

SÃO PAULO

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 de São José do Rio Preto	11
Mesorregião de Ribeirão Preto	17
Mesorregião de Araçatuba	23
Mesorregião de Bauru	28
Mesorregião de Araraquara	34
Mesorregião de Piracicaba	39
Mesorregião de Campinas	44
Mesorregião de Presidente Prudente	51
Mesorregião de Marília	57
Mesorregião de Assis	61
Mesorregião de Itapetininga	65
Mesorregião Macro Metropolitana Paulista	70
Mesorregião do Vale do Paraíba Paulista	76
Mesorregião do Litoral Sul Paulista	82
Mesorregião Metropolitana de São Paulo	86
Anexos	92
Anexo A - Análise da oferta de cursos técnicos no estado	94
Anexo B - Insumos para se compreender possíveis vocações econômicas	96
Anexo C - Desafios e oportunidades da educação profissional e tecnológica em tempos de pandemia	99

CARACTERIZAÇÃO
SOCIOECONÔMICA
DO ESTADO



DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO POR IDADE, SEXO E RAÇA/COR

Faixa etária	0 a 13 anos	17,13%
	14 a 17 anos	5,26%
	18 a 24 anos	10,07%
	25 a 59 anos	50,58%
	60 anos ou mais	16,96%
Sexo	Homens	47,56%
	Mulheres	52,44%
Raça/Cor	Branca	58,12%
	Preta	8,03%
	Parda	32,13%
	Outra	1,72%

Fonte: IBGE/PNADc - 4º trimestre de 2019

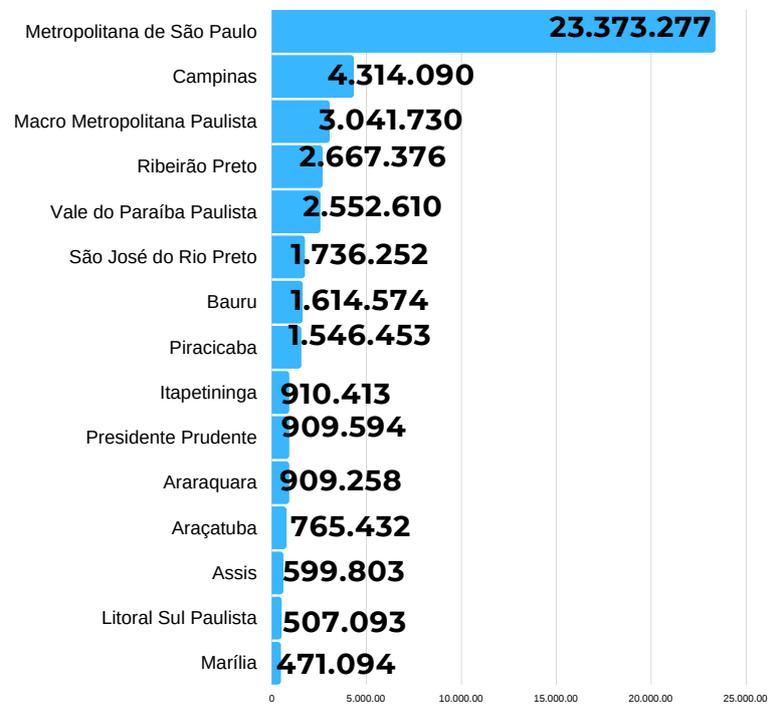


- Observa-se uma maior concentração da população em idade adulta, mas também há grande contingente populacional de crianças e idosos.
- Há predominância de brancos na população.

DIVISÃO TERRITORIAL: MESORREGIÕES



Distribuição da população por mesorregiões



Fonte: IBGE - Estimativas populacionais, 2019.

PRODUTO INTERNO BRUTO¹



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	5,23%
Fundamental incompleto ou equivalente	29,65%
Fundamental completo ou equivalente	7,91%
Médio incompleto ou equivalente	6,47%
Médio completo ou equivalente	28,50%
Superior incompleto ou equivalente	4,99%
Superior completo	17,26%

Apesar de haver alto índice de pessoas com baixo nível de escolaridade, há contingente populacional considerável com escolaridade alta (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\$ 3.104,19**. A distribuição desses rendimentos em quantis se dá da seguinte forma:

10% (0.1)	R\$ 755,30
25% (0,25)	R\$ 1.200,00
50% (0.25)	R\$ 1.800,00
75% (0.75)	R\$ 3.000,00
90% (0.90)	R\$ 6.000,00

Este quadro pode ser lido da seguinte maneira: os 10% mais pobres da população possuem rendimento médio mensal efetivo de até R\$755,30; 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\$1.800,00. 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\$ 4.196,07	R\$ 3.203,57
Preta	R\$ 2.302,37	R\$ 1.884,28
Amarela	R\$ 6.281,83	R\$ 5.042,05
Parda	R\$ 2.399,64	R\$ 1.680,75
Indígena	R\$ 2.821,49	R\$ 1.676,18

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 todos os grupos raciais; e desigualdade racial, tendo em vista que o rendimento médio dos brancos é mais elevado do que todos os outros grupos raciais, observando-se também disparidades entre eles.

DESOCUPAÇÃO

O estado apresentou taxa de desocupação de **11,48%** (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	8,71%	10,75%
Preta	9,31%	17,19%
Amarela	8,15%	8,04%
Parda	12,14%	17,26%
Indígena	5,20%	7,63%

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, com exceção dos amarelos.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

Em relação ao mercado de trabalho formal, o estado possuía, em dezembro de 2018, **13.247.463** 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 DE SÃO JOSE DO RIO PRETO

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 54.882.526 (em mil reais)

o que representa **2,59%**
do PIB total do estado

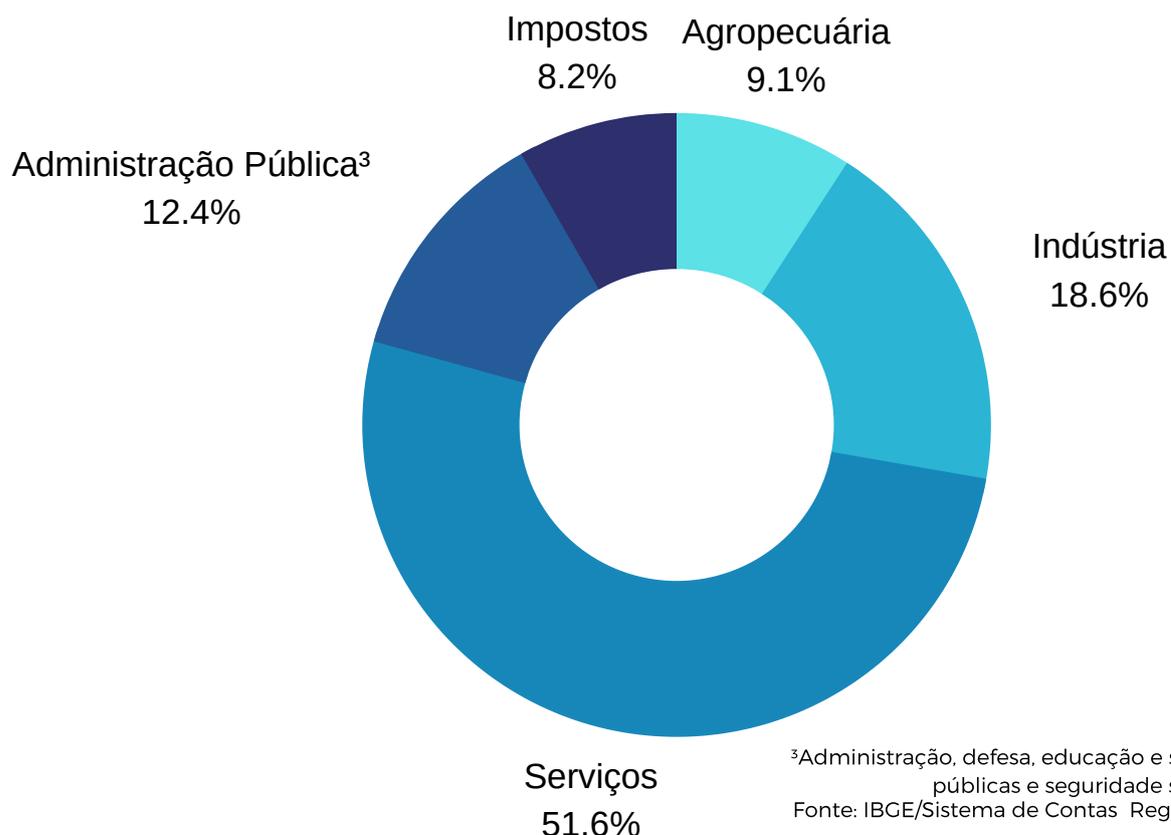
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
São José do Rio Preto	460.671
Catanduva	121.862
Votuporanga	94.547

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 **430.617** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **3,25%** do total do estado.

