



# Região Nordeste: economia e população

©Pulsar Imagens/Adriano Kiriara

## Nordeste pra frente

[...]

Caruaru tem sua universidade  
Campina Grande tem até televisão  
Jaboatão fabrica jipe à vontade  
lá de Natal já tá subindo foguetão  
Lá em Sergipe o petróleo tá jorrando  
em Alagoas se cavarem vai jorrar

[...]

o meu Nordeste dessa vez vai disparar

[...]

GONZAGA, Luiz; QUEIROGA, Luiz. Nordeste pra frente. In: GONZAGA, Luiz. *Canaã*. São Paulo: RCA Victor, 1968. 1 LP, analógico, mono. Lado A, faixa 4.

Ocupação Santa Terezinha, Petrolina, PE, 2019



### o que você vai conhecer

- Início da ocupação da região
- Aspectos econômicos
- População e demografia

Como vimos anteriormente, a Região Nordeste tem grandes contrastes naturais. Neste capítulo, vamos conhecer melhor certos aspectos da economia e da população. Será que esses aspectos também apresentam contrastes? Por quê? Para ajudar a responder a essas questões, leia o trecho da canção *Nordeste pra frente*, observe a imagem e converse sobre eles com os colegas e o professor.

**1** Sugestão de abordagem do conteúdo.

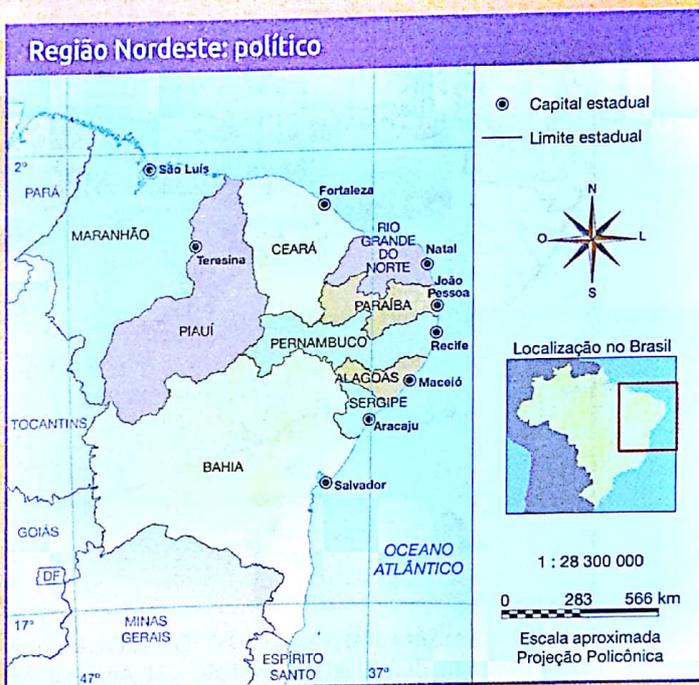


## Objetivos do capítulo

- Compreender como ocorreu a ocupação da Região Nordeste.
- Conhecer as atividades econômicas desenvolvidas nessa região.
- Conhecer as características demográficas da região, compreendendo seus diferentes indicadores socioeconômicos.
- Reconhecer os motivos que levaram milhares de nordestinos a migrar em diferentes períodos.
- Desenvolver uma visão integrada dos aspectos socioeconômicos dessa região.

A Região Nordeste é a segunda mais populosa do país. É formada por nove estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. O quadro a seguir traz alguns dados socioeconômicos dessa região. Utilize-o para compreender melhor as suas características, comparando as informações com as de outras regiões do Brasil.

Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro, 2018. Adaptação.



Marilú de Souza

REGIÃO NORDESTE	
Área <sup>1</sup>	1 554 291,107 km <sup>2</sup>
Número de municípios <sup>1</sup>	1 794
População <sup>1</sup>	56 760 780 (2018) (73,3% urbana)
Densidade demográfica <sup>1</sup>	36,51 hab./km <sup>2</sup> (2018)
Crescimento demográfico <sup>1</sup>	1,07% (2010)
Mortalidade infantil <sup>2</sup>	16,7 por mil nascidos vivos (2016)
Analfabetismo <sup>3</sup>	14,5 (2017)
Participação no PIB nacional <sup>4</sup>	13,9 (2012)

Fontes:

<sup>1</sup>IBGE. *Brasil em números*. Rio de Janeiro, 2018. v. 26. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2/bn\\_2018\\_v26.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2/bn_2018_v26.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

<sup>2</sup>IBGE. *Tabela 3834: taxa de mortalidade infantil*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3834>>. Acesso em: 17 ago. 2019.

