

RIO DE JANEIRO

Mapa de demanda por educação profissional

Diretoria de Articulação e Fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Ministério da Educação



Diretoria de Articulação e Planejamento da Educação Profissional

Superintendência de Educação Profissionalizante

Subsecretaria de Trabalho e Emprego

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais

DESENVOLVIMENTO
SOCIAL



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



Governo Federal
Ministério da Educação

Milton Ribeiro
Ministro de Estado da Educação

Wandemberg Venceslau Rosendo dos Santos
Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Sergio Ricardo Calderini Rosa
Diretor de Articulação e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino

**Diretoria de Articulação e Fortalecimento da Educação Profissional
e Tecnológica**

Tassiana Cunha Carvalho
Cristina Thomas de Ross de Matos

Outubro de 2020



Governo de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social

Elizabeth Jucá e Mello Jacometti
Secretária de Estado de Desenvolvimento Social

Raphael Vasconcelos Amaral Rodrigues
Subsecretário de Trabalho e Emprego

Dalton Soares de Figueiredo
Superintendente de Educação Profissionalizante

Diretoria de Articulação e Planejamento da Educação Profissional

Gilmar Álvares Cota Junior

Fernando Resende Anelli

Henrique Tângari Silva

Juliana Estanislau Cançado

Leonardo Magalhães Rezende Amorim

Maria Clara de Paula Ribeiro Tarabal

Outubro de 2020

SUMÁRIO

Caracterização socioeconômica do estado	1
Metodologia do mapa de demanda por educação profissional	6
Resultados por mesorregião	10
Mesorregião do Noroeste Fluminense	11
Mesorregião do Norte Fluminense	16
Mesorregião do Centro Fluminense	21
Mesorregião das Baixadas	25
Mesorregião do Sul Fluminense	29
Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro	36
Anexos	42
Anexo A - Análise da oferta de cursos técnicos no estado	44
Anexo B - Insumos para se compreender possíveis vocações econômicas	46
Anexo C - Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia	49

CARACTERIZAÇÃO
SOCIOECONÔMICA
DO ESTADO



DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR IDADE, SEXO E RAÇA/COR

Faixa etária	0 a 13 anos	14,78%
	14 a 17 anos	5,19%
	18 a 24 anos	9,61%
	25 a 59 anos	49,54%
	60 anos ou mais	20,87%
Sexo	Homens	46,31%
	Mulheres	53,70%
Raça/Cor	Branca	45,08%
	Preta	13,85%
	Parda	40,57%
	Outra	0,50%

Fonte: IBGE/PNADc - 4º trimestre de 2019

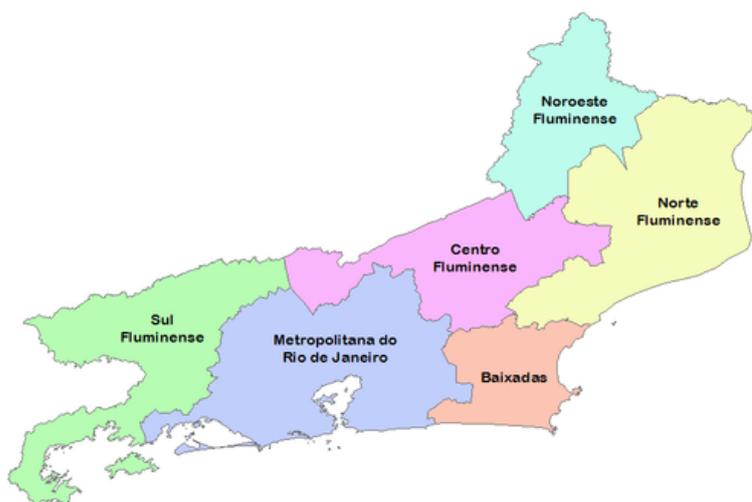
POPULAÇÃO TOTAL DO ESTADO

17.264.943

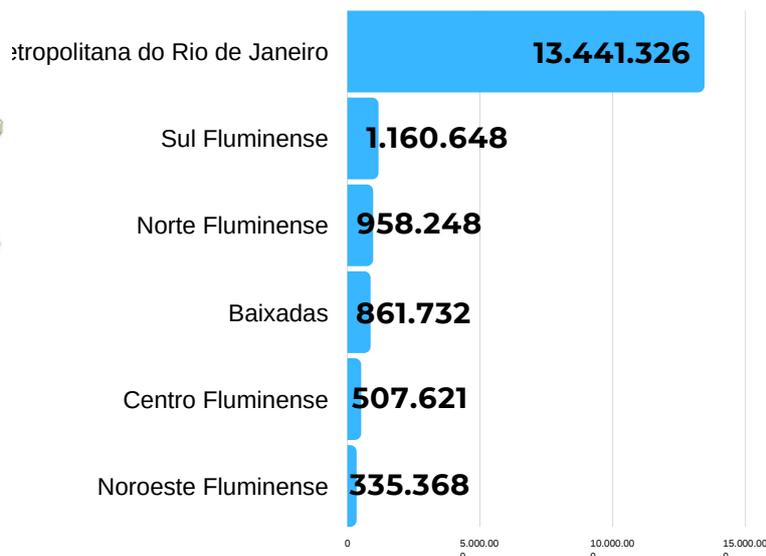
HABITANTES

- Observa-se uma maior concentração da população em idade adulta, mas também há grande contingente populacional de crianças e idosos.
- Há predominância de brancos na população.

DIVISÃO TERRITORIAL: MESORREGIÕES



Distribuição da população por mesorregiões



Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

PRODUTO INTERNO BRUTO¹

PIB - 2017

R\$ 576.199.050

(em mil reais)



PIB per capita

40.155,76

Participação relativa das mesorregiões no PIB do estado

Metropolitana do Rio de Janeiro	78,71%
Sul Fluminense	7,47%
Norte Fluminense	6,73%
Baixadas	3,82%
Centro Fluminense	2,17%
Noroeste Fluminense	1,09%

Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.

Obs.: Valores monetários a preços correntes.

¹ O Produto Interno Bruto é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano (IBGE).

ESCOLARIDADE

Distribuição da população por nível de escolaridade

Sem instrução e menos de 1 ano de estudo	5,21%
Fundamental incompleto ou equivalente	28,86%
Fundamental completo ou equivalente	8,27%
Médio incompleto ou equivalente	6,31%
Médio completo ou equivalente	28,90%
Superior incompleto ou equivalente	5,80%
Superior completo	16,65%

Apesar de haver alto índice de pessoas com baixo nível de escolaridade, há grande contingente populacional com escolaridade alta (com Ensino médio completo ou mais).

Fonte: IBGE/PNADc - 4º trimestre de 2019

RENDIMENTO

Segundo os dados da PNAD Contínua, no 4º trimestre de 2019, o rendimento médio mensal efetivo das pessoas de 14 anos ou mais do estado, considerando todos os trabalhos, foi de **R\$ 2.907,85**. A distribuição desses rendimentos em quantis se dá da seguinte forma:

10% (0.1)	R\$ 800
25% (0,25)	R\$ 1.000
50% (0.25)	R\$ 1.500
75% (0.75)	R\$ 3.000
90% (0.90)	R\$ 6.000

Este quadro pode ser lido da seguinte maneira: os 10% mais pobres da população possuem rendimento médio mensal efetivo de até R\$800,00; já os 10% mais ricos da população possuem rendimento médio mensal efetivo superior a R\$6.000,00. Além disso, metade da população possui rendimento médio mensal efetivo de até R\$1.500,00. Portanto, os quantis auxiliam na visualização da distribuição de renda de uma dada população.

Observa-se, no entanto, que o rendimento médio mensal efetivo varia de acordo com algumas características do indivíduo, como cor ou raça e gênero, conforme demonstra o quadro a seguir:

Rendimento médio mensal efetivo (considerando todos os trabalhos para pessoas de 14 anos ou mais de idade), segundo raça/cor e sexo – 2019

Raça/Cor	Sexo	
	Homens	Mulheres
Branca	R\$ 4.318,31	R\$ 3.314,85
Preta	R\$ 2.300,70	R\$ 1.590,28
Amarela	R\$ 1.651,65	R\$ 5.897,42
Parda	R\$ 2.451,38	R\$ 1.793,90
Indígena	R\$ 3.069,43	R\$ 868,01

Fonte: IBGE/PNADc - 4º trimestre de 2019

O quadro aponta para uma desigualdade de rendimentos entre os diversos grupos sociais – desigualdade de gênero, tendo em vista que os rendimentos dos homens são maiores que os das mulheres em quase todos os grupos raciais, excetuando-se os amarelos; e desigualdade racial, tendo em vista que o rendimento médio dos brancos é mais elevado do que quase todos os outros grupos raciais, excetuando-se as mulheres de cor amarela, observando-se também disparidades entre eles.

DESOCUPAÇÃO

O estado apresentou taxa de desocupação de **13,72%** (PNADc, 2019). No entanto, a desocupação também incide de maneira desigual sobre a população, conforme aponta o quadro a seguir:

Taxa de desocupação, segundo raça/cor e sexo – 2019

Raça/Cor	Sexo	
	Homens	Mulheres
Branca	9,07%	13,70%
Preta	13,51%	18,55%
Amarela	11,03%	7,62%
Parda	12,51%	19,42%
Indígena	10,58%	18,42%

Fonte: IBGE/PNADc - 4º trimestre de 2019

Novamente, os dados apontam para a existência de desigualdades de gênero e de raça/cor em quase todas as comparações possíveis, sendo os homens amarelos os únicos que, em comparação com as mulheres de mesma raça, apresentam maior taxa de desocupação.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

Em relação ao mercado de trabalho formal, o estado possuía, em dezembro de 2018, **4.017.481** vínculos ativos de emprego².

Fonte: RAIS, 2018.

²O estoque de vínculos na RAIS se refere ao total de contratos de trabalho que estavam vigentes em 31 de dezembro, os quais abrangem, portanto, apenas os trabalhadores formais, tanto CLT quanto estatutários.

METODOLOGIA DO
MAPA DE DEMANDA
POR EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL

METODOLOGIA DO MAPA DE DEMANDA

Nesta seção, apresentaremos de maneira sintética a metodologia utilizada para a definição do mapa de demanda por educação profissional de cada mesorregião. Os resultados obtidos, bem como uma breve caracterização socioeconômica dos territórios, serão apresentados na seção seguinte, por mesorregião. A nota técnica, que apresenta a metodologia detalhadamente, foi enviada anexa e pode ser consultada a qualquer tempo.

A metodologia aplicada consiste na utilização de dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), registro administrativo do mercado de trabalho formal do país respondido mensalmente ao Governo Federal(*) pelos empregadores, para identificar as ocupações que se destacam, principalmente, em termos de demanda por contratações e para sinalizar possibilidades de oferta de cursos de qualificação profissional em cada mesorregião que atendam a essas demandas.

Na **Etapa 1**, são identificadas as famílias ocupacionais da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) que se destacam em cada mesorregião no que tange ao volume de admissões, o que é um primeiro indicativo de que essas famílias sejam prioritárias para subsidiar a oferta de cursos de educação profissional. Essas famílias são identificadas a partir da definição de um indicador de projeção de admissões e da posterior aplicação de critérios de priorização.

Para a definição de um indicador de admissões, foram realizados uma série de testes com os dados do CAGED de 2015 a 2018, visando comparar oito propostas de indicadores e obter aquele que, em comparação com os valores de 2019, apresentavam o menor erro percentual. Para que os testes fossem representativos, foram utilizados cinco níveis de agregação(**) para os dados do CAGED, para os quais os erros de cada proposta foram calculados. A proposta com o menor erro, considerando todos os níveis de agregação, foi escolhida para projetar os valores das admissões das mesorregiões em 2020(***)

(*)O CAGED registra as admissões e desligamentos de trabalhadores em um dado período, além de informações como salários gênero e raça/cor dos trabalhadores. Seu envio é mensal.

(**)Os dados foram agregados para: o país; as unidades da federação (estados); as mesorregiões brasileiras; as classes econômicas da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE); e as famílias ocupacionais da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

(***)Essa proposta tem como memória de cálculo a média simples do somatório entre as admissões de 2018 e a média de admissões de 2015, 2016 e 2017.

Na sequência, buscando evitar possíveis problemas com as projeções de admissões por famílias ocupacionais (como a possibilidade de selecionar famílias pouco representativas ou com saldos de vagas negativos nos últimos anos), foram aplicados quatro critérios de priorização aos resultados, na tentativa de apontar com maior assertividade quais famílias ocupacionais de fato se destacam entre as demais. Estes critérios foram:

- Taxa média anual de variação das admissões entre 2017 e 2019;
- Taxa média anual de variação do salário de admissão(*) entre 2017 e 2019;
- Somatório do saldo de vagas de 2018 e 2019; e
- Participação relativa das admissões projetadas para a família em 2020 em relação ao total de admissões projetadas na mesorregião no mesmo ano.

As famílias ocupacionais receberam, assim, uma pontuação dentro de cada um destes critérios, sendo aquelas com a maior pontuação, em cada mesorregião, selecionadas para a etapa seguinte.