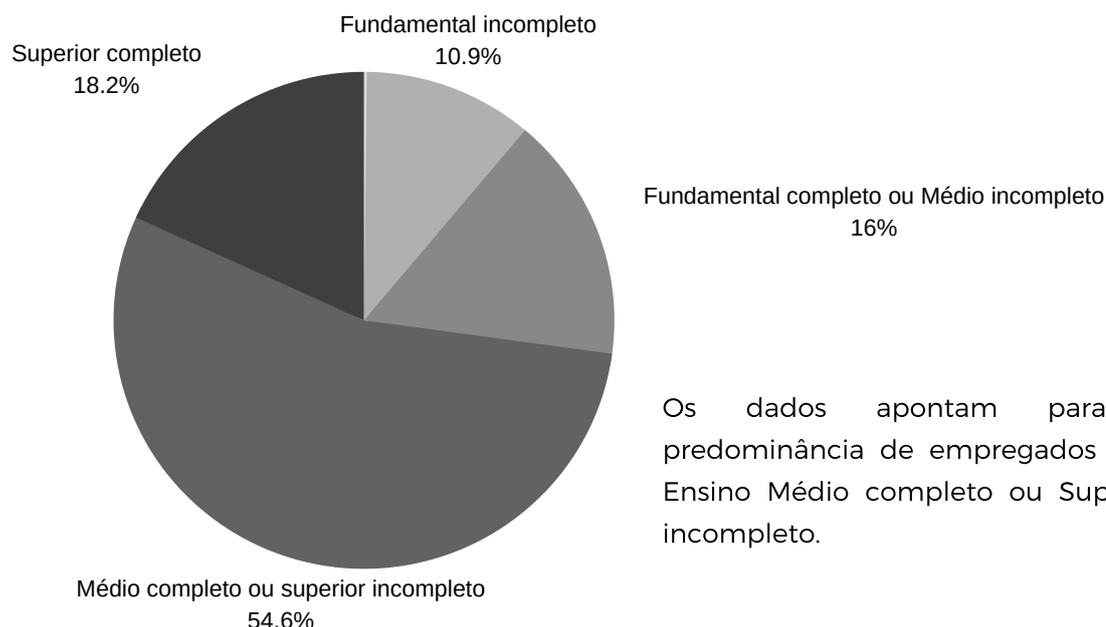
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	430.617	2.349,89
Serviços	130.916	2.406,39
Indústria de transformação	98.812	2.375,81
Comércio	95.353	1.943,11
Administração Pública	51.877	3.012,79
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	32.859	2.308,21
Construção Civil	18.278	1.918,30
Serviços industriais de utilidade pública	2.083	4.051,81
Extrativa mineral	439	2.703,14

Fonte: RAIS, 2018.

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

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



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	20.080
Técnico em comércio	20.080
Técnico em serviços públicos	9.836
Técnico em administração	9.836
Técnico em hospedagem	3.087
Técnico em fruticultura	2.055
Técnico em cozinha	1.926
Técnico em alimentação escolar	1.926
Técnico em transações imobiliárias	1.447
Técnico em publicidade	1.447
Técnico em marketing	1.447
Técnico em manutenção de máquinas industriais	521
Técnico em análises clínicas	294
Técnico em cuidados de idosos	264
Técnico em segurança do trabalho	218
Técnico em redes de computadores	160
Técnico em computação gráfica	160
Técnico em multimídia	160
Técnico em informática para internet	160
Técnico em programação de jogos digitais	160
Técnico em desenvolvimento de sistemas	160
Técnico em informática	160

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor de produtos e serviços ópticos	18.634
Operador de supermercados	18.634
Frentista	18.634
Promotor de vendas	18.634
Balconista de farmácia	18.634
Vendedor	18.634
Assistente de contabilidade	10.614
Assistente de crédito e cobrança	10.614
Assistente de faturamento	10.614
Agente de regularização ambiental rural	9.836
Agente de microcrédito	9.836
Agente de desenvolvimento cooperativista	9.836
Assistente de secretaria escolar	9.836
Assistente de despachante aduaneiro	9.836
Assistente de serviços em comércio exterior	9.836
Assistente de recursos humanos	9.836
Assistente administrativo	9.836
Comprador	9.836
Alimentador de linha de produção	7.006
Higienista de serviços de saúde	4.296
Auxiliar de manutenção predial	4.296
Tratador de piscinas	4.296
Ajudante de obras	4.159
Cumim	3.727
Atendente de lanchonete	3.727
Bartender	3.727
Sommelier	3.727
Copeiro	3.727
Barista	3.727
Garçom	3.727
Mensageiro em meio de hospedagem	3.087
Recepcionista em serviços de saúde	3.087
Recepcionista	3.087
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	3.087
Embalador	2.620
Almoxarife de obras	2.565
Almoxarife	2.565
Operador de pontes rolantes	2.330
Estivador	2.330
(continua)	-

MESORREGIÃO DE SÃO JOSE DO RIO PRETO

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Operador de rampa de aeronaves	2.330
Operador de abastecimento de aeronaves	2.330
Agente de rampa e fiscal de pista	2.330
Operador de carregador de correia espiral	2.330
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	2.330
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	2.330
Açaicultor	2.055
Auxiliar de cozinha	1.926
Salgadeiro	1.926
Agente de alimentação escolar	1.926
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	886
Assistente de tesouraria	778
Assistente financeiro	778
Mecânico de máquinas industriais	521
Mecânico de tear	521
Mecânico de máquinas de usinagem	521
Mecânico de máquinas de costura	521
Mecânico de máquinas gráficas	521
Mecânico de máquinas de malharia	521
Mecânico de máquinas de calçados	521
Assistente de camarim	496
Camareira em meios de hospedagem	496
Administrador de banco de dados	457
Cabista de sistema de telecomunicações	365
Eletricista instalador predial de baixa tensão	365
Instalador e reparador de redes de computadores	365
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	365
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	365
Eletricista industrial	365
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	365
Auxiliar de farmácia de manipulação	294
Auxiliar de laboratório de saúde	294
Auxiliar de laboratório de entomologia médica	294
Cuidador de idoso	264
Cuidador infantil	264
Monitor de transporte escolar	264
Esteticista de animais domésticos	185
Operador de máquinas para transformação de borracha	179
Moldador de borracha	179
(continua)	-

MESORREGIÃO DE SÃO JOSE DO RIO PRETO

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Laminador de plástico	179
Moldador de plástico por extrusão	179
Operador de injetora e extrusora de plástico	179
Moldador de plástico por compressão	179
Operador de injetores para termoplásticos	179
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	160
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	160
Programador web	160
Programador de dispositivos móveis	160
Programador de sistemas	160

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 99.387.538 (em mil reais)

o que representa **4,69%**
do PIB total do estado

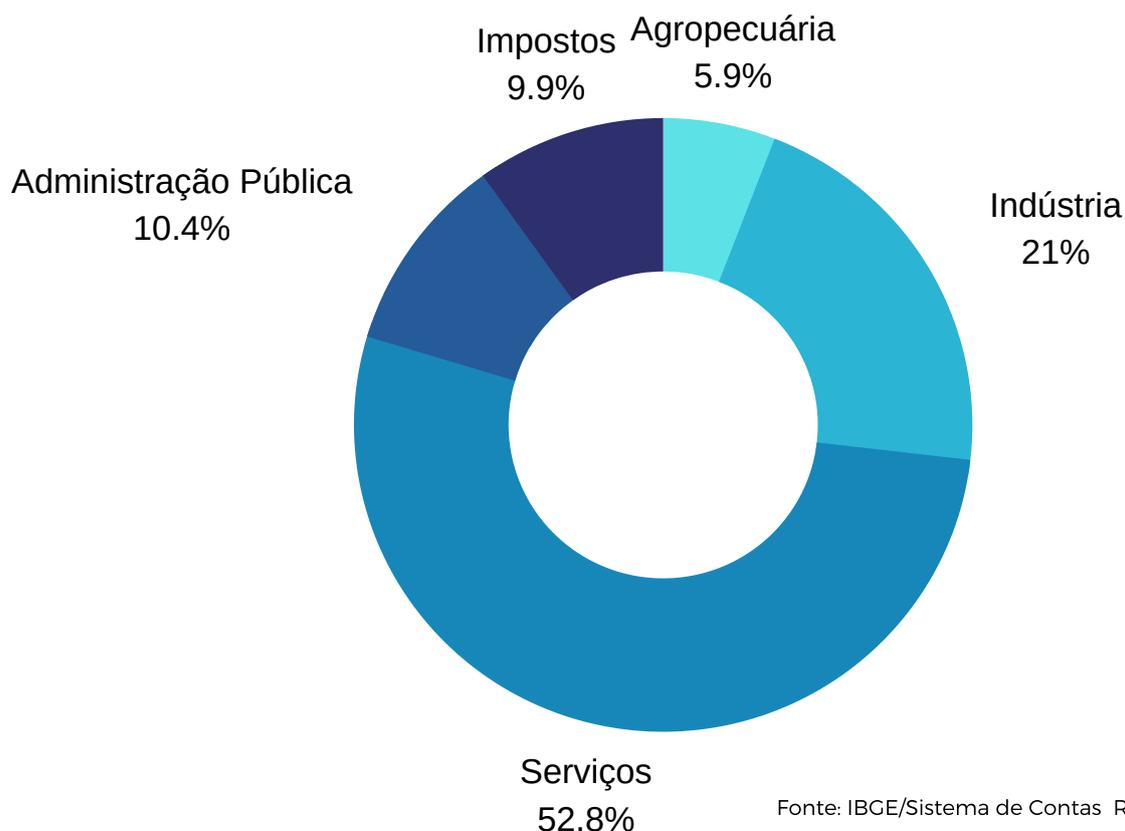
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Ribeirão Preto	703.293
Franca	353.187
Sertãozinho	125.815

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 **694.554** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **5,24%** do total do estado.