<sup>3</sup>IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: educação 2017*. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576_informativo.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

<sup>4</sup>IBGE. *Contas regionais do Brasil em 2012*. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas\\_Regionais/2012/pdf/tab01.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Regionais/2012/pdf/tab01.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2019.

## Início da ocupação

Os colonizadores portugueses iniciaram o povoamento do Brasil pelo Nordeste. No começo da colonização, a atividade econômica se concentrou no cultivo da cana-de-açúcar, introduzido na Zona da Mata e realizado em grandes propriedades, na forma de monocultura. Como quase toda a produção açucareira era exportada, não houve crescimento da vida urbana além das cidades-polo no litoral (Salvador, Olinda e Recife). Essas cidades, além de exercerem funções administrativas, eram centros comerciais e estavam vinculadas diretamente ao mercado externo.

A ocupação do interior teve início ainda no século XVI e era voltada para a criação de animais, destinados ao trabalho nos engenhos (transporte da cana-de-açúcar e movimentação da moenda, por exemplo) e à alimentação. A partir do fim do século XVII, a economia açucareira nordestina entrou em decadência em virtude do surgimento de outras áreas produtoras para o mercado mundial, principalmente as Antilhas. 2 Sugestão de atividade.



BLAEU, Joan; MARCGRAF, Georg; POST, Frans. Praefecturae Paranambucae Pars Borealis. In: BLAEU ATLAS MAIOR. v. 11. Amsterdam: Blaeu, 1662.

Entre 1630 e 1654, parte do nordeste brasileiro foi ocupada pelos holandeses. Nesse período, cartógrafos holandeses produziram vários mapas, como este, que retrata um trecho da costa de Pernambuco. Ele mostra um engenho de açúcar, mantido com trabalho escravo; ao fundo, a casa-grande. No canto inferior direito, há uma ilustração da batalha entre holandeses e espanhóis pelo domínio do território, em 1640.

No entanto, no fim do século XVIII e início do século XIX, houve um novo período de expansão do comércio mundial. A demanda europeia por algodão para a indústria têxtil criou novas formas de ocupação do espaço nordestino, levando-o à recuperação econômica. O algodão passou a ser cultivado no Maranhão, no Sertão, no Agreste e em alguns trechos da Zona da Mata.

O Agreste foi povoado principalmente a partir do século XVIII, depois da Zona da Mata e do Sertão. Antes da expansão algodoeira, era uma região onde predominavam pequenas propriedades, que produziam gêneros de subsistência destinados ao consumo local. Muitas cidades que ali surgiram eram locais de feiras de compra e venda de gado.

A partir de 1850, para interligar os centros de produção algodoeira ao mercado externo, alguns grupos estrangeiros financiaram a construção de ferrovias. Estas passaram a ligar as cidades portuárias aos principais centros fornecedores, ampliando o povoamento e as áreas de influência de algumas cidades.

## Aspectos econômicos

Na década de 1930, houve no Brasil um impulso na industrialização, sobretudo em São Paulo. Esse fator influenciou o papel de cada região no território brasileiro. Desde então, as desigualdades regionais aumentaram progressivamente.

A Região Nordeste assumiu a condição de fornecedor de produtos agrícolas, necessários para alimentar a população urbana em expansão, e de mão de obra para as indústrias das regiões Sudeste e Sul.

Para tentar corrigir as desigualdades regionais e integrar as diferentes regiões, o governo brasileiro criou superintendências regionais de desenvolvimento.

Atualmente, o ciclo de desenvolvimento da região tem apresentado um crescimento inédito nas áreas distantes do litoral, em meio ao Sertão. Ao todo, a região conta com vários polos de desenvolvimento, entre industriais e agrícolas, e quase todos têm a exportação como objetivo principal, facilitada pelos investimentos na modernização do Porto de Suape, em Pernambuco.

Nos últimos anos, a Região Nordeste atraiu também grandes investimentos nos setores automobilístico, siderúrgico, de refinaria e estaleiros.