Em seguida, na **Etapa 2**, essas famílias foram associadas a cursos técnicos e de qualificação profissional (FIC, de curta duração) que as atendem com a formação de profissionais qualificados, a partir principalmente das associações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e do Guia Pronatec de Cursos FIC (GPCF). Nessa etapa, é possível sinalizar uma possível estrutura de oferta, dado que os cursos identificados se associam às famílias ocupacionais prioritárias.

Por fim, a **Etapa 3** consiste na consolidação dos resultados no presente relatório, que traz também outras informações sociais e econômicas dos estados e mesorregiões – como características populacionais, composição do Produto Interno Bruto (PIB) e oferta de educação profissional. A principal motivação para a inclusão dessas informações é a otimização do processo de tomada de decisão pelos gestores públicos locais.

(*)O CAGED registra tanto os salários de admissões quanto os salários de desligamentos dos trabalhadores. Assume-se aqui que os salários das admissões sejam uma proxy mais adequada de quanto o mercado está propenso a remunerar os trabalhadores de determinada família ocupacional.

METODOLOGIA DO MAPA DE DEMANDA

Abaixo, apresenta-se um quadro sintético da metodologia do mapa de demanda por educação profissional.

Etapa 1

Famílias ocupacionais mais demandadas

Foram testados 8 indicadores de admissões buscando o menor erro (EPP) entre a projeção e os dados de 2019 (base Caged 2015-2018)

Redução de distorções

(a) O EPP foi calculado em 5 níveis de agregação (geográficos, setorial e ocupacional) e aplicada a média

(b) Classes ou famílias com baixos números de admissão foram retirados

(c) Critérios para priorização por pontuação: variação de admissões, salários, saldos de vagas e peso da família na mesorregião

(d) Aplicação da pontuação segundo tamanho da mesorregião (clusters)

Etapa 2

Correspondência de cursos

CNCT e Guia Pronatec FIC

Planilhas de correspondência da CGEE (parceria Unicamp e MTE)

Associações múltiplas (soma de admissões para um mesmo curso)

.....

Etapa 3

Anexos e tratamento de dados

Caracterização

socioeconômica do estado:

(a) perfil: idade, sexo, raça; (b) população por mesorregião; (c) PIB e participação relativa das mesorregiões; (d) escolaridade; (e) distribuição de renda, por perfil; (f) desemprego e (g) mercado de trabalho formal

Anexo Oferta: (a) cursos técnicos mais ofertados; (b) matrículas por dependência administrativa; (c) por eixo tecnológico

Anexo Vocação econômica:

(a) fontes de informação: SINE, DataViva, estudos setoriais; (b) participação relativa dos setores econômicos

Anexo Covid: indicadores recentes e tratamento de dados para mitigação do impacto das medidas de isolamento social

.....

.....

RESULTADOS POR MESORREGIÃO

MESORREGIÃO DO NOROESTE FLUMINENSE

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 7.348.795 (em mil reais)

o que representa **1,09%**
do PIB total do estado

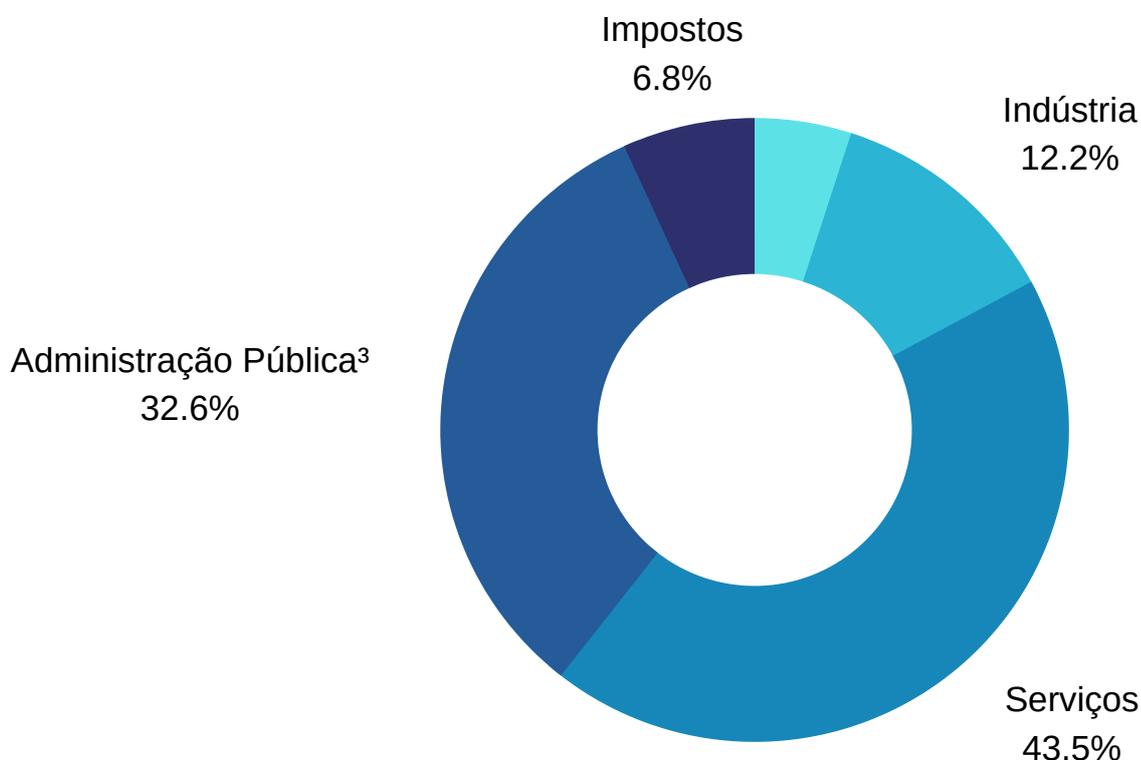
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Itaperuna	103.224
Santo Antônio de Pádua	42.479
Bom Jesus do Itabapoana	37.096

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



³Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social.
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais

A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** e do setor de **Administração Pública** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **55.924** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **1,39%** do total do estado.

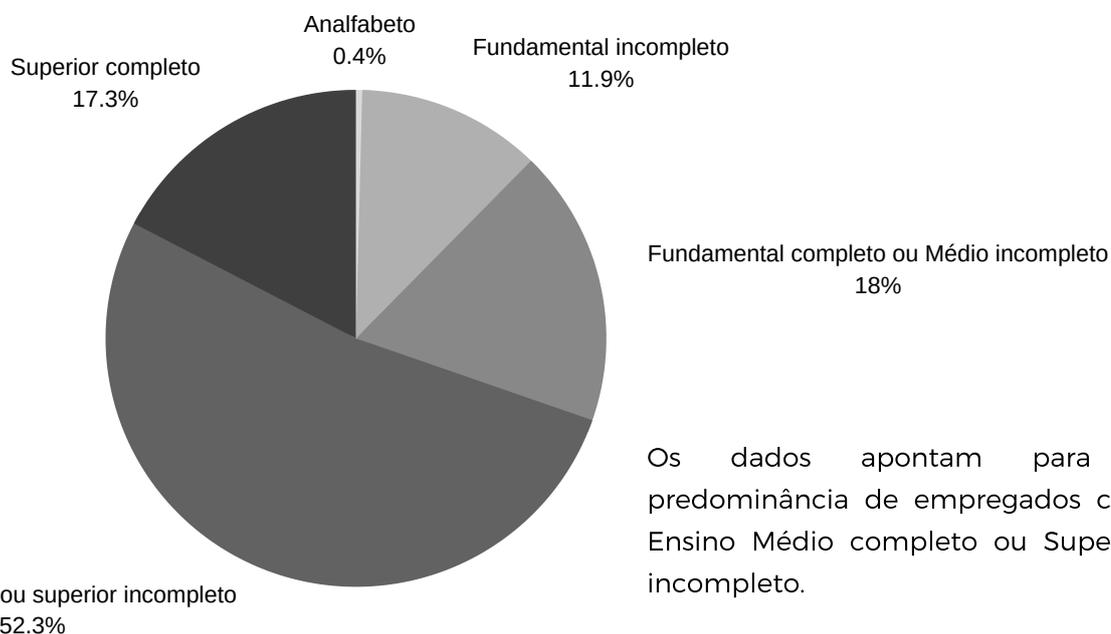
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	55.924	R\$ 1.890,58
Serviços	15.305	R\$ 2.143,57
Administração Pública	15.021	R\$ 2.291,33
Comércio	13.507	R\$ 1.474,56
Indústria de transformação	8.427	R\$ 1.608,29
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	2.160	R\$ 1.231,37
Construção Civil	803	R\$ 1.391,27
Serviços industriais de utilidade pública	386	R\$ 1.980,84
Extrativa mineral	315	R\$ 1.560,97

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **Administração Pública** e de **Serviços**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Fonte: RAIS, 2018.

MESORREGIÃO DO NOROESTE FLUMINENSE

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em vendas	2.160
Técnico em comércio	2.160
Técnico em serviços públicos	1.152
Técnico em administração	1.152
Técnico em hospedagem	343
Técnico em enfermagem	238
Técnico em alimentação escolar	143
Técnico em cozinha	143

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Frentista	2.160
Promotor de vendas	2.160
Operador de supermercados	2.160
Vendedor	2.160
Vendedor de produtos e serviços ópticos	2.160
Balconista de farmácia	2.160
Assistente de secretaria escolar	1.152
Agente de regularização ambiental rural	1.152
Agente de desenvolvimento cooperativista	1.152
Assistente administrativo	1.152
Assistente de recursos humanos	1.152
Assistente de contabilidade	1.152
Assistente de serviços em comércio exterior	1.152
Assistente de crédito e cobrança	1.152
Agente de microcrédito	1.152
Assistente de despachante aduaneiro	1.152
Assistente de faturamento	1.152
Comprador	1.152
(continua)	-

MESORREGIÃO DO NOROESTE FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Higienista de serviços de saúde	669
Auxiliar de manutenção predial	541
Tratador de piscinas	541
Operador de caixa	495
Alimentador de linha de produção	416
Ajudante de obras	362
Recepcionista	343
Mensageiro em meio de hospedagem	343
Recepcionista em serviços de saúde	343
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	343
Barista	334
Bartender	334
Garçom	334
Cumim	334
Atendente de lanchonete	334
Sommelier	334
Copeiro	334
Operador de carregador de correia espiral	326
Operador de rampa de aeronaves	326
Operador de pontes rolantes	326
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	326
Operador de abastecimento de aeronaves	326
Estivador	326
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	326
Agente de rampa e fiscal de pista	326
Auxiliar de agroecologia	303
Auxiliar de agropecuária	303
Agente de assistência técnica e extensão rural	303
Motorista de transporte de carga	280
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	280
Motorista de transporte de lixo urbano	280
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	280
Motorista de transporte de carga viva	280
Motorista de transporte de produtos perigosos	280
Almoxarife	229
Almoxarife de obras	229
Embalador	224
Pedreiro de revestimentos em argamassa	220
(continua)	-

MESORREGIÃO DO NOROESTE FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Revitalizador de alvenarias	220
Pedreiro de alvenaria	220
Revitalizador de revestimentos argamassados	220
Pedreiro de alvenaria estrutural	220
Pedreiro de refratário	220
Magarefe	201
Produtor de carnes exóticas	201
Açougueiro	201
Confeccionador de lingerie e moda praia	162
Assistente de costura	162
Confeccionador de bolsas em tecido	162
Costureiro de máquina reta e overloque	162
Costureiro industrial do vestuário	162
Agente de alimentação escolar	143
Salgadeiro	143
Auxiliar de cozinha	143
Motorista de transporte escolar	131
Agente de limpeza urbana	128
Operador de aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos	128
Operador de usina de compostagem	128
Agente de resíduos sólidos hospitalares	128
Operador de produção em unidade de tratamento de resíduos	128
Operador de tratamento de resíduos sólidos	128
Agente de limpeza e conservação	128
Cozinheiro industrial	126
Cozinheiro	126
Porteiro e vigia	100