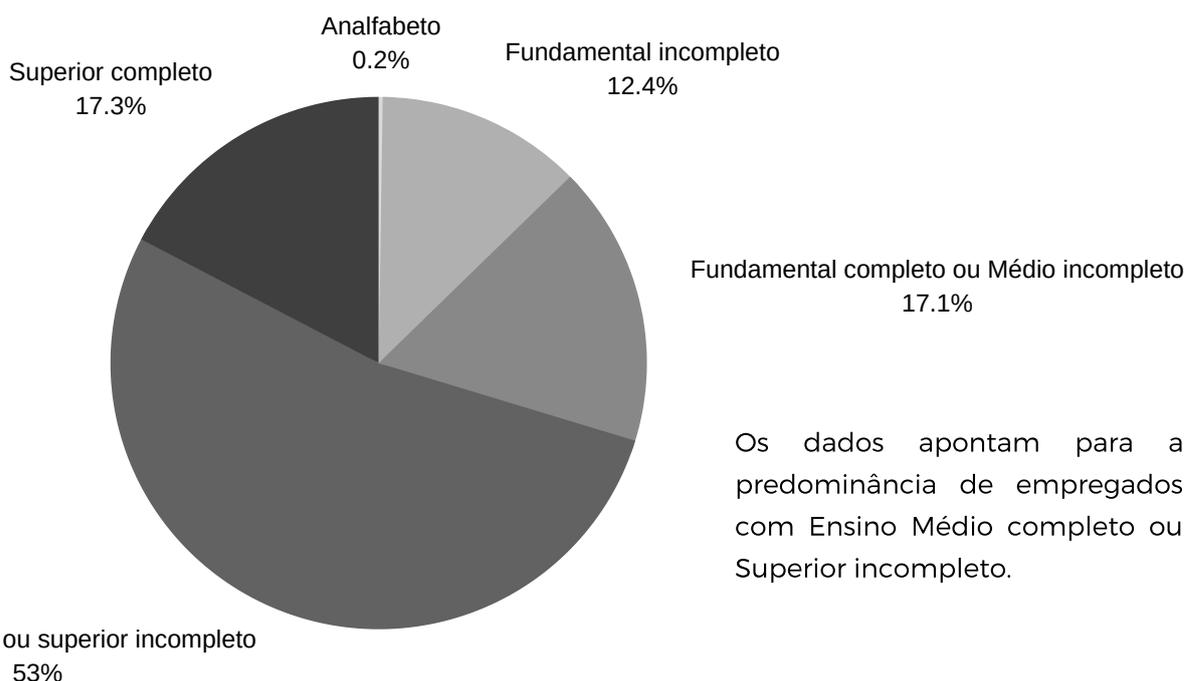
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	694.554	2.477,00
Serviços	230.125	2.482,54
Comércio	160.119	2.020,02
Indústria de transformação	159.923	2.682,44
Administração Pública	62.635	3.543,96
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	47.656	1.999,25
Construção Civil	29.540	2.168,58
Serviços industriais de utilidade pública	3.747	3.521,07
Extrativa mineral	809	2.703,92

Fonte: RAIS, 2018.

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

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 vendas	33.417
Técnico em comércio	33.417
Técnico em serviços públicos	18.636
Técnico em administração	18.636
Técnico em agroecologia	5.785
Técnico em paisagismo	5.569
Técnico em enfermagem	3.328
Técnico em publicidade	3.062
Técnico em marketing	2.882
Técnico em transações imobiliárias	2.882
Técnico em alimentação escolar	2.686
Técnico em cozinha	2.686
Técnico em manutenção de máquinas industriais	1.600
Técnico em lazer	395
Técnico em ludoteca	395
Técnico em saúde bucal	289
Técnico em prótese dentária	289
Técnico em manutenção e suporte em informática	253
Técnico em informática	253
Técnico em biocombustíveis	211
Técnico em design de jóias	186
Técnico em artes visuais	186
Técnico em conservação e restauro	186
Técnico em radiologia	186
Técnico em massoterapia	151
Técnico em estética	148
Técnico em podologia	148
Técnico em imagem pessoal	148
Técnico em seguros	148
Técnico em bombeiro aeronáutico	137
Técnico em combate a incêndio, resgate e prevenção de acidentes de aviação	121
Técnico em apicultura	103

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Frentista	30.535
Promotor de vendas	30.535
Operador de supermercados	30.535
Balconista de farmácia	30.535
Vendedor	30.535
Vendedor de produtos e serviços ópticos	30.535
Assistente de faturamento	19.807
Assistente de crédito e cobrança	19.807
Assistente de contabilidade	19.807
Agente de desenvolvimento cooperativista	19.204
Assistente de secretaria escolar	18.636
Assistente de recursos humanos	18.636
Assistente administrativo	18.636
Assistente de serviços em comércio exterior	18.636
Assistente de despachante aduaneiro	18.636
Agente de microcrédito	18.636
Agente de regularização ambiental rural	18.636
Comprador	18.636
Auxiliar de manutenção predial	18.636
Higienista de serviços de saúde	12.423
Tratador de piscinas	12.423
Motorista de transporte de carga	12.423
Motorista de transporte de carga viva	10.324
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	10.324
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	10.324
Motorista de transporte de lixo urbano	10.324
Motorista de transporte de produtos perigosos	10.324
Cumim	6.335
Copeiro	6.335
Bartender	6.335
Barista	6.335
Atendente de lanchonete	6.335
Garçom	6.335
Sommelier	6.335
Tratorista agrícola	5.785
Operador de máquinas e implementos agrícolas	5.785
Caseiro	5.569
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Agricultor familiar	5.569
Jardineiro	5.569
Agricultor agroflorestal	5.569
Viveicultor	5.569
Almoxarife de obras	5.057
Almoxarife	5.057
Estivador	3.468
Agente de rampa e fiscal de pista	3.468
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	3.468
Operador de abastecimento de aeronaves	3.468
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	3.468
Operador de carregador de correia espiral	3.468
Operador de rampa de aeronaves	3.468
Operador de pontes rolantes	3.468
Salgadeiro	2.686
Auxiliar de cozinha	2.686
Agente de alimentação escolar	2.686
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	2.415
Mecânico de máquinas industriais	1.600
Mecânico de tear	1.600
Mecânico de máquinas de usinagem	1.600
Mecânico de máquinas de malharia	1.600
Mecânico de máquinas de calçados	1.600
Mecânico de máquinas gráficas	1.600
Mecânico de máquinas de costura	1.600
Assistente financeiro	1.172
Assistente de tesouraria	1.172
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	815
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	815
Cabista de sistema de telecomunicações	815
Instalador e reparador de redes de computadores	815
Eletricista industrial	815
Eletricista instalador predial de baixa tensão	815
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	815
Confeccionador de móveis metálicos	448
Operador de torno com comando numérico computadorizado	448
Operador de fresadora com comando numérico computadorizado	448
Recreador	395
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Recreador cultural	395
Monitor de atividades de lazer	395
Borracheiro, alinhador e balanceador	332
Auxiliar de saúde bucal	289
Administrador de banco de dados	253
Agente de inclusão digital em centros públicos de acesso à internet	253
Operador de computador	253
Operador de processos químicos e petroquímicos	211
Operador de processos químicos industriais	211
Desenhista de joias e bijuterias	186
Artesão de pintura em tecido	186
Figurista	186
Artesão de biojoias	186
Animador em stop motion	186
Estilista de calçados	186
Cartonageiro à mão	186
Desenhista de animação	186
Artesão de cerâmica	186
Artesão em bordado à mão	186
Assistente de design têxtil	186
Aderecista	186
Artesão de artigos indígenas	186
Ilustrador	186
Desenhista de calçados	186
Editor de projeto visual gráfico	186
Desenhista de moda	186
Desenhista de móveis	186
Desenhista de produtos gráficos web	186
Shiatsu terapeuta	148
Massagista	148
Bombeiro civil	121
Apicultor	103
Produtor de produtos apícolas	103
Meliponicultor	103

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 22.865.241 (em mil reais)

o que representa **1,08%**
do PIB total do estado

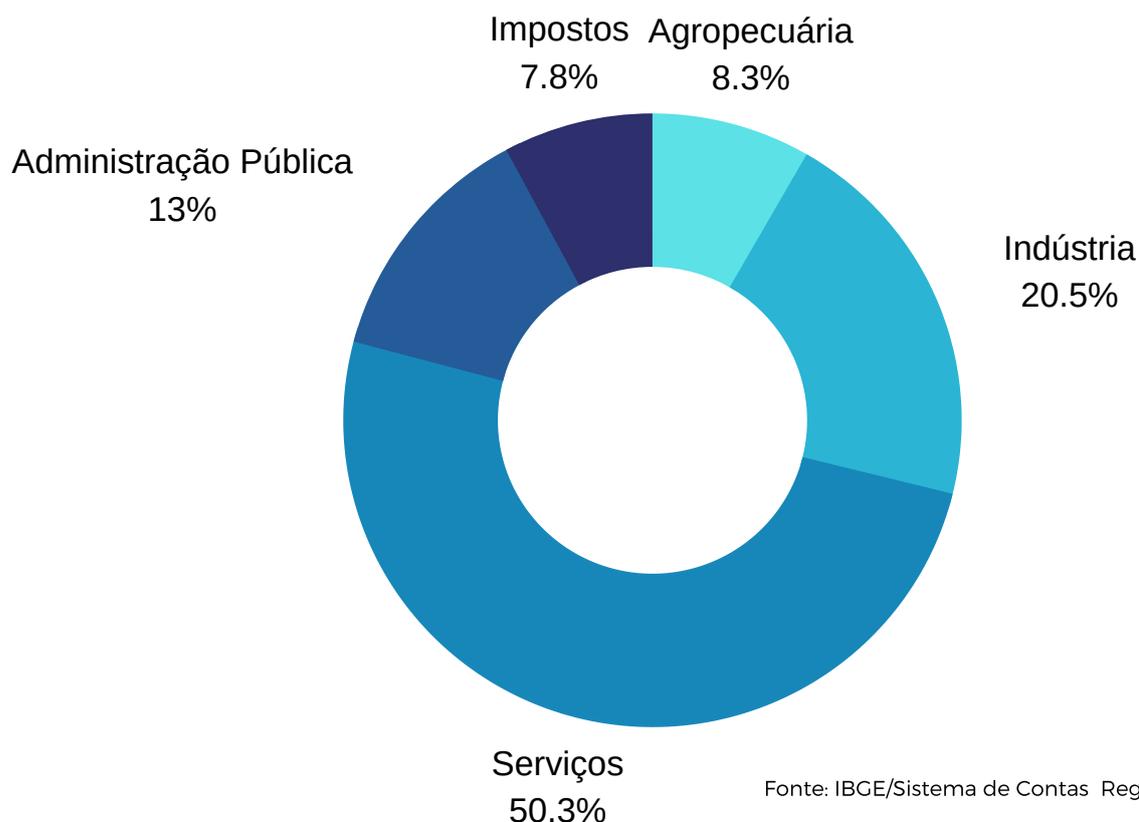
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Araçatuba	197.016
Birigui	123.638
Penápolis	63.407

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **173.039** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **1,31%** do total do estado.