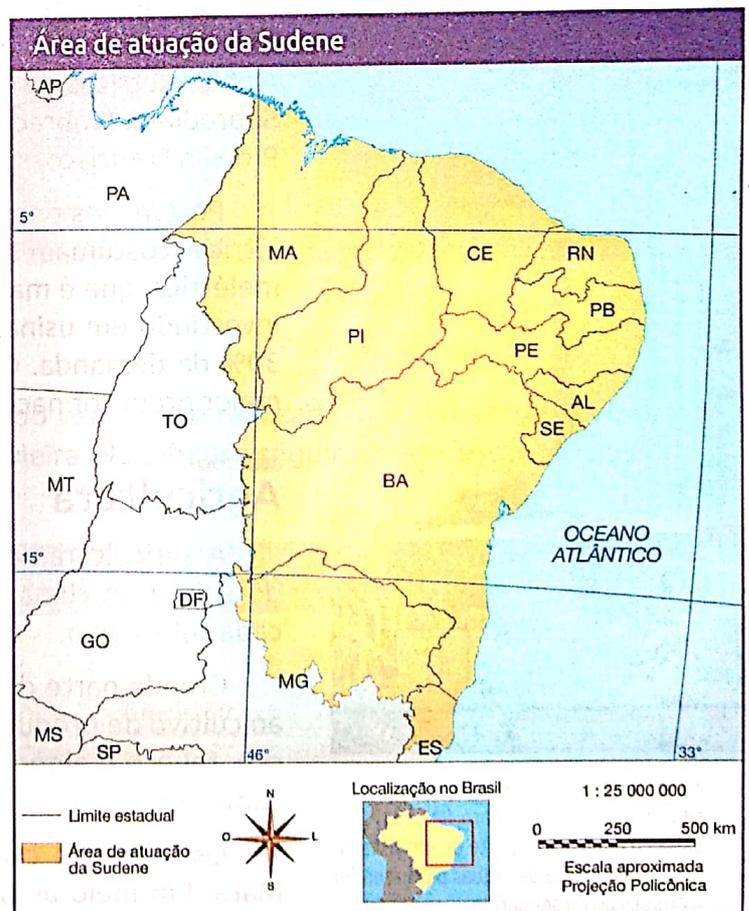
## Indústria e infraestrutura

A Superintendência Regional do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) foi a primeira a ser criada, em 1959. Atuou basicamente nos setores industrial, agropecuário e mineral, realizando obras de infraestrutura e financiando vários projetos de desenvolvimento. Entretanto, seu centro de atuação foi o setor industrial, pois, na época, acreditava-se que a industrialização seria a base do desenvolvimento econômico.

Fontes: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro, 2018. Adaptação.

SUDENE. Área de atuação da Sudene. Disponível em:

<[http://sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Mapa\\_Estadual\\_v2.png](http://sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Mapa_Estadual_v2.png)>. Acesso em: 20 ago. 2019. Adaptação.



Como incentivo à expansão econômica da Região Nordeste, o governo adotou a redução ou a isenção de impostos para as empresas que ali quisessem investir. Com isso, o setor industrial cresceu, com muitas indústrias vindas especialmente da Região Sudeste.

Os investimentos ficaram concentrados em Recife (PE), Fortaleza (CE) e Salvador (BA), capitais que apresentavam melhor infraestrutura, como rede de transportes e fontes de energia. Ao mesmo tempo, os governos estaduais criaram distritos industriais, ou seja, áreas destinadas à concentração da atividade industrial, onde os impostos eram reduzidos ou eliminados. Os segmentos industriais desenvolvidos na região variam desde indústria de base até tecnologia de ponta.

Em Recife, destacam-se as indústrias metalúrgicas e petroquímicas e um relevante polo de desenvolvimento tecnológico. Em Fortaleza, há diversas indústrias têxteis de fiação e tecelagem, e a Região Metropolitana de Salvador abriga Camaçari, um importante polo petroquímico.

Para que as indústrias nordestinas pudessem se desenvolver, recebendo matérias-primas e escoando as produções, foram realizados significativos investimentos na infraestrutura de transporte, especialmente nos portos: Suape (PE), o maior em movimentação de cargas, e Aratu (BA), que se destaca no transporte de petróleo e produtos químicos.



©Pulsar Imagens/Luis Salvatore

## Fontes de energia

Na Região Nordeste, destaca-se a produção de energia elétrica. Seu aproveitamento começou a partir da década de 1940, com a construção do Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso, no Rio São Francisco, entre Alagoas, Bahia e Sergipe. As hidrelétricas de Xingó (Canindé do São Francisco, SE) e de Sobradinho (Sobradinho, BA), também instaladas ao longo do Rio São Francisco, são importantes usinas da região.