MESORREGIÃO DO NORTE FLUMINENSE

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 45.210.666 (em mil reais)

o que representa **6,73%**
do PIB total do estado

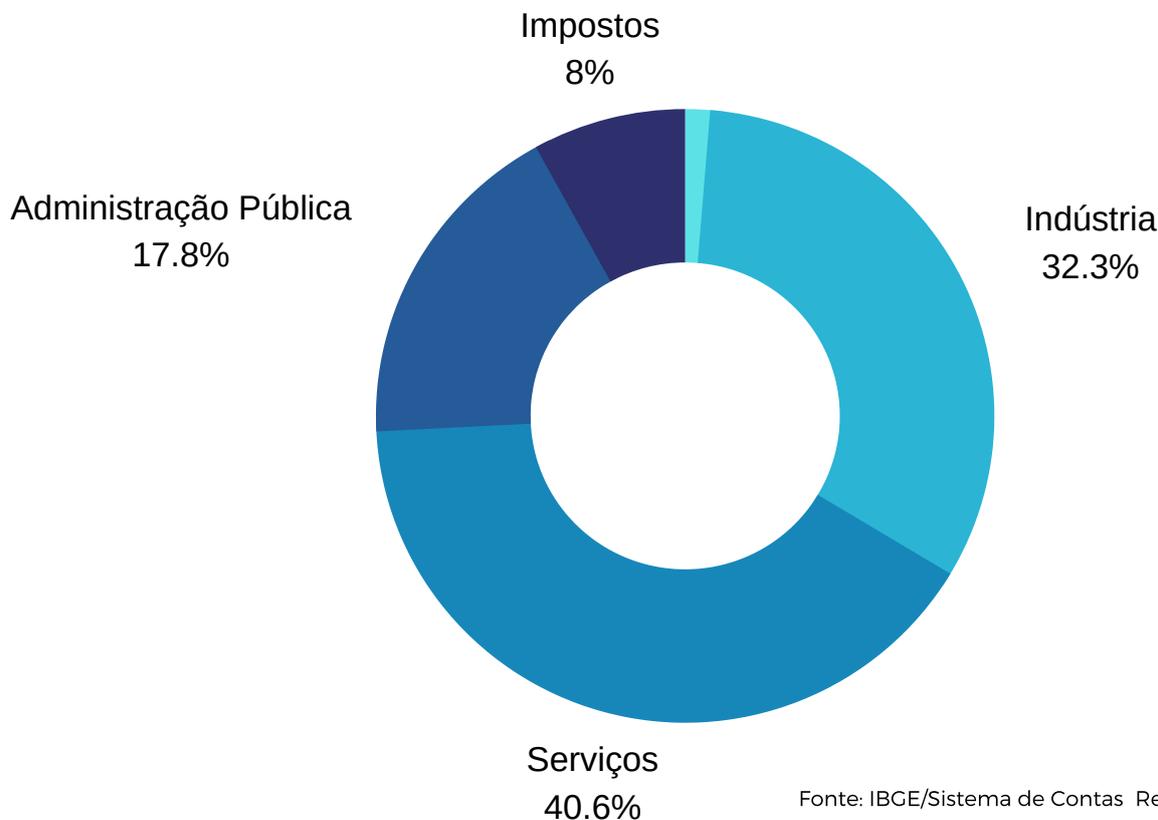
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Campos dos Goytacazes	507.548
Macaé	256.672
São Francisco de Itabapoana	42.205

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** e do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **230.307** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **5,73%** do total do estado.

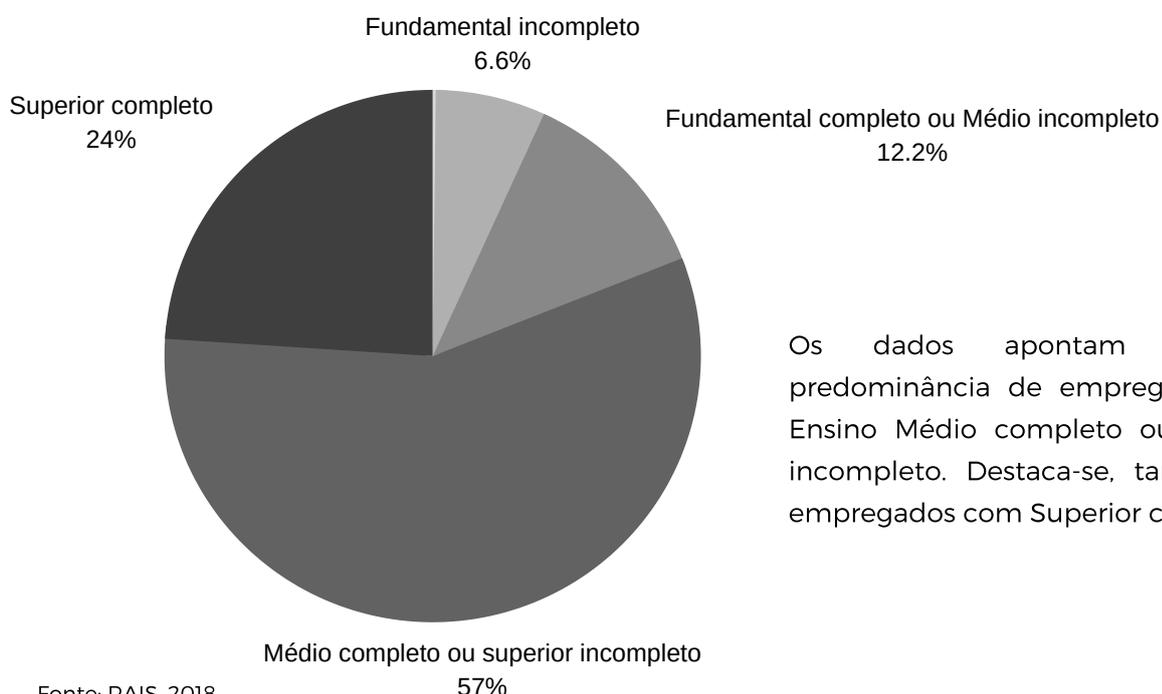
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	230.307	R\$ 4.173,63
Serviços	78.862	R\$ 3.234,61
Administração Pública	45.552	R\$ 3.946,64
Comércio	40.918	R\$ 1.778,37
Indústria de transformação	23.655	R\$ 3.556,31
Extrativa mineral	20.096	R\$ 15.236,50
Construção Civil	16.222	R\$ 3.079,85
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3.071	R\$ 1.425,83
Serviços industriais de utilidade pública	1.931	R\$ 4.622,44

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **Extrativa mineral**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Fonte: RAIS, 2018.

Os dados apontam para a predominância de empregados com Ensino Médio completo ou Superior incompleto. Destaca-se, também, os empregados com Superior completo.

MESORREGIÃO DO NORTE FLUMINENSE

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	1.643
Técnico em logística	928
Técnico em suprimento	928
Técnico em fabricação mecânica	928
Técnico em enfermagem	570
Técnico em manutenção e suporte em informática	327
Técnico em informática	327
Técnico em manutenção de máquinas pesadas	265
Técnico em edificações	232
Técnico em mergulho	230
Técnico em eletroeletrônica	228
Técnico em redes de computadores	228
Técnico em automação industrial	228
Técnico em eletrônica	228
Técnico em agroecologia	150

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de manutenção predial	2.710
Higienista de serviços de saúde	2.710
Tratador de piscinas	2.710
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	2.668
Revitalizador de coberturas metálicas	2.668
Ajudante de obras	2.137
Caldeireiro	1.643
Serralheiro de alumínio	1.643
Serralheiro de materiais ferrosos	1.643
Cumim	1.605
(continua)	-

MESORREGIÃO DO NORTE FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Bartender	1.605
Garçom	1.605
Atendente de lanchonete	1.605
Barista	1.605
Copeiro	1.605
Sommelier	1.605
Revitalizador de estruturas de madeira	1.510
Revitalizador de coberturas de madeira	1.510
Montador de forma	1.510
Instalador de esquadrias	1.510
Carpinteiro de estrutura de telhados	1.510
Carpinteiro de esquadrias	1.510
Carpinteiro de obras	1.510
Montador de andaimes	1.510
Montador de sistemas de construção a seco	1.510
Auxiliar de agroecologia	1.105
Auxiliar de agropecuária	1.105
Agente de assistência técnica e extensão rural	1.105
Soldador de estruturas e tubulação em aço carbono no processo tig	1.025
Soldador de arame tubular naval	1.025
Soldador no processo eletrodo revestido aço carbono e aço baixa liga	1.025
Soldador de estruturas e tubulação no processo mig/mag	1.025
Soldador mag naval	1.025
Soldador tig naval	1.025
Soldador eletrodo revestido naval	1.025
Operador de solda por arco submerso	1.025
Soldador no processo arame tubular em aço	1.025
Operador e programador de sistemas automatizados de soldagem	1.025
Soldador no processo tig	1.025
Soldador oxiacetilênico	1.025
Assistente de planejamento, programação e controle de produção	928
Assistente de logística	928
Pintor de obras imobiliárias	391
Pintor restaurador	391
Mensageiro	290
Mensageiro em meio de hospedagem	290
Encanador instalador predial	274
Instalador de tubulações industriais	274
Encanador industrial	274
(continua)	-

MESORREGIÃO DO NORTE FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Instalador de tubulações navais	274
Instalador predial de tubulações de gás combustível	274
Instalador hidráulico residencial	274
Eletromecânico de automóveis	265
Mecânico de veículos rodoviários pesados	265
Mecânico de motocicletas	265
Mecânico de transmissão manual automotiva	265
Mecânico de transmissão de veículos rodoviários pesados	265
Mecânico de automóveis leves	265
Mecânico de transmissão automática automotiva	265
Mecânico de freios, suspensão e direção de veículos leves	265
Mecânico de motores a diesel	265
Mecânico de motores ciclo otto	265
Mecânico de sistemas de freios, suspensão e direção de veículos rodoviários pesados	265
Operador de sistema de combustível	229
Tratorista agrícola	150
Operador de máquinas e implementos agrícolas	150
Lixador-esmerilhador	145
Polidor automotivo	145
Administrador de banco de dados	100
Operador de computador	100
Agente de inclusão digital em centros públicos de acesso à internet	100

MESORREGIÃO DO CENTRO FLUMINENSE

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 14.535.317 (em mil reais)

o que representa **2,17%**
do PIB total do estado

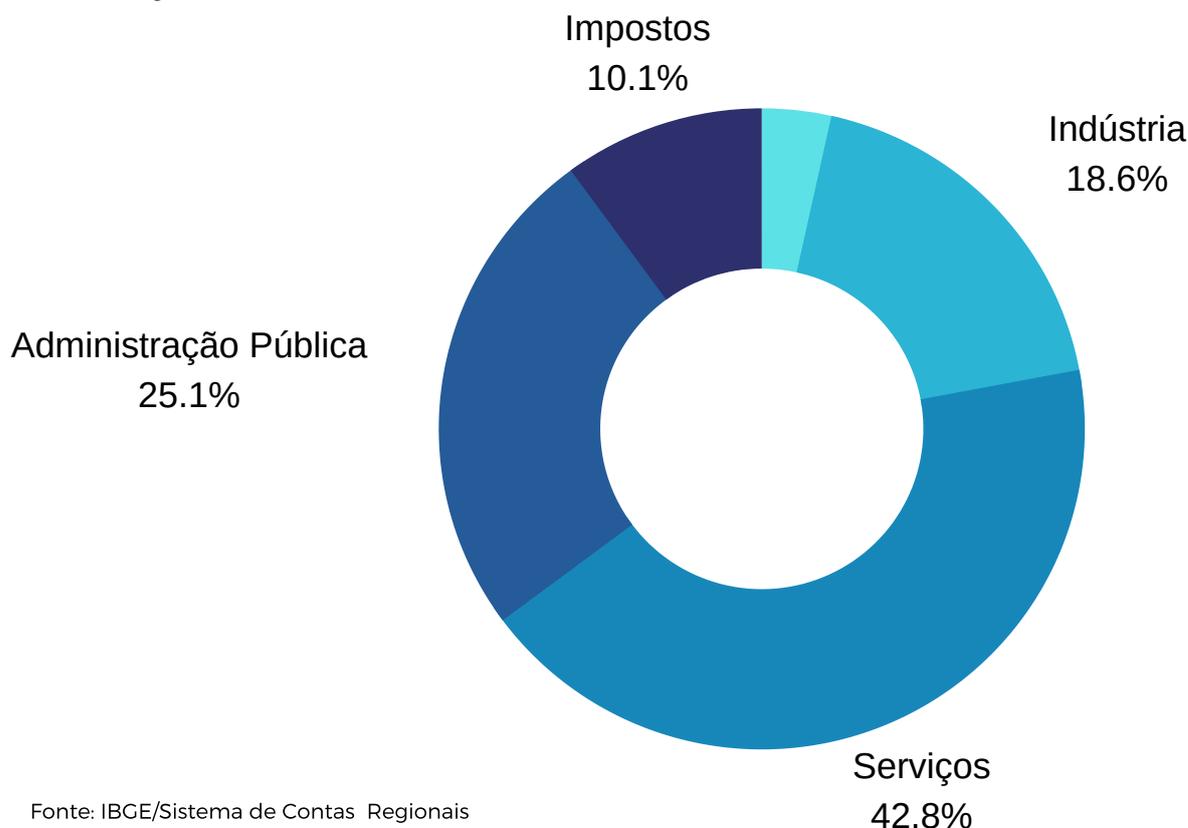
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Nova Friburgo	190.631
Três Rios	81.804
Paraíba do Sul	44.285

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais

A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** e de **Administração Pública** na composição do PIB da mesorregião. Também se destaca o setor de **Indústria**.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **117.949** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **2,94%** do total do estado.