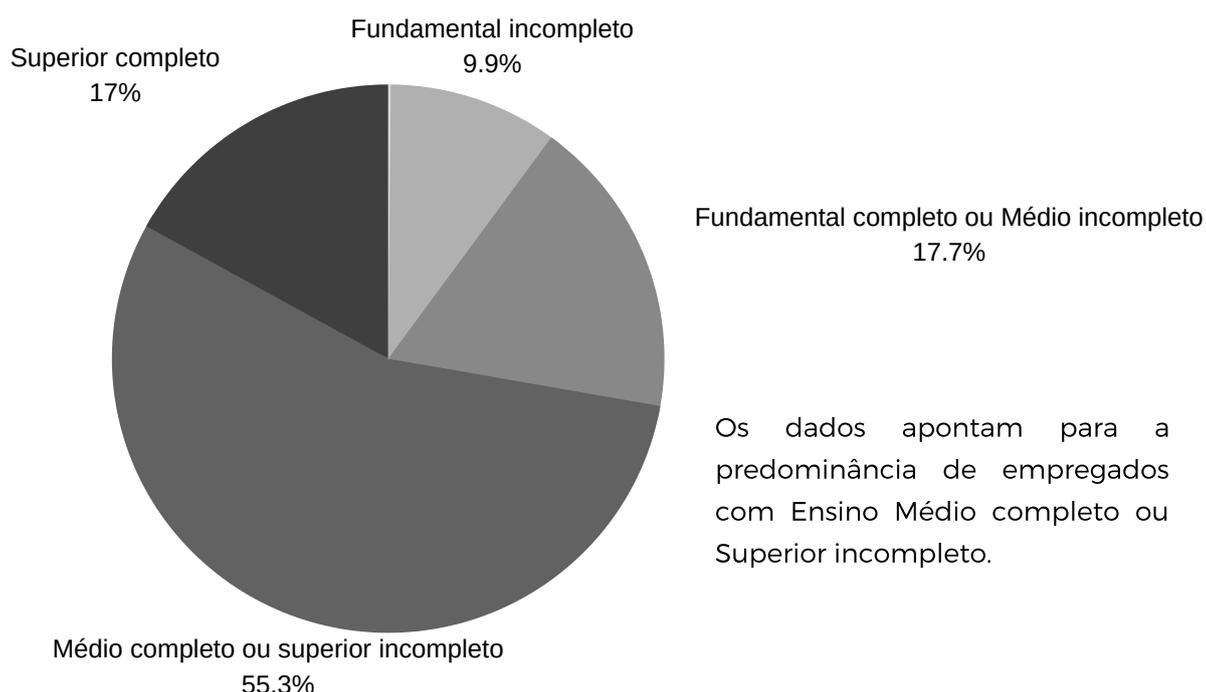
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	173.039	2.252,59
Indústria de transformação	49.579	2.264,27
Serviços	47.114	2.364,36
Comércio	38.231	1.819,79
Administração Pública	23.235	2.827,76
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	8.494	1.971,18
Construção Civil	4.857	1.968,39
Serviços industriais de utilidade pública	1.300	3.099,17
Extrativa mineral	229	2.280,67

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.

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	7.333
Técnico em comércio	7.333
Técnico em serviços públicos	4.233
Técnico em administração	4.233
Técnico em hospedagem	927
Técnico em enfermagem	812
Técnico em paisagismo	739
Técnico em transações imobiliárias	728
Técnico em marketing	728
Técnico em publicidade	728
Técnico em cozinha	629
Técnico em alimentação escolar	629

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor de produtos e serviços ópticos	6.605
Frentista	6.605
Balconista de farmácia	6.605
Operador de supermercados	6.605
Vendedor	6.605
Promotor de vendas	6.605
Comprador	5.312
Agente de regularização ambiental rural	4.233
Assistente de crédito e cobrança	4.233
Agente de desenvolvimento cooperativista	4.233
Assistente de despachante aduaneiro	4.233
Assistente administrativo	4.233
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Assistente de recursos humanos	4.233
Assistente de contabilidade	4.233
Agente de microcrédito	4.233
Assistente de serviços em comércio exterior	4.233
Assistente de faturamento	4.233
Assistente de secretaria escolar	4.233
Alimentador de linha de produção	2.489
Higienista de serviços de saúde	2.487
Tratador de piscinas	1.705
Auxiliar de manutenção predial	1.705
Operador de caixa	1.357
Agente de assistência técnica e extensão rural	1.334
Auxiliar de agroecologia	1.334
Auxiliar de agropecuária	1.334
Sommelier	1.176
Bartender	1.176
Garçom	1.176
Cumim	1.176
Copeiro	1.176
Atendente de lanchonete	1.176
Barista	1.176
Recepcionista	927
Recepcionista em serviços de saúde	927
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	927
Mensageiro em meio de hospedagem	927
Almoxarife de obras	815
Almoxarife	815
Agente de resíduos sólidos hospitalares	782
Operador de tratamento de resíduos sólidos	782
Operador de usina de compostagem	782
Agente de limpeza e conservação	782
Agente de limpeza urbana	782
Operador de produção em unidade de tratamento de resíduos	782
Operador de aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos	782
Viveicultor	739
Agricultor familiar	739
Caseiro	739
Jardineiro	739
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Agricultor agroflorestal	739
Auxiliar de cozinha	629
Salgadeiro	629
Agente de alimentação escolar	629
Motorista de transporte de passageiros	443
Motorista de transporte escolar	443
Bubalinocultor de leite	274
Bubalinocultor de corte	274
Bovinocultor de leite	274
Bovinocultor de corte	274
Montador de estruturas metálicas	167
Soldador mag naval	167
Soldador eletrodo revestido naval	167
Ajustador mecânico	107

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 51.233.906 (em mil reais)

o que representa **2,42%**
do PIB total do estado

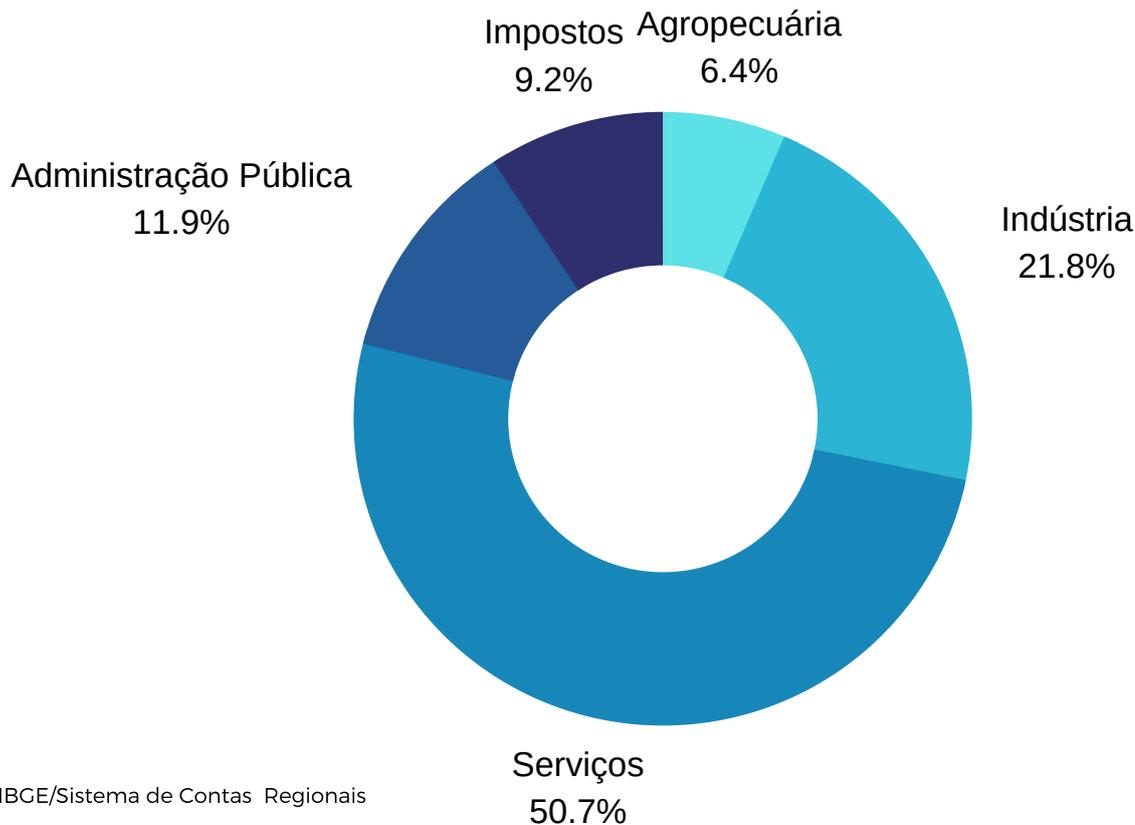
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Bauru	376.818
Jaú	150.252
Botucatu	146.497

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **410.364** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **3,10%** do total do estado.

