/portal/rio/policiais-civis-apreendem-150kg-de-maconha-em-favela-de-maca%C3%A9-1.6053>.

<http://www.ofluminense.com.br/pt-br/atualidades/royalties-receita-sobe-515>.

<http://www.pdet.mte.gov.br/rais?view=default>.

<http://www.petroleo.rj.gov.br>.

<http://www.petroleo.rj.gov.br/index.php/home-mainmenu-1/108-campos-enfrenta-queda-producao-oleo>.

http://www.uff.br/macaeimpacto/OFICINAMACAE/pdf/22_DeniseTerra.pdf.

<http://www.veja.abril.com.br>.

<http://www.veja.abril.com.br/economia/leilao-de-campos-de-petroleo-e-gas-bate-recorde-diz-anp/>.

Atlas Escolar

Município de Macaé