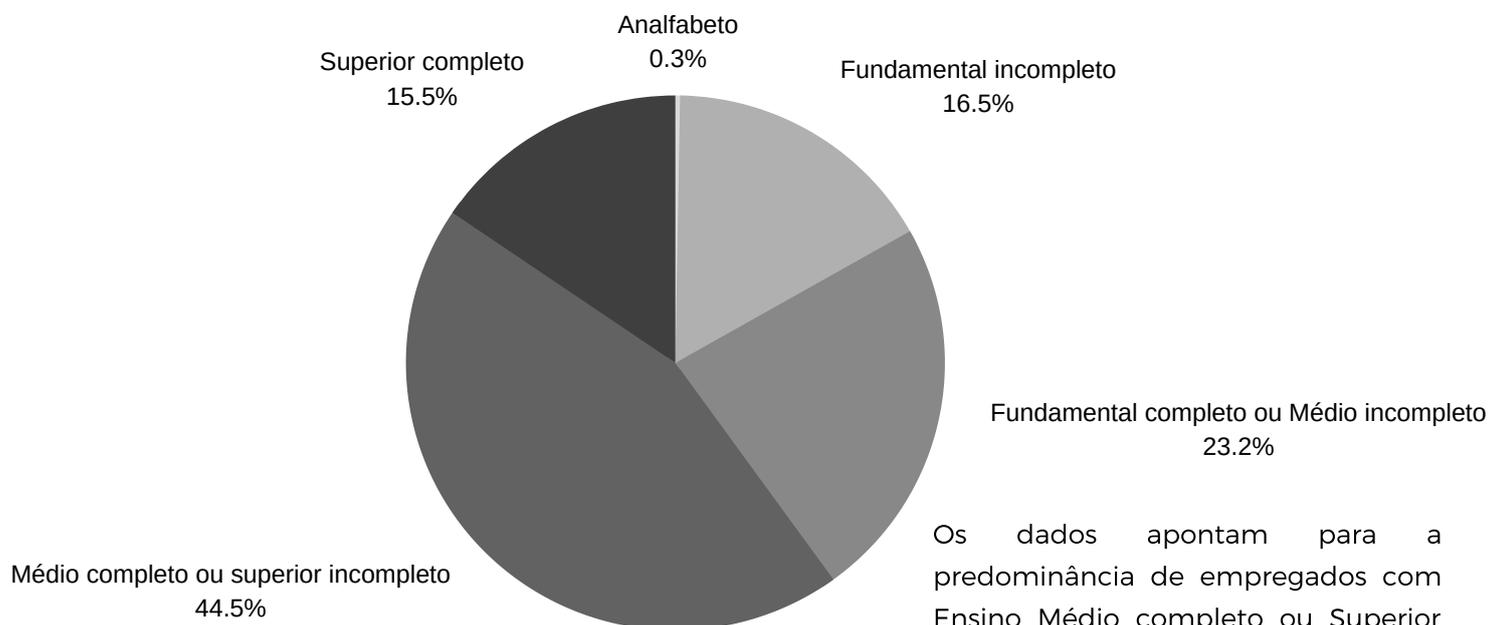
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	117.949	R\$ 1.815,79
Serviços	31.576	R\$ 1.874,13
Indústria de transformação	29.380	R\$ 1.702,94
Comércio	26.485	R\$ 1.496,20
Administração Pública	22.466	R\$ 2.261,74
Construção Civil	3.599	R\$ 1.935,33
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3.312	R\$ 1.356,78
Serviços industriais de utilidade pública	778	R\$ 3.056,34
Extrativa mineral	353	R\$ 1.938,80

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **Serviços industriais de utilidade pública** e de **Administração Pública**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Os dados apontam para a predominância de empregados com Ensino Médio completo ou Superior incompleto.

Fonte: RAIS, 2018.

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em comércio	5.910
Técnico em vendas	5.910
Técnico em alimentação escolar	378
Técnico em cozinha	378
Técnico em material bélico	171
Técnico em guarda e segurança	171
Técnico em artilharia antiaérea	171
Técnico em ações de comandos	171
Técnico em infantaria	171
Técnico em artilharia	171
Técnico em montanhismo	171
Técnico em equipamentos de voo	171
Técnico em cavalaria	171
Técnico em forças especiais	171
Técnico em enfermagem	155

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160 + HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Operador de supermercados	5.910
Vendedor	5.910
Promotor de vendas	5.910
Balconista de farmácia	5.910
Vendedor de produtos e serviços ópticos	5.910
(continua)	-

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Frentista	5.910
Operador de caixa	1.013
Cortador de confecção industrial	822
Embalador	680
Auxiliar de cozinha	378
Salgadeiro	378
Agente de alimentação escolar	378
Alfaiate	185
Costureiro de máquina reta e overloque	185
Confeccionador de vestuário de couro	185
Vigilante	171
Vigia de embarcação	171
Agente de observação de segurança	171
Monitor de sistemas eletrônico de segurança	171
Monitor de transporte escolar	171
Operador de empilhadeira	116
Operador de sugador de granéis sólidos	116
Operador de movimentação de cargas	116
Operador de paleteira elétrica	116
Operador de telemarketing	112

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 25.675.105 (em mil reais)

o que representa **3,82%**
do PIB total do estado

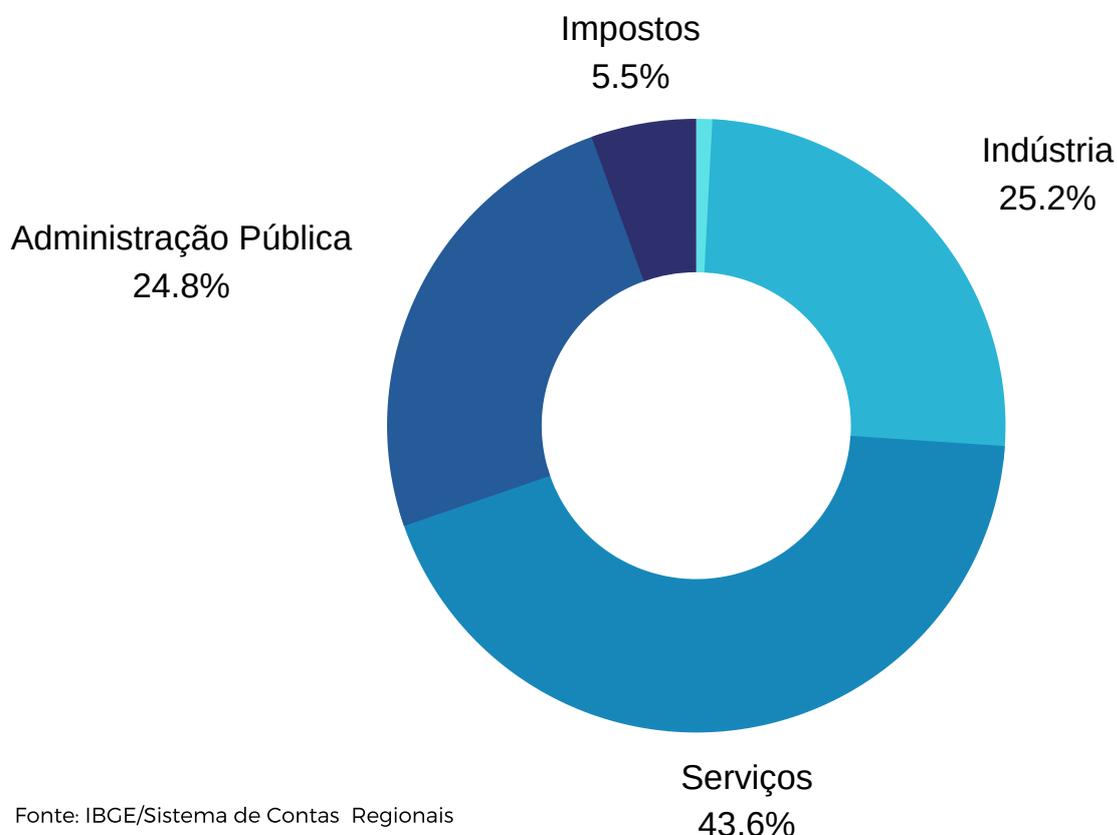
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Cabo Frio	226.525
Rio das Ostras	150.674
Araruama	132.400

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** e do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião. Também se destaca o setor de **Administração Pública**.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **148.369** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **3,69%** do total do estado.

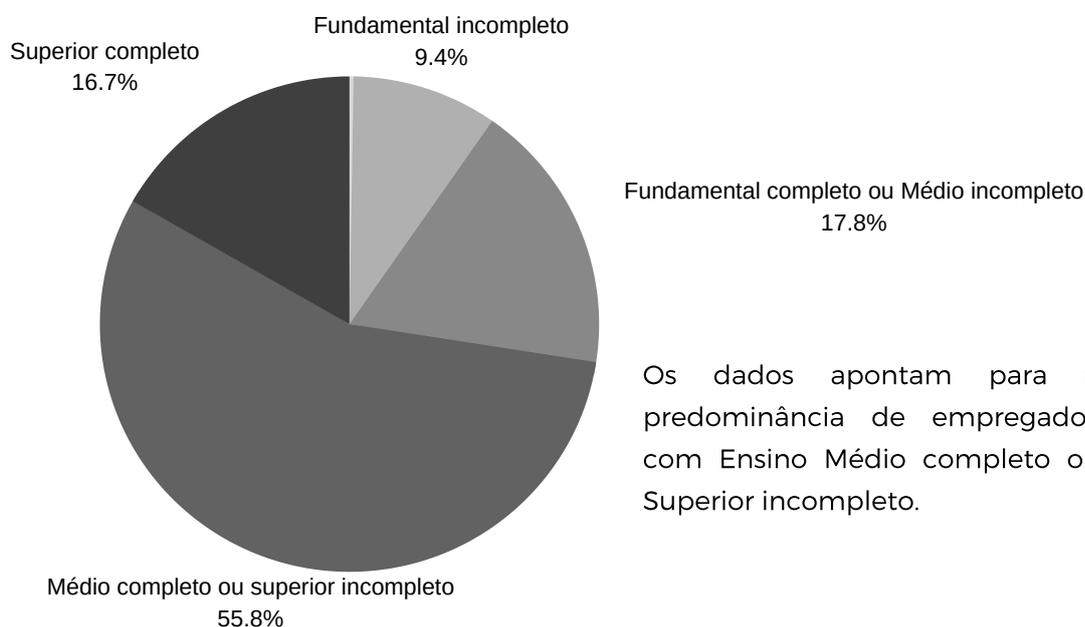
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	148.369	R\$ 2.186,56
Serviços	48.663	R\$ 2.087,34
Administração Pública	45.256	R\$ 2.577,77
Comércio	38.746	R\$ 1.575,31
Construção Civil	6.064	R\$ 2.252,22
Indústria de transformação	5.261	R\$ 2.492,43
Extrativa mineral	1.778	R\$ 7.489,65
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.571	R\$ 1.534,78
Serviços industriais de utilidade pública	1.030	R\$ 2.570,14

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **extrativa mineral**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Os dados apontam para a predominância de empregados com Ensino Médio completo ou Superior incompleto.

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em administração	2.841
Técnico em serviços públicos	2.841
Técnico em publicidade	313
Técnico em comércio	313
Técnico em transações imobiliárias	313
Técnico em vendas	313
Técnico em marketing	313
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	199
Técnico em enfermagem	195

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Assistente de despachante aduaneiro	2.841
Assistente de serviços em comércio exterior	2.841
Assistente de recursos humanos	2.841
Agente de desenvolvimento cooperativista	2.841
Assistente de crédito e cobrança	2.841
Agente de microcrédito	2.841
Assistente de faturamento	2.841
Agente de regularização ambiental rural	2.841
Assistente de secretaria escolar	2.841
Assistente administrativo	2.841
Assistente de contabilidade	2.841
Comprador	2.841
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Bartender	2.706
Sommelier	2.706
Copeiro	2.706
Atendente de lanchonete	2.706
Garçom	2.706
Barista	2.706
Cumim	2.706
Ajudante de obras	1.181
Lavador e lubrificador de veículos	262
Recepcionista de eventos	262
Agente de limpeza em aeronaves	262
Conservador de aeronaves	262
Instalador e reparador de redes de computadores	230
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	230
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	230
Cabista de sistema de telecomunicações	230
Eletricista industrial	230
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	230
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	230
Eletricista instalador predial de baixa tensão	230
Serralheiro de materiais ferrosos	199
Serralheiro de alumínio	199
Caldeireiro	199
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	199
Revitalizador de coberturas metálicas	199
Instrutor de trânsito	179
Auxiliar de equoterapia	179
Operador de telemarketing	172

MESORREGIÃO DO SUL FLUMINENSE

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

.....