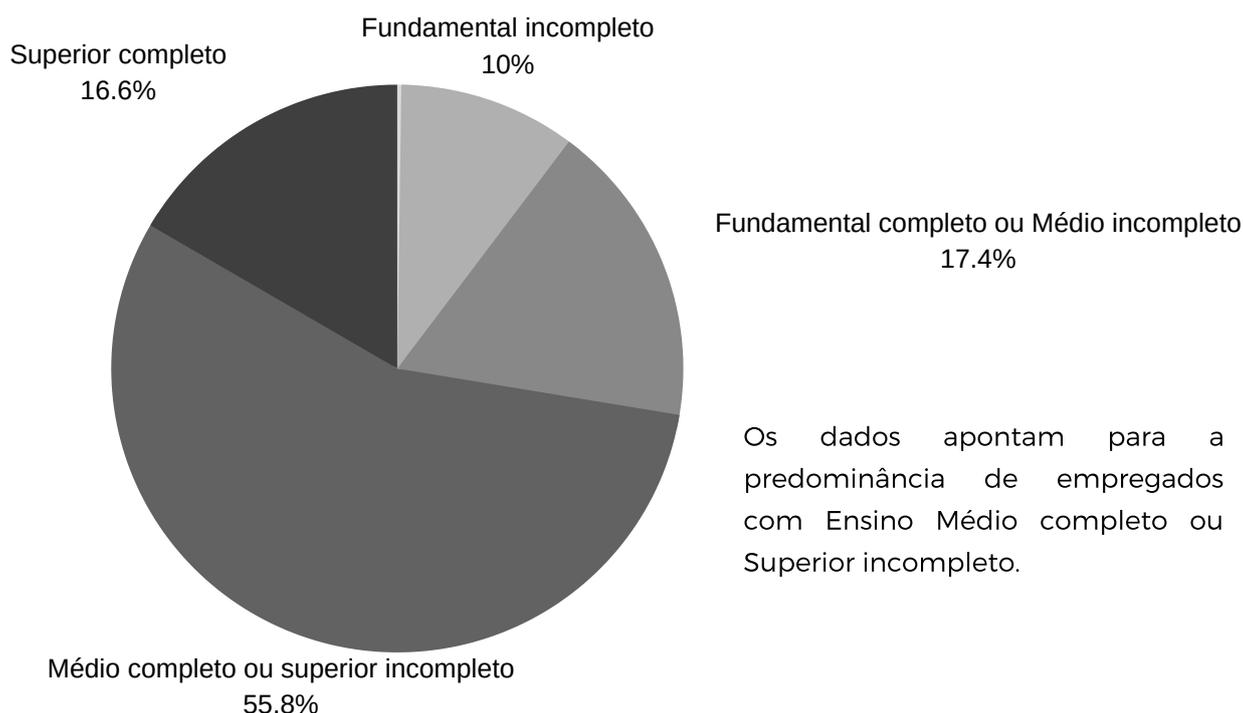
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	410.364	2.371,62
Serviços	130.903	2.536,22
Indústria de transformação	88.930	2.458,30
Comércio	86.813	1.880,39
Administração Pública	43.547	2.861,40
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	34.960	1.880,91
Construção Civil	21.128	2.519,21
Serviços industriais de utilidade pública	3.456	4.113,15
Extrativa mineral	627	2.494,84

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.

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	16.621
Técnico em comércio	16.621
Técnico em cuidados de idosos	1.909
Técnico em alimentação escolar	1.503
Técnico em cozinha	1.503
Técnico em enfermagem	1.457
Técnico em segurança do trabalho	310
Técnico em agenciamento de viagem	222
Técnico em eventos	222
Técnico em impressão offset	131
Técnico em impressão rotográfica e flexográfica	131
Técnico em processos fonográficos	119
Técnico em produção de áudio e vídeo	119
Técnico em rádio e televisão	119

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor de produtos e serviços ópticos	16.621
Operador de supermercados	16.621
Promotor de vendas	16.621
Balconista de farmácia	16.621
Frentista	16.621
Vendedor	16.621
Alimentador de linha de produção	5.380
Motorista de transporte de produtos perigosos	4.860
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	4.860
Motorista de transporte de carga viva	4.860
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	4.860
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Motorista de transporte de carga	4.860
Higienista de serviços de saúde	4.524
Auxiliar de manutenção predial	4.524
Tratador de piscinas	4.524
Operador de telemarketing	4.153
Ajudante de obras	3.698
Garçom	3.642
Atendente de lanchonete	3.642
Sommelier	3.642
Cumim	3.642
Copeiro	3.642
Barista	3.642
Bartender	3.642
Almoxarife de obras	2.758
Almoxarife	2.758
Monitor de transporte escolar	1.909
Cuidador de idoso	1.909
Cuidador infantil	1.909
Estivador	1.644
Operador de rampa de aeronaves	1.644
Operador de pontes rolantes	1.644
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	1.644
Agente de rampa e fiscal de pista	1.644
Operador de abastecimento de aeronaves	1.644
Operador de carregador de correia espiral	1.644
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	1.644
Agente de alimentação escolar	1.503
Auxiliar de cozinha	1.503
Salgadeiro	1.503
Soldador mag naval	1.201
Soldador eletrodo revestido naval	1.201
Montador de estruturas metálicas	1.201
Escriturário de banco	620
Avicultor	566
Revitalizador de estruturas de madeira	517
Montador de sistemas de construção a seco	517
Carpinteiro de estrutura de telhados	517
Carpinteiro de esquadrias	517
Montador de andaimes	517
Carpinteiro de obras	517
Instalador de esquadrias	517
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Revitalizador de coberturas de madeira	517
Montador de forma	517
Assistente escolar	481
Inspetor escolar	481
Torneiro mecânico	424
Fresador mecânico	424
Retificador mecânico	424
Mecânico de usinagem convencional	424
Moldador de plástico por compressão	396
Moldador de borracha	396
Operador de injetora e extrusora de plástico	396
Operador de injetores para termoplásticos	396
Laminador de plástico	396
Operador de máquinas para transformação de borracha	396
Moldador de plástico por extrusão	396
Identificador florestal	389
Operador de motosserra	389
Monitor do uso e conservação dos recursos hídricos	389
Beneficiador de produtos extrativistas	389
Cubador de madeira	389
Manejador de florestas nativas para uso múltiplo	389
Auxiliar pedagógico	307
Confeccionador de vestuário de couro	289
Colorista automotivo	228
Pintor industrial	228
Preparador de pintura de móveis e esquadrias de madeira	228
Pintor restaurador	228
Pintor de automóveis	228
Pintor de móveis	228
Laminador e pintor de embarcações em fibra de vidro	228
Agente de informações turísticas	222
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	222
Organizador de eventos	222
Recepcionista de eventos	222
Cerimonialista	222
Alfaiate	146
Costureiro de máquina reta e overloque	146
Confeccionador de sandálias de couro e material sintético	144
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Modelista de cabedais de calçados	144
Impressor rotográfico	131
Impressor flexográfico	131
Impressor digital	131
Serígrafo	131
Impressor de offset	131
Mecânico de bombas hidráulicas	124
Mecânico de bombas centrífugas	124
Esteticista de animais domésticos	122
Sonoplasta	119
Operador de gravação e edição de áudio	119
Montador de veículos automotores	113
Vidraceiro	108

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 33.481.147 (em mil reais)

o que representa **1,58%**
do PIB total do estado

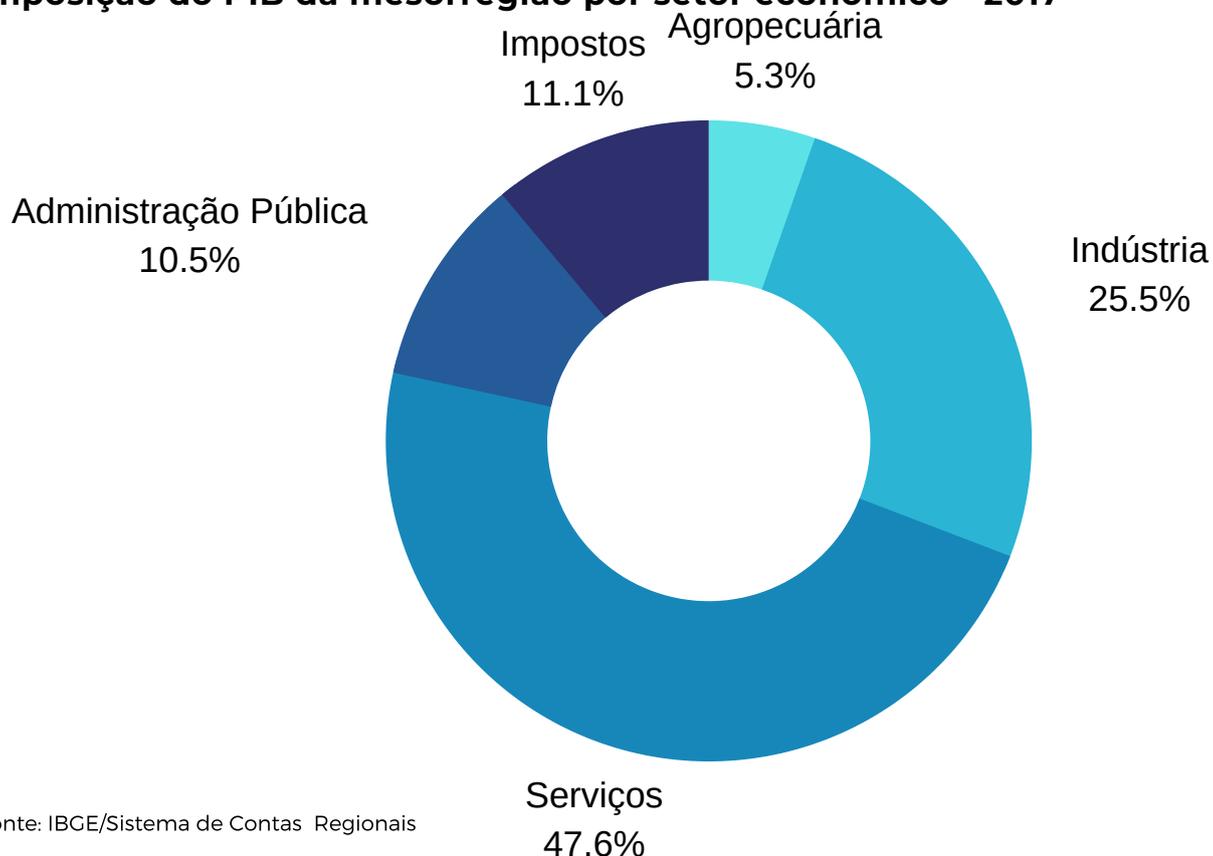
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
São Carlos	251.983
Araraquara	236.072
Matão	83.170

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **255.755** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **1,93%** do total do estado.