Porém, nos períodos de seca, os reservatórios das hidrelétricas costumam baixar, forçando a adoção de energia termelétrica, que é mais cara e poluente. Por isso, a região vem investindo em usinas eólicas, cuja energia abastece mais de 30% da demanda. O Rio Grande do Norte se destaca como maior produtor nacional.

## Agricultura

A agricultura nordestina é marcada pelas características do solo e do clima, por isso apresenta particularidades em cada sub-região.

Grande parte do espaço agrícola nordestino é destinada ao cultivo de produtos tradicionais, como cana-de-açúcar, cacau, tabaco e algodão arbóreo, o qual é conhecido também como seridó.

Os extensos canaviais estão concentrados na Zona da Mata. Em meio às plantações, as usinas de açúcar e álcool compõem a agroindústria canavieira.



No Sertão, onde a criação de bovinos era a única atividade econômica, o cultivo do algodão arbóreo contribuiu para incentivar as pessoas a permanecer na região. Toda a produção de algodão arbóreo do país está concentrada na Região Nordeste.

As principais zonas produtoras de soja são o sul do Maranhão e o oeste da Bahia (Sertão), onde a produção foi impulsionada pela chegada de migrantes do sul do país, principalmente gaúchos. No Maranhão, também se destaca o cultivo de arroz.

As pequenas propriedades policultoras do Agreste, onde há amplo emprego de mão de obra familiar, dedicam-se a cultivos comerciais, como café, algodão, sisal e gêneros alimentícios, destinados ao abastecimento dos centros urbanos da Zona da Mata.

Algumas áreas do Sertão têm sido beneficiadas com investimentos em irrigação e modernização direta da agricultura (compra de implementos agrícolas, por exemplo) e em pesquisa de solos, adaptação de cultivos, uso de defensivos agrícolas, entre outros.

Em razão disso, atualmente, áreas onde havia apenas Caatinga e lavouras de subsistência estão cobertas de plantações de frutas, como melão, melancia, laranja, manga e uva.

Apesar de proporcionarem excelentes resultados, esses projetos não se estendem a toda a população, pois exigem altos investimentos.

©Pulsar Imagens/Andre Dib



Petrolina, PE, 2018. O Vale do São Francisco é um polo de desenvolvimento tecnológico da fruticultura irrigada.

## Pecuária

Na Região Nordeste, a criação de gado vem sendo realizada desde o século XVI, como atividade complementar da cultura canieira. Na tabela a seguir, estão destacados os principais rebanhos da região.

TIPO DE REBANHO (CABEÇAS)				
Grande região e Brasil – 2017	Bovino	Suíno	Caprino	Ovino
Nordeste	27 736 607	5 445 150	8 944 461	11 544 939
Brasil	214 899 796	41 099 460	9 592 079	17 976 367

Fonte: IBGE. Tabela 3939: efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho (2017). Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>>. Acesso em: 17 ago. 2019.



Com o auxílio do professor de Matemática, construa quatro gráficos, um para cada espécie de rebanho, mostrando a relação entre o total produzido na Região Nordeste e a produção brasileira. Após a construção dos gráficos, responda a estas questões:

Em relação ao total nacional, qual rebanho mais se destaca na região? Em qual proporção?

Assim como ocorre em relação à agricultura, a pecuária também apresenta peculiaridades na adaptação de determinados rebanhos ao clima. Os caprinos (cabras e bodes) são o rebanho que melhor se adapta ao clima seco do Sertão. Sua importância regional é bem significativa, pois fornece couro, leite e carne, principalmente para o mercado local.

Para o sertanejo, os ovinos (ovelhas e carneiros) também têm grande importância, e sua produção se destaca nacionalmente. Porém, em comparação aos rebanhos do sul do Brasil, produzem pouca lã em decorrência do clima muito quente.

A pecuária predominante é a de bovinos, em especial destinados ao aproveitamento da carne. O gado leiteiro de melhor qualidade geralmente é criado perto das grandes cidades, sobretudo no Agreste.

De modo geral, a criação de suínos é maior perto dos grandes centros urbanos, particularmente no Agreste, onde as lavouras de milho e mandioca são usadas para a alimentação dos animais.