R\$ 50.164.359 (em mil reais)

o que representa **7,47%**
do PIB total do estado

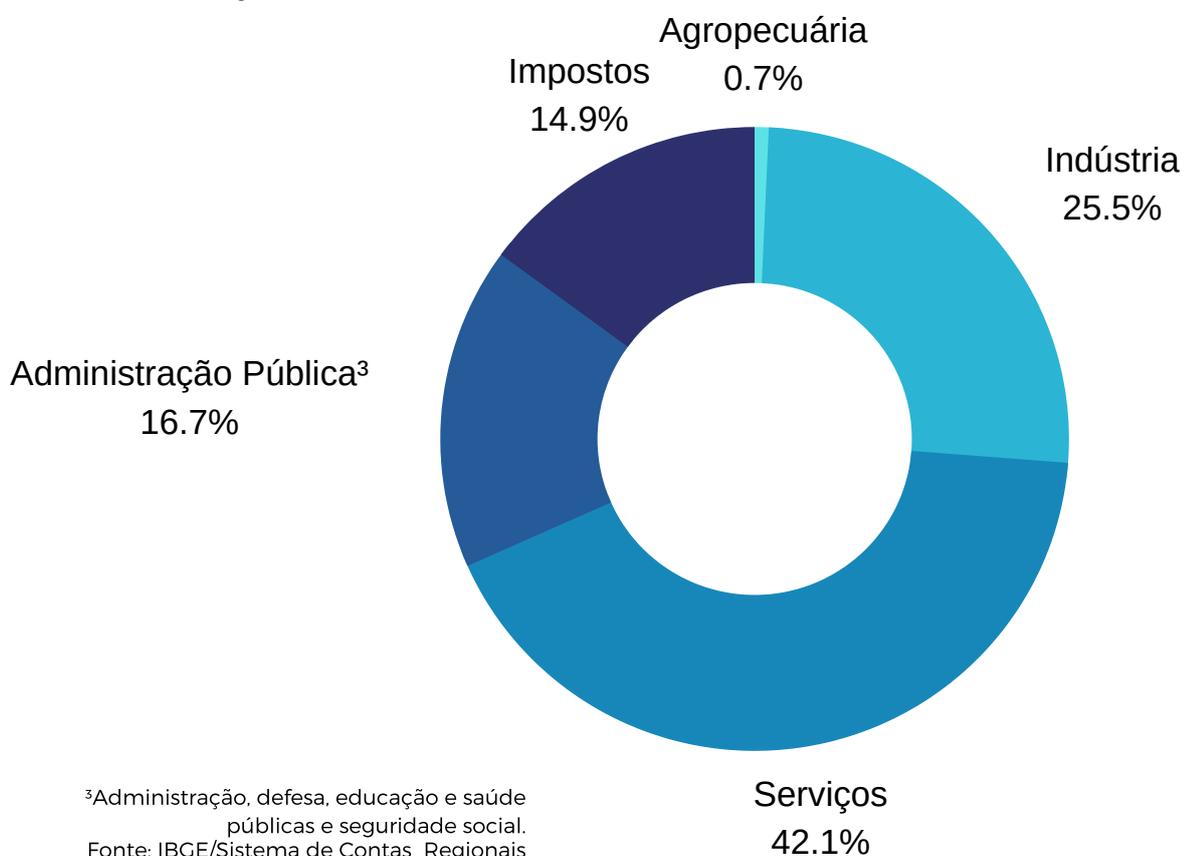
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Volta Redonda	273.012
Angra dos Reis	203.785
Barra Mansa	184.412

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** e do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **245.769** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **6,12%** do total do estado.

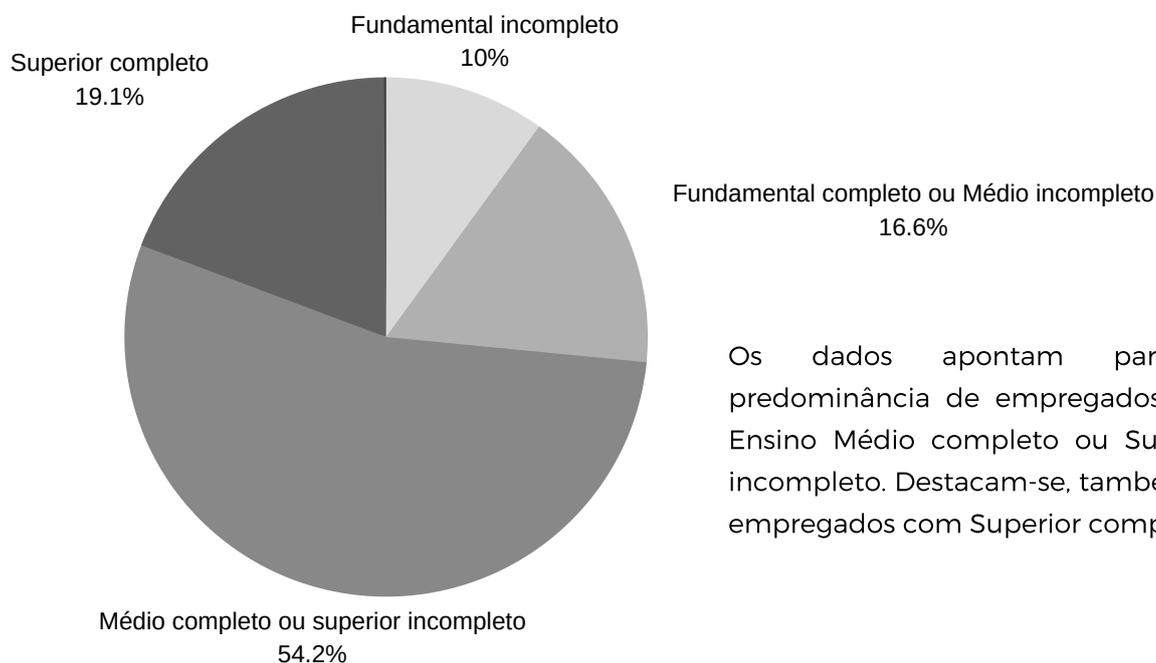
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	245.769	R\$ 2.376,18
Serviços	87.123	R\$ 2.069,27
Comércio	52.473	R\$ 1.568,42
Indústria de transformação	50.387	R\$ 3.046,34
Administração Pública	41.647	R\$ 2.804,66
Construção Civil	6.680	R\$ 1.806,59
Serviços industriais de utilidade pública	3.878	R\$ 7.513,49
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	3.173	R\$ 1.456,77
Extrativa mineral	408	R\$ 12.943,68

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **extrativa mineral** e de **serviços industriais de utilidade pública**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Os dados apontam para a predominância de empregados com Ensino Médio completo ou Superior incompleto. Destacam-se, também, os empregados com Superior completo.

MESORREGIÃO DO SUL FLUMINENSE

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em comércio	12.042
Técnico em vendas	12.042
Técnico em serviços públicos	4.878
Técnico em administração	4.878
Técnico em hospedagem	1.764
Técnico em transações imobiliárias	580
Técnico em publicidade	580
Técnico em marketing	580
Técnico em manutenção de máquinas pesadas	403
Técnico em infraestrutura escolar	341
Técnico em segurança do trabalho	297
Técnico em fabricação mecânica	250
Técnico em suprimento	250
Técnico em logística	250
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	222
Técnico em automação industrial	140
Técnico em informática	140
Técnico em eletrônica	140
Técnico em eletroeletrônica	140
Técnico em manutenção e suporte em informática	140
Técnico em redes de computadores	140
Técnico em análises clínicas	135
Técnico em ludoteca	100
Técnico em lazer	100

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor	11.463
Promotor de vendas	11.463
Operador de supermercados	11.463
Balconista de farmácia	11.463
Frentista	11.463
Vendedor de produtos e serviços ópticos	11.463
Assistente de secretaria escolar	4.878
Agente de microcrédito	4.878
Agente de desenvolvimento cooperativista	4.878
Assistente administrativo	4.878
Agente de regularização ambiental rural	4.878
Assistente de contabilidade	4.878
Assistente de serviços em comércio exterior	4.878
Assistente de crédito e cobrança	4.878
Comprador	4.878
Assistente de despachante aduaneiro	4.878
Assistente de faturamento	4.878
Assistente de recursos humanos	4.878
Higienista de serviços de saúde	3.694
Auxiliar de manutenção predial	3.694
Tratador de piscinas	3.694
Operador de caixa	3.456
Atendente de lanchonete	2.974
Cumim	2.974
Barista	2.974
Sommelier	2.974
Bartender	2.974
Copeiro	2.974
Garçom	2.974
Operador de telemarketing	2.195
Ajudante de obras	1.948
Recepcionista em serviços de saúde	1.764
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	1.764
Recepcionista	1.764
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Messageiro em meio de hospedagem	1.764
Motorista de transporte de carga	1.492
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	1.492
Motorista de transporte de produtos perigosos	1.492
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	1.492
Motorista de transporte de carga viva	1.492
Motorista de transporte de lixo urbano	1.492
Agente de rampa e fiscal de pista	1.461
Operador de pontes rolantes	1.461
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	1.461
Estivador	1.461
Operador de rampa de aeronaves	1.461
Operador de abastecimento de aeronaves	1.461
Operador de carregador de correia espiral	1.461
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	1.461
Almoxarife	1.368
Almoxarife de obras	1.368
Revitalizador de coberturas metálicas	851
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	851
Soldador no processo arame tubular em aço	629
Soldador eletrodo revestido naval	629
Soldador de estruturas e tubulação no processo mig/mag	629
Soldador no processo eletrodo revestido aço carbono e aço baixa liga	629
Soldador mag naval	629
Soldador no processo tig	629
Soldador tig naval	629
Operador de solda por arco submerso	629
Soldador oxiacetilênico	629
Soldador de arame tubular naval	629
Soldador de estruturas e tubulação em aço carbono no processo tig	629
Operador e programador de sistemas automatizados de soldagem	629
Mecânico de motores ciclo otto	403
Eletromecânico de automóveis	403
Mecânico de transmissão automática automotiva	403
Mecânico de veículos rodoviários pesados	403
Mecânico de automóveis leves	403
Mecânico de motocicletas	403
(continua)	-

MESORREGIÃO DO SUL FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Mecânico de motores a diesel	403
Mecânico de transmissão de veículos rodoviários pesados	403
Mecânico de transmissão manual automotiva	403
Mecânico de sistemas de freios, suspensão e direção de veículos rodoviários pesados	403
Mecânico de freios, suspensão e direção de veículos leves	378
Agente de assistência técnica e extensão rural	378
Auxiliar de agropecuária	378
Auxiliar de agroecologia	350
Revitalizador de estruturas de madeira	350
Instalador de esquadrias	350
Carpinteiro de obras	350
Montador de andaimes	350
Montador de sistemas de construção a seco	350
Montador de forma	350
Carpinteiro de esquadrias	350
Revitalizador de coberturas de madeira	350
Carpinteiro de estrutura de telhados	341
Zelador	341
Manobrista de veículos de passeio	250
Assistente de logística	250
Assistente de planejamento, programação e controle de produção	222
Serralheiro de materiais ferrosos	222
Caldeireiro	222
Serralheiro de alumínio	187
Pintor de obras imobiliárias	187
Pintor restaurador	141
Conformador de peças em metal	135
Auxiliar de laboratório de entomologia médica	135
Auxiliar de laboratório de saúde	135
Auxiliar de farmácia de manipulação	120
Administrador de banco de dados	116
Churrasqueiro	116
Sushiman	116
Pizzaiolo	109
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	109
Eletricista instalador predial de baixa tensão	109
Eletricista industrial	109
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	109
Cabista de sistema de telecomunicações	109
(continua)	-

MESORREGIÃO DO SUL FLUMINENSE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	109
Instalador e reparador de redes de computadores	109
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	109
Montador e instalador de móveis	106
Monitor de atividades de lazer	100
Recreador	100
Recreador cultural	100

MESORREGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 528.428.123 (em mil reais)

o que representa **78,71%**
do PIB total do estado

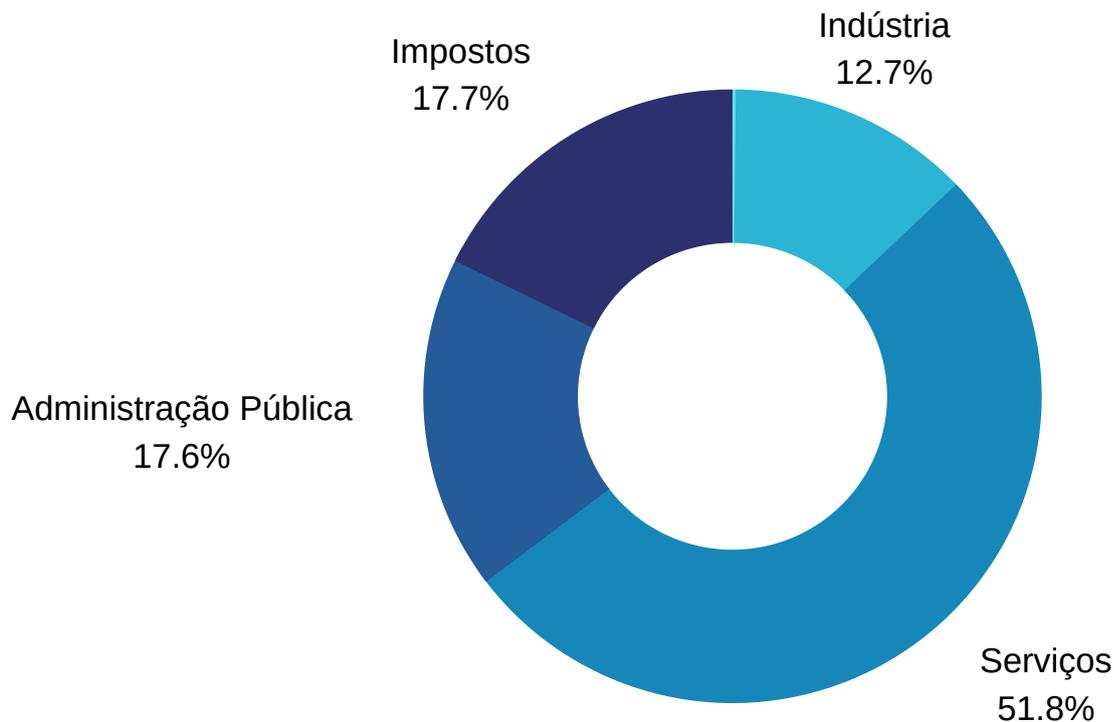
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Rio de Janeiro	6.718.903
São Gonçalo	1.084.839
Duque de Caxias	919.596

Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

Composição do PIB da mesorregião por setor econômico - 2017



Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais

A partir dos dados apresentados, é possível notar a intensa participação do setor de **Serviços** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **3.219.163** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **80,13%** do total do estado.