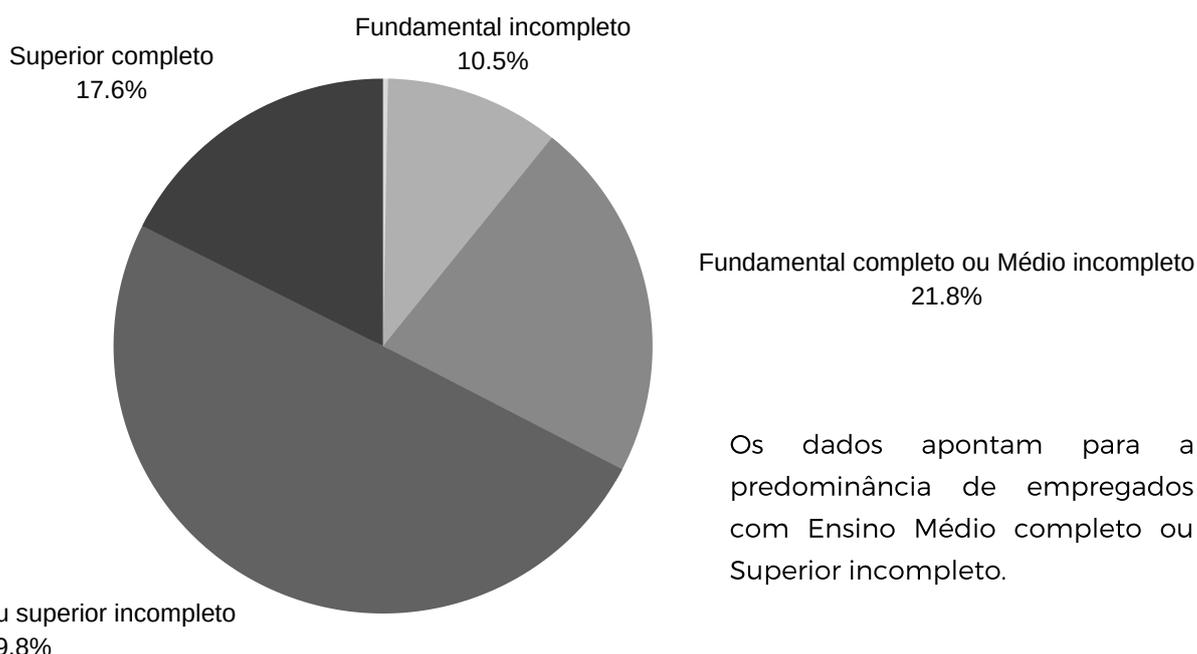
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	255.755	2.607,88
Serviços	80.574	2.892,48
Indústria de transformação	68.363	2.937,02
Comércio	50.617	1.863,99
Administração Pública	22.900	3.045,82
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	22.165	1.738,14
Construção Civil	8.536	2.241,93
Serviços industriais de utilidade pública	2.005	4.631,88
Extrativa mineral	595	3.509,97

Fonte: RAIS, 2018.

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

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	9.784
Técnico em vendas	9.784
Técnico em manutenção de máquinas industriais	563
Técnico em informática	334
Técnico em segurança do trabalho	222
Técnico em desenvolvimento de sistemas	197
Técnico em programação de jogos digitais	197
Técnico em multimídia	197
Técnico em redes de computadores	197
Técnico em informática para internet	197
Técnico em computação gráfica	197
Técnico em cervejaria	170
Técnico em saúde bucal	165
Técnico em prótese dentária	165
Técnico em lazer	152
Técnico em ludoteca	152
Técnico em manutenção e suporte em informática	137

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor	9.784
Promotor de vendas	9.784
Operador de supermercados	9.784
Balconista de farmácia	9.784
Frentista	9.784
Vendedor de produtos e serviços ópticos	9.784
Higienista de serviços de saúde	4.726
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de manutenção predial	4.726
Tratador de piscinas	4.726
Ajudante de obras	2.279
Administrador de banco de dados	757
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	686
Cortador de confecção industrial	594
Mecânico de tear	563
Mecânico de máquinas industriais	563
Mecânico de máquinas gráficas	563
Mecânico de máquinas de usinagem	563
Mecânico de máquinas de malharia	563
Mecânico de máquinas de calçados	563
Mecânico de máquinas de costura	563
Torneiro mecânico	405
Retificador mecânico	405
Mecânico de usinagem convencional	405
Fresador mecânico	405
Instalador de tubulações industriais	309
Instalador de tubulações navais	309
Encanador instalador predial	309
Encanador industrial	309
Instalador predial de tubulações de gás combustível	309
Instalador hidráulico residencial	309
Auxiliar pedagógico	282
Programador web	197
Programador de dispositivos móveis	197
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	197
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	197
Programador de sistemas	197
Produtor de licores	170
Destilador de bebidas	170
Produtor de vinhos e derivados da uva	170
Produtor de cachaça	170
Produtor de cerveja	170
Operador de processamento de bebidas	170
Cervejeiro	170
Produtor de bebidas alcoólicas	170
Produtor de bebidas não-alcoólicas	170
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de saúde bucal	165
Monitor de atividades de lazer	152
Recreador	152
Recreador cultural	152
Agente de inclusão digital em centros públicos de acesso à internet	137
Operador de computador	137
Cabista de sistema de telecomunicações	123
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	123
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	123
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	123
Eletricista instalador predial de baixa tensão	123
Instalador e reparador de redes de computadores	123
Eletricista industrial	123
Aplicador de sistemas de proteção de pisos e revestimentos	116
Revitalizador de pisos cerâmicos	116
Aplicador de revestimento cerâmico	116
Gesseiro	116
Aplicador de revestimentos assoalhados	116

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 67.220.855 (em mil reais)

o que representa **3,17%**
do PIB total do estado

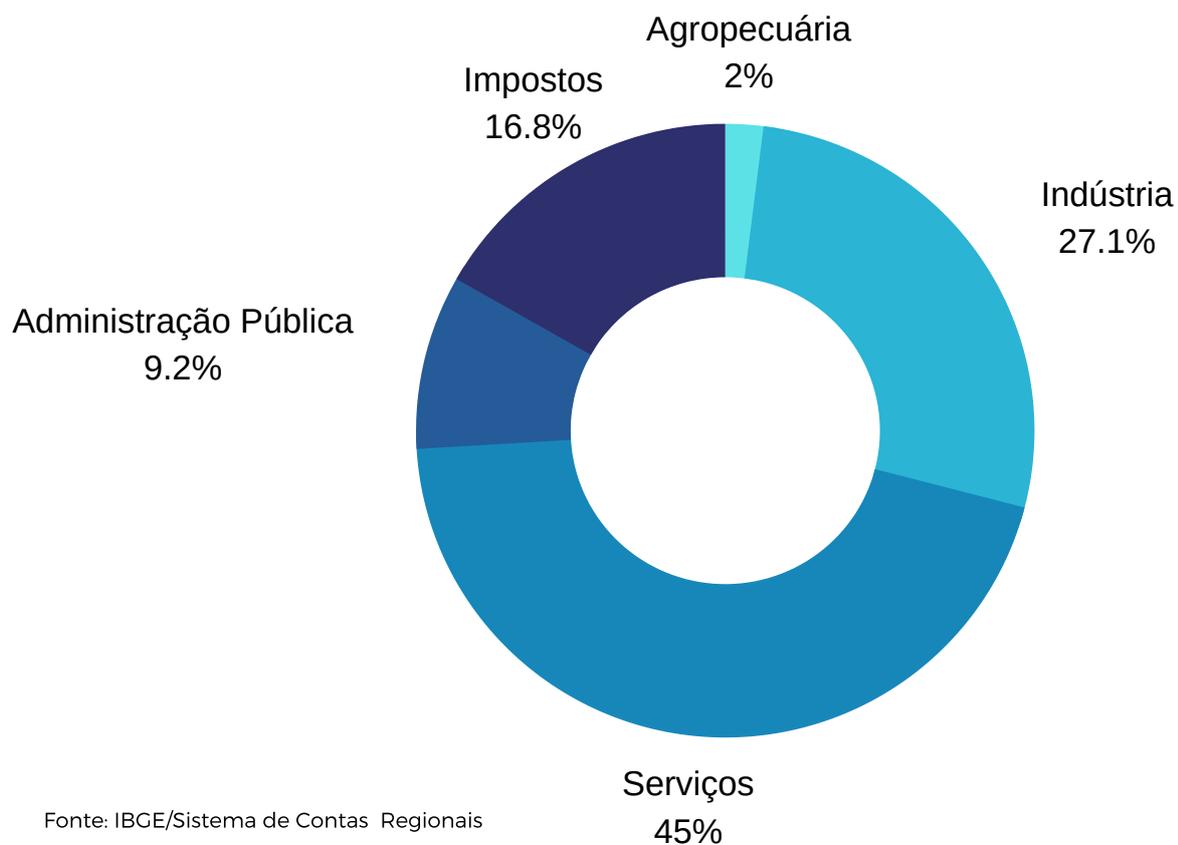
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Piracicaba	404.142
Limeira	306.114
Rio Claro	206.424

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 **430.664** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **3,25%** do total do estado.

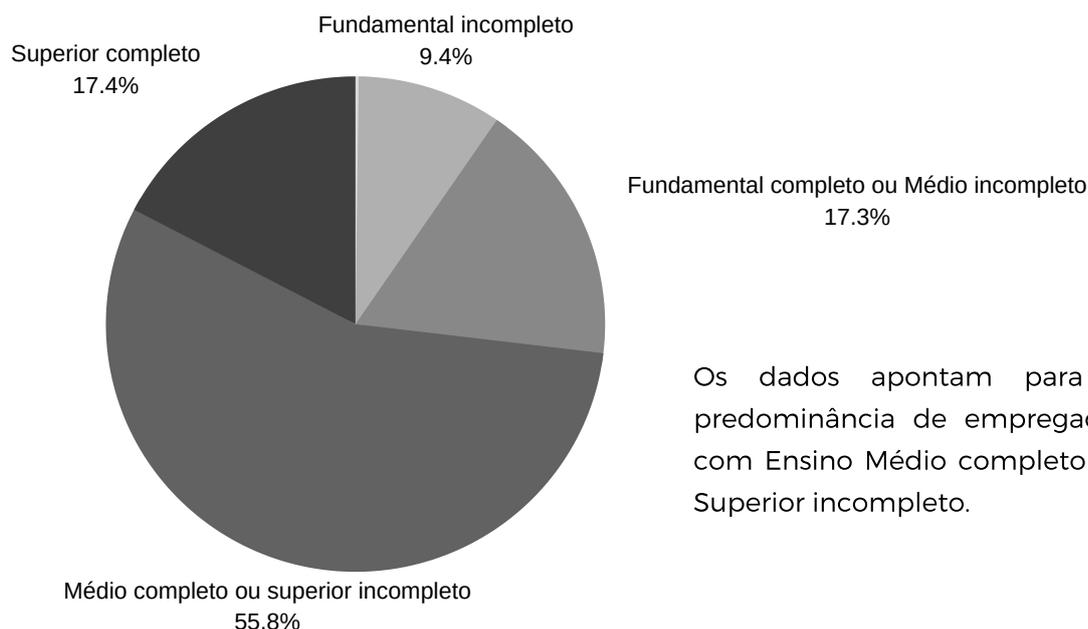
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	430.664	2.729,33
Indústria de transformação	148.989	3.130,15
Serviços	120.545	2.579,44
Comércio	89.545	2.038,95
Administração Pública	40.346	3.511,44
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	13.525	2.053,97
Construção Civil	12.677	2.374,28
Serviços industriais de utilidade pública	3.687	3.295,71
Extrativa mineral	1.350	2.851,40

Fonte: RAIS, 2018.