### Extrativismo vegetal e mineral

Várias espécies vegetais são exploradas na Região Nordeste, porém as que se destacam são a carnaúba e o babaçu, extraídos principalmente na Mata dos Cocais, que se situa no Meio-Norte. Nessa região, o extrativismo vegetal costuma estar associado à pecuária e representa, para a população local, uma atividade complementar.

No Sertão, várias espécies vegetais são exploradas, como a oiticica, o licuri e a carnaúba.

As matérias-primas minerais da Região Nordeste são bastante diversificadas. Entre elas, destaca-se a produção de gipsita, magnesita, sal-gema, xelita, cobre, chumbo e cromo.

Além de todos esses minerais, a região é o principal produtor de sal marinho do país. As maiores salinas estão situadas no Rio Grande do Norte, condicionadas por fatores favoráveis à atividade extrativa: relevo plano, salinidade das águas, insolação e ventos.

Outros produtos de destaque da região são o petróleo e o gás natural, obtidos tanto em terra quanto no mar. Durante muitos anos, no Brasil, a Região Nordeste foi a única a produzir petróleo, particularmente no Recôncavo Baiano, onde foi descoberto em 1939. A produção de gás natural em terra ocorre na Bahia, no Rio Grande do Norte, Sergipe, Alagoas e Ceará, que figuram entre os maiores produtores nacionais.



## atividades

Relacione algumas atividades da economia do Nordeste à sua localização e características.

- a) Industrialização
  - b) Lavouras de cana-de-açúcar
  - c) Cultivo do algodão arbóreo
  - d) Criação de caprinos
  - e) Extrativismo vegetal de carnaúba e babaçu
  - f) Extração do sal marinho
  - g) Produção de gás natural
- ( ) Sua produção é concentrada na Zona da Mata. Usinas de álcool se beneficiam dessa produção.
- ( ) Atividade desenvolvida especialmente na Mata dos Cocais.
- ( ) Tem grande importância regional, pois fornece couro, leite e carne, principalmente para o mercado da própria região.
- ( ) Cultiva-se no Meio-Norte e no Sertão, onde tem contribuído para a fixação da população.
- ( ) Na Região Nordeste, a produção em terra figura entre as maiores do país.
- ( ) As características naturais contribuem para que o litoral do Rio Grande do Norte seja o maior produtor do país.
- ( ) Os investimentos ficaram concentrados sobretudo em Recife, Fortaleza e Salvador, capitais que apresentavam melhor infraestrutura, como rede de transportes e fontes de energia.

## População e demografia

Desde o fim do século XIX, a Região Nordeste tem apresentado intenso movimento migratório em várias direções. Em geral, esse movimento é decorrente das grandes dificuldades econômicas enfrentadas pela população. Isso ocorre porque há concentração de terras nas mãos de poucos proprietários, falta de emprego e más condições de vida no campo.

5 Podemos identificar as seguintes fases do movimento migratório nordestino:

- ▶ fim do século XIX – migração em direção à Amazônia, para exploração da borracha, e a São Paulo, para as fazendas de café;
- ▶ meados do século XX – migração para as metrópoles do Sudeste (Rio de Janeiro e São Paulo) em virtude da industrialização; para o Centro-Oeste, na época da construção de Brasília; e para o Norte, nas áreas de colonização;
- ▶ fim do século XX e início do século XXI – migração de retorno de muitos nordestinos do Sudeste para sua região de origem, resultado das oportunidades de trabalho propiciadas pela descentralização econômica. Expressiva migração de nordestinos para o Norte e o Centro-Oeste;

- ▶ migração interestadual – também ocorre o movimento temporário da população nordestina. Na época da seca, os corumbás (trabalhadores temporários) saem do Agreste ou do Sertão e vão para os canaviais da Zona da Mata, onde trabalham até o reinício das chuvas em sua área de origem.



### curiosidade

O intenso movimento migratório nordestino está ligado principalmente aos problemas oriundos das secas, fenômeno natural e periódico do semiárido. Uma das mais graves secas, que ocorreu entre 1979 e 1983, forçou o deslocamento de milhares de nordestinos e deixou muitos mortos. O termo "retirantes" foi muito usado para se referir a essas pessoas, que são obrigadas a abandonar suas casas por causa da escassez de água. Na atualidade, as secas não causam mais tragédias como no passado, em parte pelo uso da tecnologia e pelo desenvolvimento socioeconômico da região.