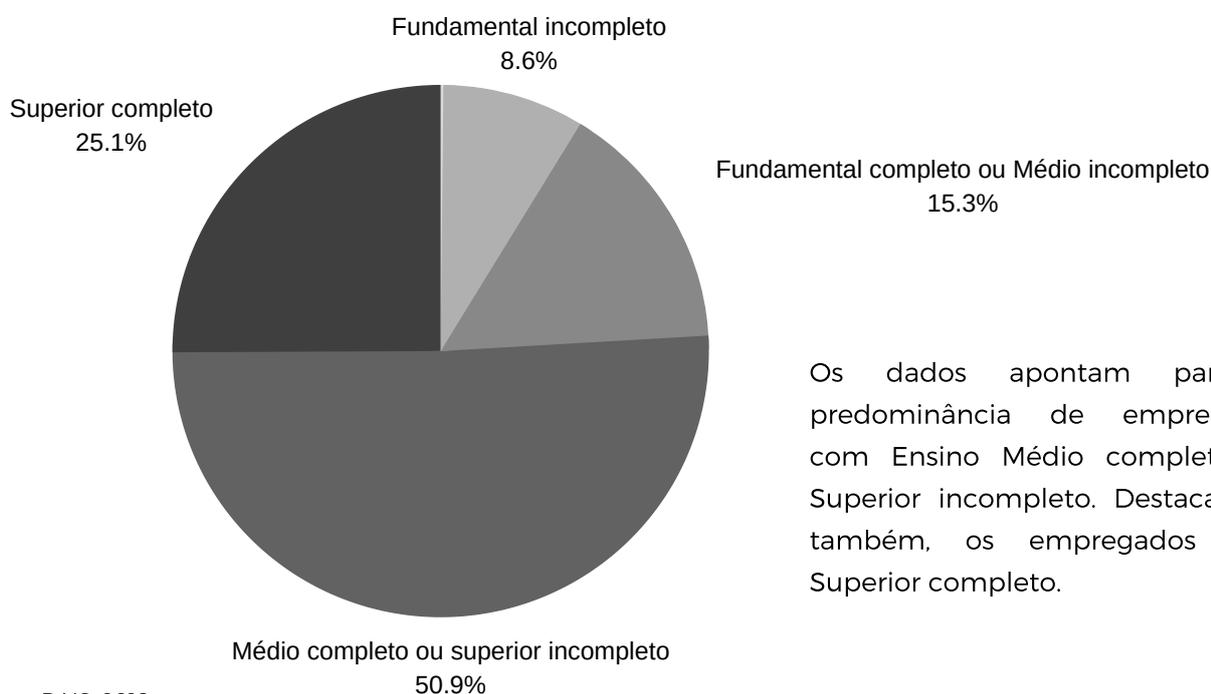
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	3.219.163	R\$ 3.416,64
Serviços	1.565.299	R\$ 3.188,74
Comércio	642.426	R\$ 1.938,60
Administração Pública	587.484	R\$ 5.151,35
Indústria de transformação	238.980	R\$ 4.251,67
Construção Civil	118.869	R\$ 2.544,34
Serviços industriais de utilidade pública	46.111	R\$ 5.302,15
Extrativa mineral	10.412	R\$ 14.708,58
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	9.582	R\$ 2.034,62

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **extrativa mineral**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Os dados apontam para a predominância de empregados com Ensino Médio completo ou Superior incompleto. Destacam-se, também, os empregados com Superior completo.

Fonte: RAIS, 2018.

Nesta seção serão apresentados os Cursos Técnicos e os Cursos de Qualificação Profissional FIC que obtiveram os melhores resultados a partir da metodologia aplicada - explicada detalhadamente na seção anterior - para a definição do mapa de demanda por educação profissional. Assim, sugere-se a oferta dos seguintes cursos:

CURSOS TECNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em vendas	152.585
Técnico em comércio	152.585
Técnico em serviços públicos	79.401
Técnico em administração	79.401
Técnico em hospedagem	24.526
Técnico em enfermagem	13.250
Técnico em alimentação escolar	13.144
Técnico em cozinha	13.144
Técnico em publicidade	11.326
Técnico em transações imobiliárias	10.368
Técnico em marketing	10.368
Técnico em infraestrutura escolar	6.306
Técnico em combate a incêndio, resgate e prevenção de acidentes de aviação	2.633
Técnico em bombeiro aeronáutico	2.633
Técnico em montanhismo	2.449
Técnico em preparação física e desportiva militar	2.449
Técnico em redes de computadores	2.052
Técnico em informática	2.052
Técnico em desenvolvimento de sistemas	1.597
Técnico em computação gráfica	1.597
Técnico em programação de jogos digitais	1.597
Técnico em informática para internet	1.597
Técnico em multimídia	1.597
Técnico em edificações	1.449
Técnico em conservação e restauro	1.017
Técnico em artes visuais	1.017
Técnico em design de jóias	1.017
Técnico em desenho de construção civil	216
Técnico em design de interiores	216
(continua)	-

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em desenho militar	216
Técnico em agroindústria	208
Técnico em processamento de pescado	208
Técnico em panificação	208
Técnico em pós-colheita	208
Técnico em alimentos	208
Técnico em nutrição e dietética	208
Técnico em grãos	208
Técnico em viticultura e enologia	133
Técnico em manutenção de aeronaves em grupo motopropulsor	128

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor	142.218
Frentista	142.218
Vendedor de produtos e serviços ópticos	142.218
Operador de supermercados	142.218
Balconista de farmácia	142.218
Promotor de vendas	142.218
Assistente de contabilidade	83.622
Assistente de crédito e cobrança	83.622
Assistente de faturamento	83.622
Agente de regularização ambiental rural	79.401
Agente de microcrédito	79.401
Agente de desenvolvimento cooperativista	79.401
Assistente de secretaria escolar	79.401
Assistente de despachante aduaneiro	79.401
Assistente de serviços em comércio exterior	79.401
Assistente de recursos humanos	79.401
Assistente administrativo	79.401
Comprador	79.401
Auxiliar de manutenção predial	57.430
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Tratador de piscinas	57.430
Higienista de serviços de saúde	57.430
Recepcionista em serviços de saúde	39.544
Recepcionista	24.526
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	24.526
Mensageiro em meio de hospedagem	24.526
Almoxarife	24.526
Almoxarife de obras	19.740
Operador de pontes rolantes	19.740
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	14.275
Operador de rampa de aeronaves	14.275
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	14.275
Agente de rampa e fiscal de pista	14.275
Operador de abastecimento de aeronaves	14.275
Estivador	14.275
Operador de carregador de correia espiral	14.275
Salgadeiro	13.144
Auxiliar de cozinha	13.144
Agente de alimentação escolar	13.144
Motorista de transporte de lixo urbano	9.863
Motorista de transporte de carga	9.863
Motorista de transporte de produtos perigosos	9.863
Motorista de transporte de carga viva	9.863
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	9.863
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	9.863
Administrador de banco de dados	7.305
Manobrista de veículos de passeio	6.306
Zelador	6.306
Assistente financeiro	4.221
Assistente de tesouraria	4.221
Bombeiro civil	2.633
Programador web	1.597
Programador de dispositivos móveis	1.597
Programador de sistemas	1.597
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	1.597
(continua)	-

MESORREGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	1.597
Desenhista de produtos gráficos web	1.017
Cartonageiro à mão	1.017
Artesão de biojoias	1.017
Animador em stop motion	1.017
Artesão em bordado à mão	1.017
Editor de projeto visual gráfico	1.017
Assistente de design têxtil	1.017
Adrecista	1.017
Ilustrador	1.017
Artesão de artigos indígenas	1.017
Desenhista de moda	1.017
Artesão de cerâmica	1.017
Estilista de calçados	1.017
Artesão de pintura em tecido	1.017
Figurista	1.017
Desenhista de calçados	1.017
Desenhista de joias e bijuterias	1.017
Desenhista de animação	1.017
Desenhista de móveis	1.017
Mecânico de bombas centrífugas	226
Mecânico de bombas hidráulicas	226
Agente funerário	225
Auxiliar em nutrição e dietética	208
Operador de explosivos em jazidas	166
Operador de equipamentos de mina	166
Operador de mina	166
Amostrador de minérios	166
Operador de máquina injetora para fundição de precisão	134
Operador de ensaios não destrutivos	134
Operador de acabamento de peças fundidas	134
Avicultor	107
Mecânico de bicicleta	106
Mecânico de aparelhos esportivos e de ginástica	106

ANEXOS



ANEXOS: SUBSÍDIOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM MAPA DE OFERTA

A construção de uma proposta de oferta de cursos de qualificação profissional é um desafio, na medida em que os gestores públicos se defrontam com diversas possibilidades e restrições. Vários aspectos devem ser considerados, desde os processos de definição dos cursos a serem ofertados até a avaliação do desenvolvimento de novas habilidades e da empregabilidade dos egressos dos cursos – passando por questões como financiamento das iniciativas, redução das desigualdades sociais e regionais, dentre outras. Para otimizar o processo de tomada de decisão em um contexto desafiador, quanto mais informações qualificadas estiverem disponíveis aos gestores, melhor. Partindo desta premissa, optou-se por suplementar o Mapa de Demanda por Educação Profissional dos estados com três anexos, visando contribuir com os gestores locais nas decisões sobre a oferta de cursos de qualificação:

- Anexo A: aqui, será realizada uma análise da **oferta de cursos técnicos** no estado em 2019, fornecendo um panorama das principais instituições ofertantes e cursos/eixos tecnológicos contemplados em termos do total de matrículas;
- Anexo B: apresenta um breve levantamento de estudos que podem ser utilizados como modelos para se aprofundar nas análises relacionadas às vocações econômicas dos estados e suas mesorregiões, além de algumas informações acerca dos **setores econômicos** com maior potencial de empregabilidade no estado (e em suas mesorregiões, em planilha anexa);
- Anexo C: reflete sobre os desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica no contexto da **pandemia da Covid-19**, além de apresentar um levantamento de estudos e trabalhos que tem buscado acompanhar os efeitos da crise atual sobre a atividade econômica e o mercado de trabalho, de forma a fornecer fontes de dados e apontar indicadores a serem acompanhados nesse momento.

Destaca-se que a confecção destes anexos não tem a pretensão de determinar de antemão um “mapa de oferta”, tarefa a ser realizada preferencialmente por cada estado a partir do mapa de demanda e de uma série de outras informações que os relatórios não são capazes de aferir – como priorização de setores, políticas públicas de desenvolvimento, etc. Seu objetivo é tão somente subsidiar os gestores públicos locais com um conjunto adicional de informações úteis à tomada de decisão sobre a oferta de cursos.

Análise da oferta de cursos técnicos no estado

A oferta de cursos técnicos pode ocorrer tanto pela rede própria da Unidade Federativa quanto por instituições de ensino federais, municipais e privadas. Assim, considerando o objetivo de otimizar a oferta da rede própria estadual, é necessário levar em conta as informações da oferta das demais redes – seja para um aumento, manutenção ou redução do número de vagas dos cursos a serem ofertados.

O objetivo deste anexo é apresentar uma visão geral da oferta de cursos técnicos³ na mesorregião, utilizando o Censo Escolar 2019 como fonte de dados. Com isso, busca-se fornecer informações úteis para a otimização da oferta da rede própria, como: os principais cursos ofertados; os eixos tecnológicos contemplados; e, em alguma medida, as discrepâncias entre as demandas projetadas para o mercado de trabalho e o número de vagas já ofertadas na mesorregião.

É necessário destacar que o Censo Escolar 2019 é a fonte de dados mais completa e recente da oferta de cursos técnicos na mesorregião, mas não significa que as instituições mantenham sua estrutura de oferta para 2020. Ou seja, o fato de um curso ter sido ofertado em 2019 por uma instituição não significa que ele será ofertado em 2020. Ainda assim, o Censo Escolar 2019 é a melhor fonte para observar os principais cursos contemplados na mesorregião nos últimos anos.

Este levantamento é apenas mais um insumo que pode ser utilizado para embasar a decisão governamental na definição dos cursos a serem ofertados. Outras temáticas são também importantes para tal, como: políticas públicas de desenvolvimento local e regional em curso; prioridades feitas pela pasta de desenvolvimento econômico; inclusão social e ampliação do acesso aos cursos pela população de baixa renda; dentre outros fatores.

³Ressalta-se que os cursos de qualificação profissional FIC, de curta duração, não serão aqui analisados, pois não se dispõe de uma base de dados centralizada e minimamente representativa da oferta dessa modalidade no país.