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

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 serviços públicos	10.223
Técnico em administração	10.223
Técnico em alimentação escolar	1.899
Técnico em cozinha	1.899
Técnico em paisagismo	1.479
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	964
Técnico em lazer	269
Técnico em ludoteca	269
Técnico em montanhismo	223
Técnico em preparação física e desportiva militar	223
Técnico em orientação comunitária	113
Técnico em reabilitação de dependentes químicos	113
Técnico em seguros	104

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Assistente de faturamento	10.223
Comprador	10.223
Assistente de secretaria escolar	10.223
Agente de desenvolvimento cooperativista	10.223
Assistente de despachante aduaneiro	10.223
Agente de microcrédito	10.223
Assistente de recursos humanos	10.223
Agente de regularização ambiental rural	10.223
Assistente de serviços em comércio exterior	10.223
Assistente administrativo	10.223
Assistente de contabilidade	10.223
Assistente de crédito e cobrança	10.223
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Tratador de piscinas	6.847
Higienista de serviços de saúde	6.847
Auxiliar de manutenção predial	6.847
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	5.444
Motorista de transporte de lixo urbano	5.444
Motorista de transporte de carga viva	5.444
Motorista de transporte de produtos perigosos	5.444
Motorista de transporte de carga	5.444
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	5.444
Bartender	3.619
Garçom	3.619
Atendente de lanchonete	3.619
Sommelier	3.619
Barista	3.619
Copeiro	3.619
Cumim	3.619
Ajudante de obras	3.500
Almoxarife de obras	3.009
Almoxarife	3.009
Agente de alimentação escolar	1.899
Salgadeiro	1.899
Auxiliar de cozinha	1.899
Operador de processos cerâmicos	1.685
Ceramista	1.685
Agricultor agroflorestal	1.479
Jardineiro	1.479
Agricultor familiar	1.479
Caseiro	1.479
Viveiricultor	1.479
Operador de telemarketing	984
Revitalizador de coberturas metálicas	964
Serralheiro de materiais ferrosos	964
Caldeireiro	964
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	964
Serralheiro de alumínio	964
Montador de forma	740
Montador de sistemas de construção a seco	740
Revitalizador de estruturas de madeira	740
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Montador de andaimes	740
Revitalizador de coberturas de madeira	740
Carpinteiro de esquadrias	740
Instalador de esquadrias	740
Carpinteiro de obras	740
Carpinteiro de estrutura de telhados	740
Soldador mag naval	571
Soldador eletrodo revestido naval	571
Montador de estruturas metálicas	571
Administrador de banco de dados	473
Armador de estruturas pesadas	390
Armador de ferragem	390
Operador de máquina injetora para fundição de precisão	291
Operador de ensaios não destrutivos	291
Operador de acabamento de peças fundidas	291
Recreador cultural	269
Monitor de atividades de lazer	269
Recreador	269
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	148
Instalador e reparador de rede de tv a cabo	148
Cabista de sistema de telecomunicações	148
Manutenção elétrica de usina de beneficiamento de minérios	148
Eletricista de rede de distribuição de energia elétrica	148
Instalador e reparador de redes de computadores	148
Eletricista industrial	148
Eletricista instalador predial de baixa tensão	148
Produtor de mandioca	113
Agricultor orgânico	113
Agente de desenvolvimento socioambiental	113
Monitor de dependência química	113
Agente de projetos sociais	113
Agente de proteção social básica	113
Beneficiador de produtos extrativistas	103
Cubador de madeira	103
Manejador de florestas nativas para uso múltiplo	103
Identificador florestal	103
Monitor do uso e conservação dos recursos hídricos	103
Operador de motosserra	103

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 228.289.596 (em mil reais)

o que representa **10,77%**
do PIB total do estado

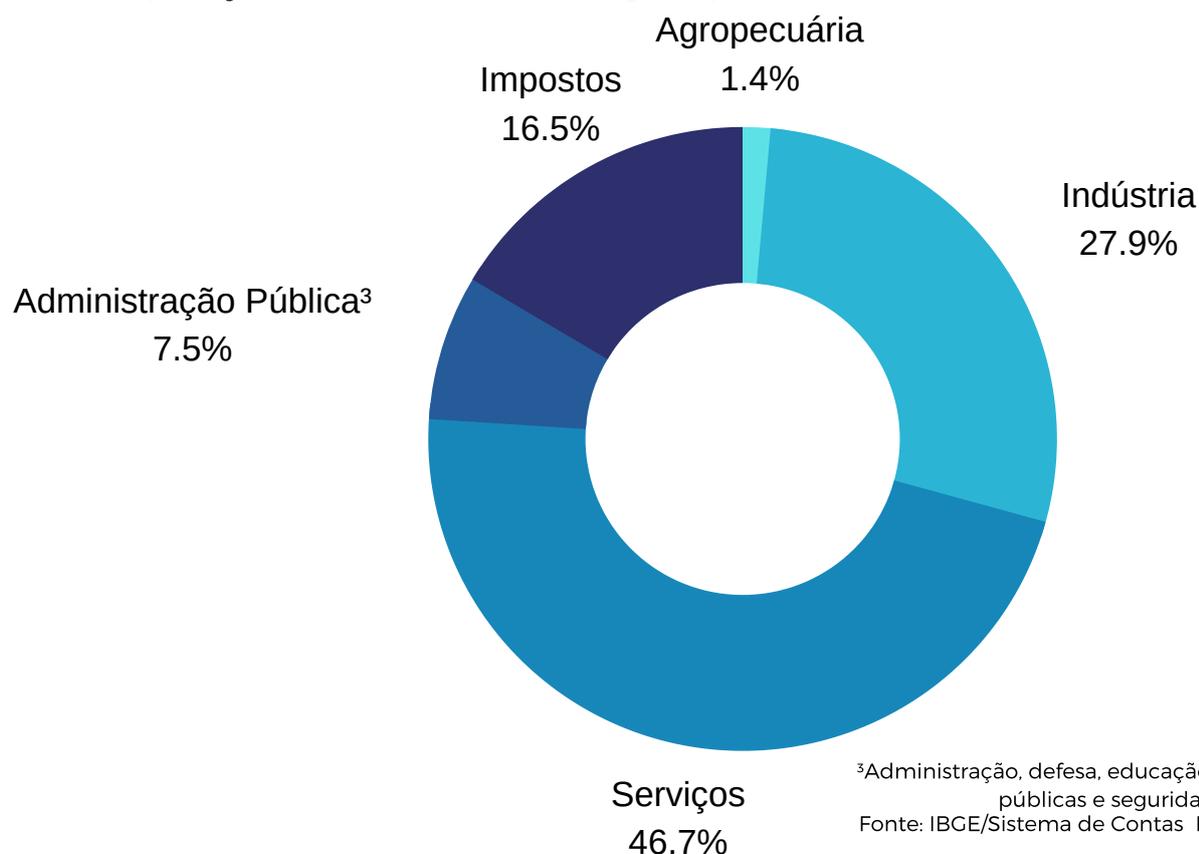
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Campinas	1.204.073
Sumaré	282.441
Indaiatuba	251.627

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 **1.237.477** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **9,34%** do total do estado.

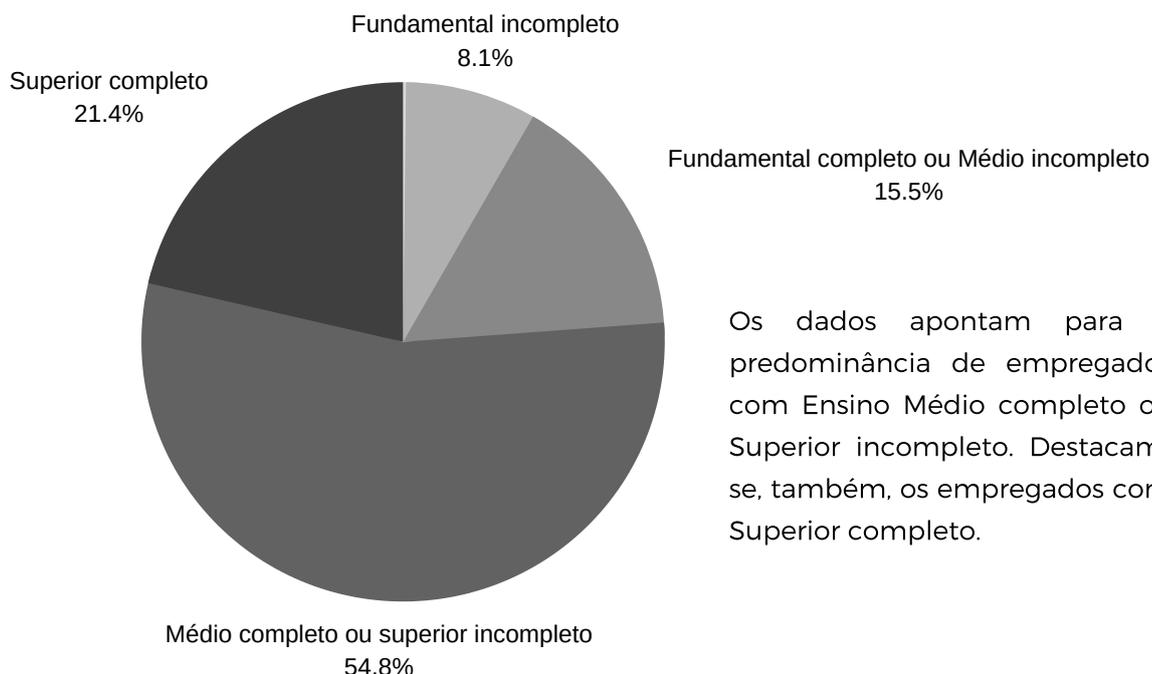
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	1.237.477	3.099,22
Serviços	459.100	2.946,96
Indústria de transformação	313.957	3.633,24
Comércio	259.321	2.363,36
Administração Pública	103.777	4.636,83
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	43.129	1.928,29
Construção Civil	40.694	2.519,49
Serviços industriais de utilidade pública	16.353	3.584,27
Extrativa mineral	1.146	2.797,73

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **Administração Pública**, de **Indústria de transformação** 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.