©Shutterstock/Marcio Jose Bastos Silva

Escultura de argila que retrata o modo de vida do povo nordestino. Caruaru. PE, 2018

Entre os séculos XIX e XX, o declínio econômico da região exerceu grande influência no modo como a população se distribuiu no território. Com o crescimento do êxodo rural, houve um aumento da população urbana nas grandes capitais, como Recife e Fortaleza, amplificado pelo incentivo à industrialização. Atualmente, a Região Nordeste tem a segunda maior população rural do país, com 16,2% (IBGE, 2017) vivendo em áreas rurais, atrás apenas da Região Norte, onde 18,7% da população vive no campo. Observe o mapa a seguir, que mostra como a população está distribuída no território.



## leitura cartográfica



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. 8. ed. Rio de Janeiro, 2018. p. 111. Adaptação.

De acordo com o mapa, assinale V para as afirmações verdadeiras e F para as falsas, corrigindo-as. Se necessário, compare o mapa com a localização das sub-regiões nordestinas, estudadas no capítulo anterior.

- (F) Os nordestinos estão distribuídos de modo regular no território.
- (F) As mais elevadas densidades demográficas são encontradas no Agreste.
- (V) As principais cidades e capitais dos estados nordestinos são as mais densamente povoadas, pelo maior desenvolvimento de atividades econômicas.
- (V) No Sertão, existe baixa concentração populacional em virtude das dificuldades econômicas, agravadas pelas condições climáticas do semiárido.

Observe alguns indicadores sociais da Região Nordeste, segundo o IBGE, em comparação com os do Brasil. [6](#) Sugestão de abordagem do conteúdo.

	Nordeste		Brasil
Esperança de vida (anos) <sup>1</sup>	2010	2017	2017
	71,2	73,1	76
População urbana atendida por coleta de esgoto <sup>2</sup>	2010	2017	2016
	33,4%	43%	61%
Acesso à internet <sup>3</sup>	2009	2017	2017
	19%	62,6%	74,9%
Rendimento mensal acima de 2 salários mínimos <sup>4/5</sup>	2017		2017
	R\$ 984,00		R\$ 1.511,00

Fontes: <sup>1</sup>IBGE. *Tábua completa de mortalidade para o Brasil - 2017*. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101628.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2019.  
<sup>2</sup>IBGE. *Tabela 1174: esperança de vida ao nascer*. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1174>>. Acesso em: 20 ago. 2019.  
<sup>3</sup>BRASIL. Agência Nacional de Águas. *Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas*. Disponível em: <[http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/ATLASeESGOTOSDespoluicaoDeBaciasHidrograficas-ResumoExecutivo\\_livro.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/publicacoes/ATLASeESGOTOSDespoluicaoDeBaciasHidrograficas-ResumoExecutivo_livro.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2019.  
<sup>4</sup>IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2017*. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2019.  
<sup>5</sup>IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2019.  
<sup>6</sup>IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv15700.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

Em anos recentes, alguns indicadores sociais têm apresentado melhorias. Um exemplo disso está ocorrendo com um indicador relacionado à educação: entre 2001 e 2017, a região registrou a maior queda da taxa de analfabetismo no Brasil (analfabetos de 15 anos ou mais), de 9,8 pontos percentuais.



### Novas tecnologias e acesso à água mudam a realidade da caatinga

A trajetória de Fabiano, personagem criado por Graciliano Ramos em *Vidas Secas*, obra publicada em 1938, retrata a vida miserável de uma família de retirantes sertanejos forçada a se mudar de tempos em tempos para lugares menos castigados pela falta de chuva. O clássico da literatura nacional foi durante muitos anos o retrato da realidade de brasileiros castigados pela estiagem no Semiárido brasileiro.

O cenário da caatinga e a seca ainda são os mesmos no sertão de hoje, mas deixar a terra por causa da estiagem não tem sido mais a única alternativa nos últimos anos. Conscientes das limitações impostas pelo Semiárido, moradores da região têm procurado se adaptar e conviver com o clima do campo.

Durante quase 20 anos, a agricultora baiana Maria Eulália [dona Lia], de 62 anos, morou em Salvador. [...] Mesmo sem chuva, cumpriu a promessa de retorno ao sertão [...].

A comunidade de dona Lia é atendida pelo projeto “Transferência de tecnologia de irrigação para fruticultura em níveis de agricultura familiar em perímetros irrigados de assentamento do Semiárido brasileiro”, da Embrapa – unidade Mandioca e Fruticultura. Ao todo, 15 famílias ocupam uma área de 2 845 hectares da antiga fazenda Canal do Rio Grande II. A tecnologia aplicada na localidade permitiu aos moradores trabalharem no plantio de mandioca, umbu, laranja, caju, milho, abóbora, banana, feijão, acerola e hortaliças.