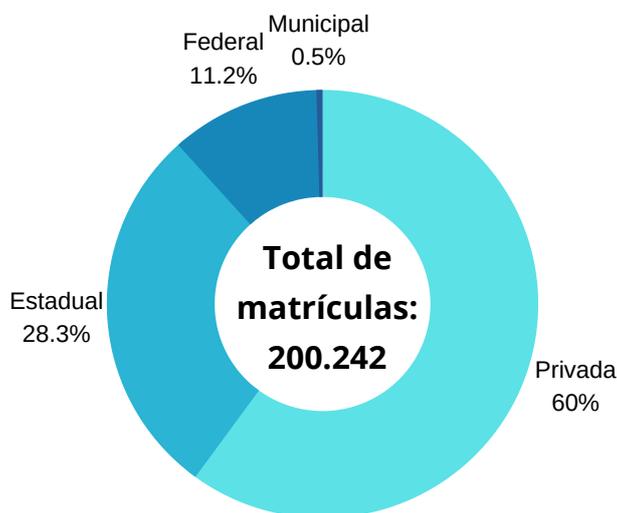
Análise da oferta de cursos técnicos no estado

10 cursos técnicos mais ofertados no estado por número de matrículas

Curso técnico	Nº de matrículas	% do total
Enfermagem	29.266	24,04%
Administração	10.505	16,32%
Magistério	8.476	10,52%
Eletrotécnica	6.200	4,24%
Radiologia	5.779	3,80%
Mecânica	5.526	3,77%
Transações Imobiliárias	4.997	3,74%
Informática	3.470	3,37%
Outros - Eixo Desenvolvimento Educacional e Social	3.127	2,89%
Análises clínicas	3.109	2,10%

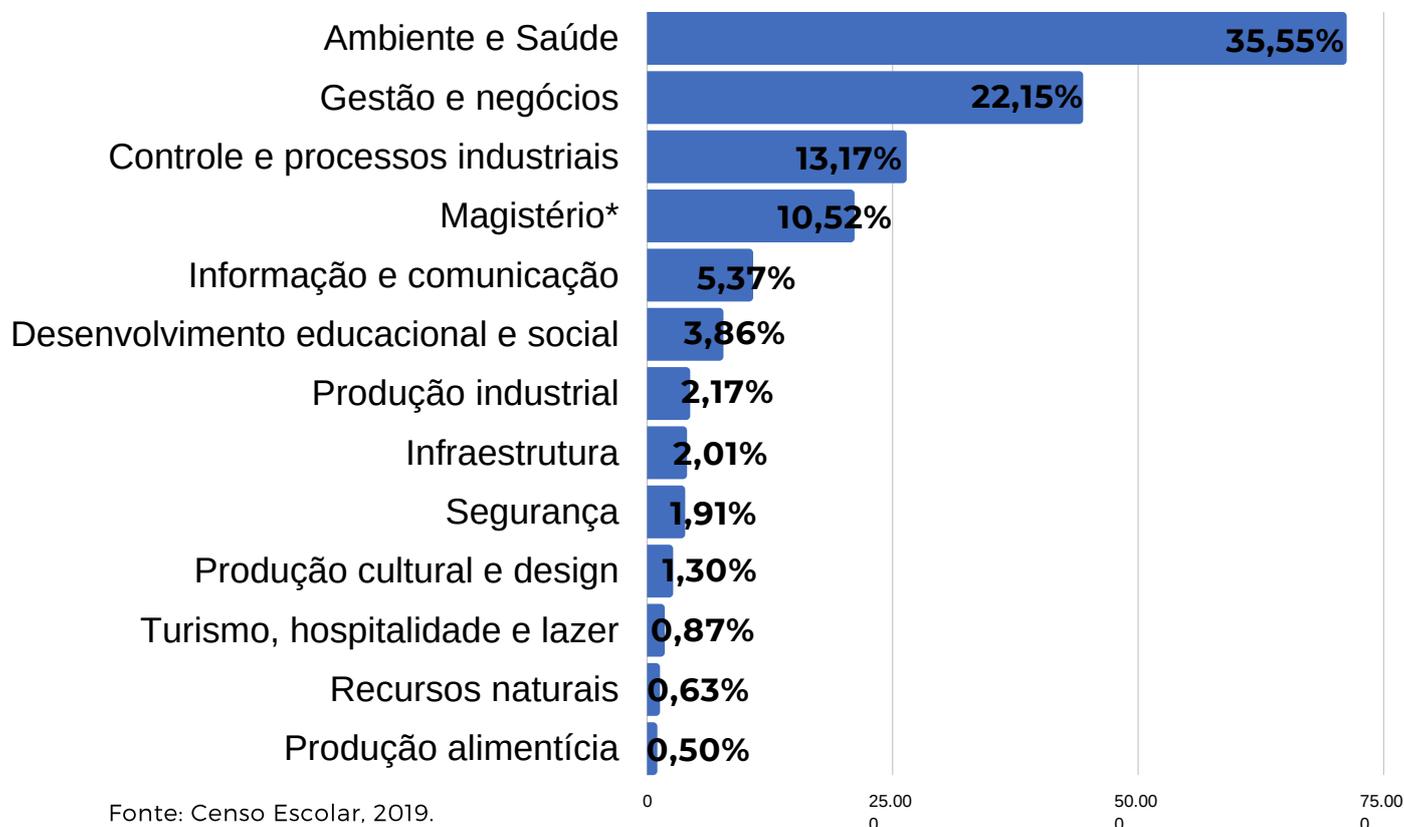
Fonte: Censo Escolar, 2019.

Matrículas por dependência administrativa



Fonte: Censo Escolar, 2019.

Distribuição das matrículas por eixo tecnológico



Fonte: Censo Escolar, 2019.

Destaca-se que as informações completas relacionadas ao Censo Escolar, inclusive com informações por mesorregião, poderão ser acessadas na planilha "(2019) Censo Escolar - Rio de Janeiro", enviada junto ao relatório.

*Magistério não é um eixo tecnológico. No entanto, não há um eixo específico relacionado ao curso técnico e, como ele tem um total de matrículas significativo, optamos por incluí-lo na análise.

Insumos para se compreender possíveis vocações econômicas

Este anexo visa fornecer informações que contribuam para uma compreensão mais aprofundada das potencialidades e vocações econômicas do estado e, em alguma medida, de suas mesorregiões. Serão compartilhadas boas práticas e inovações para auxiliar na identificação de demandas por cursos de educação profissional, além de dados recentes das movimentações no mercado de trabalho, desagregados por setor econômico.

Em primeiro lugar, apresentam-se algumas ferramentas complementares aos mapas de demanda e oferta, que já haviam sido compartilhadas no documento “Guia de orientações sobre a repactuação dos saldos do Pronatec” (Portaria 1.720/2019 - <http://portal.mec.gov.br/novoscaminhos/index.html>), enviado em outra oportunidade pelo Ministério da Educação aos estados:

- ▶ Dados dos postos locais da rede SINE (Sistema Nacional de Emprego) – levantar com o SINE local ou regional se há dados relevantes sobre ofertas de emprego frustradas, ou seja, que estão abertas há muito tempo sem profissionais qualificados para ocupá-las.
- ▶ Data Viva (<http://dataviva.info/pt/>) – a plataforma DataViva permite a identificação das potencialidades e vocações econômicas de cada região do país.
- ▶ Mapa do Trabalho Industrial 2019-2013
(<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/profissoes-ligadas-a-tecnologia-terao-alto-crescimento-ate-2023-aponta-senai/>)
- ▶ Estudo da Brasscom sobre Formação Educacional e Empregabilidade em TIC
(<https://brasscom.org.br/wp-content/uploads/2019/09/BR12-2019-010-P02-Forma%C3%A7%C3%A3o-Educacional-...-em-TIC-v81.pdf>)

Somam-se a esses materiais, estudos que podem contribuir para ampliar o grau de conhecimento acerca de um determinado setor econômico ou que podem ser utilizados como modelos para diagnósticos mais aprofundados nessa temática:

- ▶ Estudo desenvolvido por pesquisadores da UnB que investiga a probabilidade de automação das ocupações no Brasil.
 - Os resultados podem ser acessados em detalhe através da seguinte plataforma:
<https://lamfo.shinyapps.io/automacao/>
 - E o texto para discussão, publicado pelo IPEA, contendo a metodologia:
https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/190329_td_2457.pdf

Insumos para se compreender possíveis vocações econômicas

- ▶ Documento elaborado pelo Senac sobre os desafios e tendências na formação de trabalhadores do Comércio:
http://www.dn.senac.br/wp-content/uploads/2018/03/FS-Comercio_Sintese_bx.pdf

- ▶ Projeções do Agronegócio - Brasil 2018/2019 a 2028/29 elaboradas por técnicos do Ministério da Agricultura e da Embrapa, com indicações das tendências dos principais produtos do setor e das direções de desenvolvimento:
<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2018-2019-2028-2029/view>

- ▶ Estudos internos elaborados por equipes técnicas do Governo de Minas Gerais (disponibilizados na pasta do Google Drive - link enviado), que podem servir de inspiração para aprofundamentos:
 - Caracterização de municípios para capacitação de mão de obra, feita pelo INDI (Agência de Promoção de Investimento e Comércio Exterior de Minas Gerais), no contexto da implantação de uma fábrica para a produção de celulose solúvel;
 - Diagnóstico do município de Poços de Caldas, elaborado pela Subsecretaria de Trabalho e Emprego (SUBTE), com informações sobre a economia, o mercado de trabalho e a arrecadação municipais, entre outras;
 - Diagnóstico preliminar, feito pela SUBTE, também no âmbito do investimento na fábrica de celulose.

Por fim, de forma complementar, são apresentadas na próxima página algumas informações sobre as movimentações no mercado de trabalho, obtidas a partir do CAGED. Essas informações podem ser úteis na identificação de setores econômicos importantes para o estado, o que também pode contribuir para a orientação de cursos a serem ofertados. As tabelas a seguir apontam: (i) os setores econômicos com as maiores participações relativas no total de admissões observadas no estado, em 2019; e (ii) os setores econômicos com os maiores crescimentos relativos das admissões entre 2018 e 2019(*). **Ressalta-se que uma planilha com as informações completas, inclusive por mesorregião, foi enviada anexa ao relatório com o nome “Dados do Anexo B - Rio de Janeiro” e pode ser consultada a qualquer tempo.**

(*) Ressalta-se que, nessa tabela, foram selecionados apenas os setores com saldo de vagas positivo em 2019 e para os quais foram registradas pelo menos 100 admissões no estado, no mesmo ano.

Insumos para se compreender possíveis vocações econômicas

Abaixo estão listados os dez setores econômicos com maior participação relativa no total de admissões registradas em 2019. Juntos, representam **71,84%** do total observado no estado, o que indica a sua importância para a dinâmica regional de contratações.

10 setores econômicos com maior participação relativa no total de admissões (2019)

Setor econômico	Participação relativa
Comércio Varejista	23,46%
Fabricação Produtos Alimentícios	10,17%
Construção Civil	7,76%
Logística	5,37%
Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Serviços Prestados Às Empresas	5,02%
Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas	4,69%
Educação	4,59%
Atividades de Atenção À Saúde Humana	4,48%
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	3,85%
Seleção, Agenciamento e Locação de Mão-De-Obra	2,29%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do CAGED.

De forma complementar, também são listados, dentre os setores que tiveram saldo positivo de vagas e, pelo menos, 100 admissões em 2019, aqueles com as maiores variações relativas do número de admissões entre 2018 e 2019. Estes setores se destacam em relação aos demais, apresentando uma dinâmica de contratações superior à média do estado.

10 setores econômicos com maior variação relativa das admissões (2018-2019)

Setor econômico	Var. relativa das admissões 2019/2018
Atividades Ligadas ao Patrimônio Cultural e Ambiental	173,13%
Publicidade e Pesquisa de Mercado	53,88%
Fabricação de Produtos do Fumo	51,36%
Serviços Domésticos	48,98%
Agências de Viagens, Operadores Turísticos e Serviços de Reservas	46,10%
Outras Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	32,86%
Aluguéis Não-Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis Não-Financeiros	30,49%
Atividades de Atenção À Saúde Humana Integradas com Assistência Social, Prestadas em Residências Coletivas e Particulares	30,02%
Transporte Aquaviário	27,37%
Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	26,08%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do CAGED.

A compreensão da dinâmica desses setores, associada a outros fatores, pode orientar a definição dos cursos de educação profissional a serem ofertados.

Ressalta-se que uma planilha com as informações completas, inclusive por mesorregião, foi enviada anexa ao relatório com o nome "Dados do Anexo B - Rio de Janeiro" e pode ser consultada a qualquer tempo.

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia



Desde o início de 2020, a emergência de saúde provocada pela pandemia da COVID-19 vem alterando a forma como vivemos, sendo demandada a adoção de diversos protocolos para conter o avanço da contaminação. As medidas de distanciamento social foram implementadas em quase todo país, ocasionando uma profunda desaceleração da atividade econômica, com efeitos já perceptíveis sobre o mercado de trabalho. Esta situação sem precedentes também tem afetado o ensino em todos os seus níveis. Aulas e atividades presenciais tiveram que ser interrompidas, cronogramas foram alterados, exames, avaliações e certificações estão sendo postergados. De fato, a forma como trabalhamos, estudamos e aprendemos se transformou profundamente nos últimos meses e os impactos desse novo cenário sobre a educação profissional e tecnológica também precisam ser levados em conta.



Nesse sentido, o presente anexo tem como objetivo fazer uma breve reflexão sobre como a pandemia da COVID-19 pode afetar a educação profissional e tecnológica no país. Certamente, qualquer análise sobre a crise atual é bastante preliminar e este texto não pretende esgotar as formas como ela poderá impactar os cursos técnicos e de qualificação profissional, nem mesmo propor soluções definitivas. Pretende-se simplesmente situar a educação profissional e tecnológica no contexto da pandemia, apresentando alguns dos desafios impostos, bem como possíveis oportunidades, a fim de prover os gestores públicos locais de informações e elementos a serem considerados no planejamento das futuras ofertas de cursos. Além disso, serão compartilhados alguns trabalhos que buscam acompanhar os efeitos da crise atual sobre a atividade econômica e o mercado de trabalho, os quais podem servir de insumo e referência para análises e decisões locais.



Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

As medidas de distanciamento social necessárias para combater a disseminação do coronavírus paralisaram aulas e afetaram os sistemas educacionais de todo o mundo. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT)[1], essa situação tem impactado, especialmente, a educação profissional e tecnológica, cujo foco no desenvolvimento de habilidades para a vida produtiva e social requer, em grande medida, a realização de atividades práticas, as quais costumam ocorrer em laboratórios, oficinas ou no próprio local de trabalho. O ensino à distância e/ou virtual, adotado em outros níveis da educação, se torna, portanto, particularmente desafiador para a educação profissional, na medida em que é um substituto imperfeito para as atividades práticas quando estas requerem o uso de determinados equipamentos ou materiais. Em alguns contextos e para determinadas ocupações, as atividades práticas poderiam ser simuladas remotamente. Seria o caso, por exemplo, de ocupações cujas habilidades específicas não demandam atividades manuais. No entanto, grande parte dos cursos não poderia ser totalmente transferida para ambientes virtuais.

Apesar dos claros desafios para a realização dos cursos no formato em que são conhecidos, essa crise pode viabilizar o desenvolvimento de soluções de ensino mais flexíveis e que façam uso mais eficiente das tecnologias e do ensino à distância. No entanto, conforme destaca a OIT, a mudança para o ensino à distância irá requerer a mobilização de recursos humanos e financeiros para ampliar e qualificar o acesso às ferramentas digitais e às modernas tecnologias de aprendizagem. De fato, além da necessidade de treinamento de alunos, professores e gestores para lidar com as novas formas de ensino e da revisão dos programas, a desigualdade de cobertura e acesso à internet e aos aparelhos digitais no país impõe grandes dificuldades à difusão do ensino à distância. Nesse sentido, a OIT ressalta que, para que alguma forma de transição para o ensino à distância possa responder às demandas mais imediatas da educação profissional e tecnológica nessa crise, assim como preparar as bases para um sistema de ensino mais moderno no futuro, algumas medidas não podem ser desconsideradas, tais como:

- ▶ melhorar a infraestrutura e o acesso à internet;
- ▶ apoiar estudantes e professores na utilização dos novos ambientes de ensino;
- ▶ fortalecer os sistemas virtuais para o reconhecimento e a validação do ensino à distância; e
- ▶ ampliar o diálogo e a coordenação entre as instituições ofertantes de cursos, os empregadores e o poder público.

[1] https://www.ilo.org/skills/Whatsnew/WCMS_743434/lang--en/index.htm

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

Além dos impactos diretos do distanciamento social, é importante considerar que a educação profissional e tecnológica estará sujeita às mudanças que a pandemia ocasionará no mercado de trabalho. Ainda que as estimativas dos impactos econômicos da pandemia da COVID-19 sejam preliminares, se reconhece que esta será a mais grave crise econômica e social que o país já enfrentou, a qual já vem afetando o mercado de trabalho, com enorme destruição dos postos de trabalho, conforme os dados mais recentes do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). De fato, como apontam instituições que se dedicam a estudar as dinâmicas do mercado de trabalho, como a OIT e o DIEESE[2], a crise econômica levará a um aumento do desemprego e da informalidade no país, assim como tornará as condições de trabalho mais precárias.

O efeito da pandemia sobre o mercado de trabalho em cada unidade federativa e, possivelmente, sobre o planejamento dos cursos de educação profissional, dependerá da composição de suas economias e estruturas produtivas, entre outros aspectos. Em um estudo feito com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)[3], a OIT destaca que, entre os setores mais afetados pela crise atual, estarão o turismo, o que inclui as atividades de acomodação, alimentação e transporte, o comércio e as atividades manufatureiras. Esses setores são intensivos em trabalho e alguns deles, como comércio e alimentação, são marcados por altos índices de informalidade.

O cenário é de grande incerteza. Ainda não é possível saber exatamente quais atividades serão as mais afetadas, quais receberão incentivos através de políticas econômicas e/ou de trabalho que eventualmente sejam colocadas em prática e quais serão as primeiras a iniciarem uma recuperação. Ainda não está claro também de que forma a desaceleração econômica afetará a demanda por profissionais, especificamente, como afetará a demanda por qualificação profissional. Muitas das respostas a esses questionamentos irão variar regionalmente, o que irá requerer dos gestores o acompanhamento constante das dinâmicas da economia e do mercado de trabalho locais, a fim de ampliar a compreensão do contexto local e adaptar e/ou melhorar a oferta de educação profissional, absorvendo as possíveis novas demandas. Cabe ressaltar, também, a necessidade de que os gestores tomem conhecimento não apenas das projeções relacionadas às atividades econômicas, mas também de eventuais propostas de políticas públicas que visem estimular a retomada econômica. As ofertas de cursos técnicos e de qualificação profissional devem estar alinhadas não apenas às projeções econômicas, mas também às áreas que serão contempladas por eventuais políticas de estímulo, o que pode resultar em maior potencial de empregabilidade, além de garantia de mão de obra qualificada para que os empreendimentos se recuperem de maneira adequada e para que os trabalhadores possam retornar ou acessar o mercado de trabalho.

[2] https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_746274.pdf

[3] Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos.

Comentários sobre o mercado de trabalho brasileiro a partir da Pnad Contínua:

<https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2020/subsidioMercadoTrabalhoPnad.html>

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

Nesse contexto, estudos produzidos por diferentes órgãos e instituições nacionais podem auxiliar o acompanhamento e trazer informações sobre a crise econômica e seus impactos sobre o mercado de trabalho. Entre aqueles que analisam números e indicadores para o país como um todo, merecem destaque:

1) O **Boletim de acompanhamento setorial da atividade econômica**, produzido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), visa identificar os segmentos da economia brasileira que tem sido relativamente mais afetados pela crise associada à pandemia da COVID-19 e sua primeira edição foi divulgada no fim do mês de maio.

Link de acesso: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2020/05/boletim-de-acompanhamento-setorial-da-atividade-economica/>

2) O **Boletim Macro**, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), tem periodicidade mensal e analisa diversos aspectos da conjuntura econômica internacional e nacional, com foco no desempenho da atividade econômica do país, nas expectativas de empresários e consumidores, no comportamento do mercado de trabalho e nas perspectivas de crescimento econômico e inflação. Link de acesso: https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-06/boletimmacroibre_2006.pdf

3) A **Síntese de Indicadores**, do DIEESE, traz algumas considerações sobre os resultados do Produto Interno Bruto (PIB) no 1º trimestre de 2020, desagregando os números por subsectores da atividade econômica. Link de acesso:

<https://www.dieese.org.br/sinteseindicadores/2020/sinteseIndicadoresPIBsetorial.html>

4) Os **Subsídios para discussão sobre mercado de trabalho**, também elaborados pelo DIEESE, expõem dados recentes do CAGED e da Pnad Contínua, destacando o saldo de empregos nos primeiros meses do ano, por grande setor da economia, e a taxa de desocupação no país. Links de acesso:

<https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2020/subsidioMercadoTrabalhoPnad.html>

<https://www.dieese.org.br/outraspublicacoes/2020/subsidioMercadoTrabalhoCaged.html>

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

Conforme mencionado previamente, a magnitude da crise social e econômica poderá divergir entre as regiões do país, assim como seus efeitos. Nesse sentido, análises e diagnósticos específicos para cada região ou unidade federativa poderão trazer informações ainda mais qualificadas para o debate e para o processo de decisão de políticas públicas. Aqui, destacamos algumas dessas iniciativas que, além de fonte de informação para os estados em questão, podem servir de inspiração para que outros também busquem e acompanhem esse tipo de dados e indicadores:

1) O **Painel de monitoramento do mercado de trabalho**, desenvolvido pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social de Minas Gerais (SEDESE-MG), por meio de sua Diretoria de Monitoramento e Articulação de Oportunidades de Trabalho (DMAOT), tem como objetivo comunicar, semanalmente, as principais repercussões da pandemia sobre as atividades econômicas e a geração de emprego e renda no estado de Minas Gerais. Link de acesso: <http://www.social.mg.gov.br/trabalho-e-emprego/painel-de-monitoramento>

2) Os **Informativos sobre Mercado de Trabalho**, da Fundação João Pinheiro (FJP), trazem análises dos dados do CAGED e da Pnad Contínua para Minas Gerais. Link de acesso: <http://novosite.fjp.mg.gov.br/mercado-de-trabalho/>

3) O **Informativo mensal do emprego formal**, elaborado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade), divulga os números das movimentações no mercado de trabalho formal no estado de São Paulo e por regiões administrativas e grande setor econômico. Link de acesso: <https://www.seade.gov.br/mercado-trabalho/>

4) O **Boletim econômico**, divulgado semanalmente pelo governo do Paraná, disponibiliza dados atualizados da conjuntura fiscal, econômica e social do estado diante dos impactos da pandemia do novo coronavírus. Link de acesso: <http://www.fazenda.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=597>

5) O **Boletim da Conjuntura Econômica Cearense**, publicado trimestralmente pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), analisa o desempenho da atividade econômica do estado, com base em indicadores dos três grandes setores, (agropecuária, indústria e serviços) e o mercado de trabalho, a partir de dados da Pnad Contínua e do Caged. Link de acesso: <https://www.ipece.ce.gov.br/ipece-conjuntura/>

6) A **Pesquisa de Emprego e Desemprego**, do Distrito Federal, apresenta estimativas da população ocupada e desempregada, bem como a distribuição dos ocupados por setor de atividade, a taxa de desemprego por sexo, faixa etária, raça/cor, posição no domicílio, entre outras informações. Link de acesso: <http://www.codeplan.df.gov.br/ped-pesquisa-de-emprego-e-desemprego/>

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

Estudos específicos para alguns setores econômicos também são fundamentais nesse processo de acompanhamento e compreensão do contexto atual, haja vista que a economia de muitas regiões do país depende de um conjunto pouco diversificado de atividades e, por isso, conhecer melhor como um determinado setor tem sido afetado e algumas perspectivas em relação ao seu desempenho podem incorporar mais informações às análises locais sobre a dinâmica da economia e do mercado de trabalho. Seguem alguns exemplos de estudos setoriais:

1) **Impactos Econômicos da COVID-19: propostas para o Turismo** (FGV Projetos) – <https://fgvprojetos.fgv.br/artigos/2a-edicao-impactos-economicos-da-covid-19-propostas-para-o-turismo-junho-2020>

2) **A COVID-19 e os trabalhadores do comércio** (DIEESE) – <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq94CovidComercio.html>

3) **A construção civil e os trabalhadores: panorama dos anos recentes** (DIEESE) – <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.html>

4) **Impactos Econômicos da COVID-19: Economia criativa** (FGV Projetos) – <https://fgvprojetos.fgv.br/artigos/impactos-economicos-da-covid-19-economia-criativa-julho-2020>

5) **Impacto da pandemia nos pequenos negócios** (Sebrae e FGV Projetos) – <https://fgvprojetos.fgv.br/artigos/o-impacto-da-pandemia-de-coronavirus-nos-pequenos-negocios-4a-edicao-do-sebrae-junho-2020>

Por fim, é válido ressaltar que situar a educação profissional e tecnológica no contexto da pandemia não envolve apenas refletir sobre os impactos e adaptações que podem vir a ocorrer. Segundo o Banco Mundial[4], os cursos de educação profissional têm potencial para contribuir em três estágios do enfrentamento da crise:

- ▶ no primeiro deles, no enfrentamento imediato, o sistema de educação profissional pode ajudar a atender a demanda por trabalhadores na saúde, nas atividades industriais voltadas para a produção de equipamentos de proteção e outros produtos necessários para os tratamentos, bem como por profissionais dedicados aos cuidados de idosos;

Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia

- ▶ em uma fase intermediária, a reabertura de escolas e a retomada de diferentes atividades econômicas irão requerer preparo para lidar com possíveis novas fases da epidemia, o que continuará demandando o treinamento de profissionais de saúde e também para ocupações como cuidadores de idosos e crianças; e
- ▶ na chamada fase de recuperação, a educação profissional terá um papel muito importante na requalificação daqueles que perderam seus empregos durante a crise e também no desenvolvimento de habilidades necessárias para o novo contexto trazido pela pandemia, entre as quais destacam-se habilidades cognitivas e socioemocionais, assim como aquelas relacionadas às novas tecnologias de comunicação, de forma a ampliar a empregabilidade e a capacidade de adaptação dos trabalhadores.