[...]

“[...] A realidade aqui mudou 100%, havia três anos que não pegava nada no solo aqui. Agora queremos conseguir comercializar, aprender a viver do campo e não ter que procurar emprego fora”, diz Dona Lia.

[...]

“A lógica do trabalho é difundir a irrigação, transferir tecnologia de irrigação e adaptar as condições que eles se encontram. Aliado ao desenvolvimento da irrigação, temos a introdução de materiais genéticos desenvolvidos pela Embrapa de qualidade. Por meio de uma experimentação local, podemos selecionar aqueles que são mais adaptados às condições deles [...]”, complementa o pesquisador [Marcelo Romano].

CRISTALDO, Heloisa. *Novas tecnologias e acesso à água mudam a realidade da caatinga*. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2013/04/novas-tecnologias-e-acesso-a-agua-mudam-a-realidade-da-caatinga>>. Acesso em: 19 ago. 2019.

De acordo com o texto, a qualidade de vida da população sertaneja pode melhorar com a aplicação de tecnologias adaptadas às condições naturais do Sertão. Pesquise outras tecnologias que são utilizadas no semiárido nordestino para ajudar os agricultores locais a sobreviver e a produzir com menos água. Em dia agendado, converse sobre suas descobertas com o professor e os colegas.



## O que já conquistei

1 Que estratégias foram adotadas pela Sudene para promover o desenvolvimento industrial na Região Nordeste?

2 Cite as principais atividades econômicas do Nordeste brasileiro, de acordo com suas sub-regiões.

Meio-Norte:

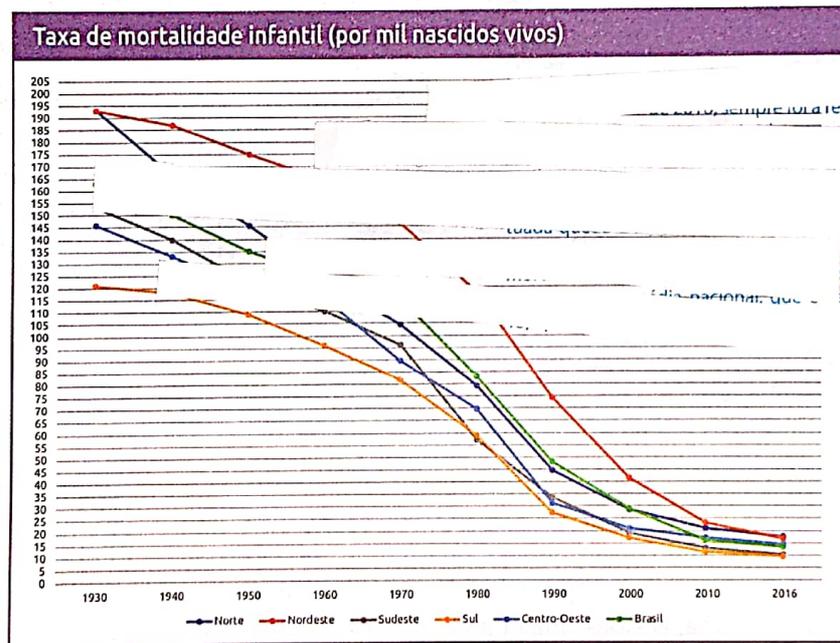
Agreste:

Sertão:

Zona da Mata:



3 Observe o gráfico, em seguida, analise os dados e estabeleça a relação à Região Nordeste.



Fontes: IBGE. Tabela 3834: taxa de mortalidade infantil. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3834>>. Acesso em: ago. 2019.

IBGE. Séries históricas e estatísticas: taxa de mortalidade infantil - 1930-1990. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?novo=13&op=0&vcodigo=CD100&t=taxa-mortalidade-infantil>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

- Em que consiste o gráfico?
- Explique a evolução das taxas de mortalidade infantil da Região Nordeste em relação ao Brasil.
- Em apenas duas ocasiões a taxa de mortalidade infantil do Nordeste não foi a maior do Brasil. Quando?
- Em sua opinião, o que explica as elevadas taxas de mortalidade infantil do Nordeste, bem como sua queda nos últimos anos? 8

mais, o q...