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	59.018
Técnico em vendas	59.018
Técnico em cozinha	7.573
Técnico em alimentação escolar	7.573
Técnico em hospedagem	7.269
Técnico em publicidade	6.910
Técnico em marketing	6.910
Técnico em transações imobiliárias	6.910
Técnico em manutenção de máquinas pesadas	2.695
Técnico em desenvolvimento de sistemas	1.005
Técnico em computação gráfica	1.005
Técnico em redes de computadores	1.005
Técnico em multimídia	1.005
Técnico em programação de jogos digitais	1.005
Técnico em informática para internet	1.005
Técnico em informática	1.005
Técnico em reciclagem	357
Técnico em edificações	353
Técnico em artes visuais	342
Técnico em conservação e restauro	342
Técnico em design de jóias	342
Técnico em manutenção de máquinas navais	342
Técnico em manutenção de máquinas industriais	307
Técnico em manutenção automotiva	307
Técnico em manutenção de aeronaves em grupo	307
motopropulsor	307
Técnico em manutenção de aeronaves em aviônicos	307
Técnico em manutenção de aeronaves em célula	307
Técnico em manutenção de sistemas metroferroviários	307
Técnico em estética	282
Técnico em podologia	282
Técnico em massoterapia	282
Técnico em imagem pessoal	282
(continua)	-

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em eventos	282
Técnico em agenciamento de viagem	282
Técnico em bombeiro aeronáutico	249
Técnico em combate a incêndio, resgate e prevenção de acidentes de aviação	249
Técnico em desenho de construção civil	155
Técnico em desenho militar	155
Técnico em treinamento e instrução de cães-guia	127

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor	52.108
Promotor de vendas	52.108
Operador de supermercados	52.108
Balconista de farmácia	52.108
Frentista	52.108
Vendedor de produtos e serviços ópticos	52.108
Auxiliar de manutenção predial	24.592
Higienista de serviços de saúde	24.592
Tratador de piscinas	24.592
Barista	13.457
Cumim	13.348
Copeiro	13.348
Atendente de lanchonete	13.348
Sommelier	13.348
Bartender	13.348
Garçom	13.348
Motorista de transporte de carga viva	10.283
Motorista de transporte de produtos perigosos	10.283
Motorista de transporte de lixo urbano	10.283
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	10.283
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	10.283
Motorista de transporte de carga	10.283
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Almoxarife de obras	8.398
Almoxarife	8.398
Auxiliar de cozinha	7.573
Agente de alimentação escolar	7.573
Salgadeiro	7.573
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	7.550
Recepcionista em serviços de saúde	7.269
Mensageiro em meio de hospedagem	7.269
Recepcionista	7.269
Operador de rampa de aeronaves	6.858
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	6.858
Agente de rampa e fiscal de pista	6.858
Estivador	6.858
Operador de pontes rolantes	6.858
Operador de abastecimento de aeronaves	6.858
Operador de carregador de correia espiral	6.858
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	6.858
Embalador	5.596
Administrador de banco de dados	3.986
Mecânico de transmissão de veículos rodoviários pesados	2.387
Mecânico de transmissão automática automotiva	2.387
Mecânico de motores a diesel	2.387
Mecânico de transmissão manual automotiva	2.387
Mecânico de freios, suspensão e direção de veículos leves	2.387
Mecânico de veículos rodoviários pesados	2.387
Mecânico de automóveis leves	2.387
Mecânico de motores ciclo otto	2.387
Mecânico de sistemas de freios, suspensão e direção de veículos rodoviários pesados	2.387
Mecânico de motocicletas	2.387
Eletromecânico de automóveis	2.387
Assistente de tesouraria	2.150
Assistente de faturamento	2.150
Assistente financeiro	2.150
Assistente de contabilidade	2.150
Assistente de crédito e cobrança	2.150
Recepcionista de eventos	1.972
Agente de limpeza em aeronaves	1.691
Conservador de aeronaves	1.691
Lavador e lubrificador de veículos	1.691
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Inspetor escolar	1.197
Assistente escolar	1.197
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	1.005
Programador web	1.005
Programador de dispositivos móveis	1.005
Programador de sistemas	1.005
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	1.005
Produtor de mandioca	871
Agricultor orgânico	871
Avicultor	843
Ajustador mecânico	591
Operador de produção de fármacos e medicamentos	403
Operador de processos de fabricação de refratário	403
Laborista de solos	403
Laboratorista de materiais de construção	403
Agente de logística reversa	357
Reciclador	357
Agente de gestão de resíduos sólidos	357
Agente de segregação e coleta de resíduos sólidos	357
Desenhista de calçados	342
Figurista	342
Artesão de pintura em tecido	342
Artesão de cerâmica	342
Ilustrador	342
Assistente de design têxtil	342
Desenhista de joias e bijuterias	342
Artesão de artigos indígenas	342
Artesão de bijoias	342
Desenhista de moda	342
Artesão em bordado à mão	342
Estilista de calçados	342
Desenhista de animação	342
Desenhista de móveis	342
Animador em stop motion	342
Cartonageiro à mão	342
Adrecista	342
Editor de projeto visual gráfico	342
Desenhista de produtos gráficos web	342
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Instalador de acessórios automotivos	299
Chaveiro	299
Instalador de persianas e filmes de proteção	299
Massagista	282
Shiatsu terapeuta	282
Agente de informações turísticas	282
Organizador de eventos	282
Cerimonialista	282
Bombeiro civil	249
Operador de processos de acabamento em mármore e granitos	161
Editor de maquetes eletrônicas	155
Inseminador artificial de animais	127
Cuidador de animais silvestres	127
Domador de cavalos	127
Adestrador de cães	127

MESORREGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião
.....

R\$ 24.699.151 (em mil reais)

o que representa **1,17%**
do PIB total do estado

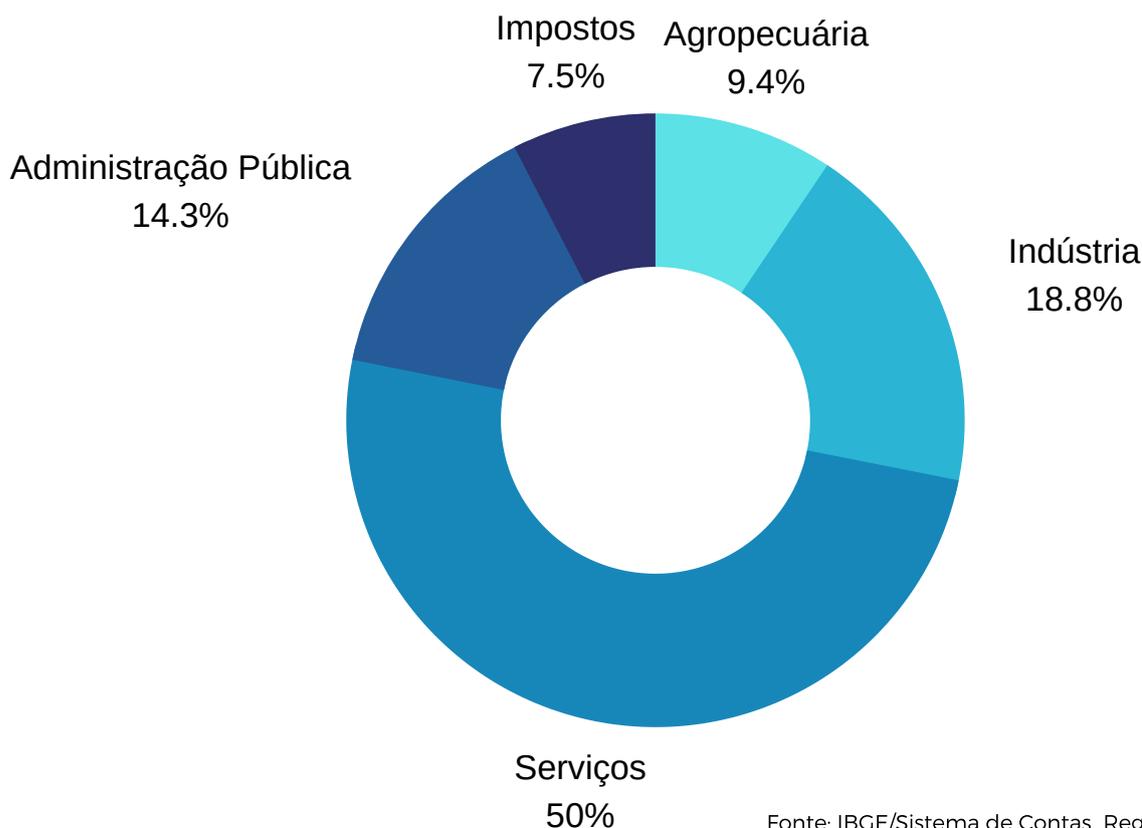
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Presidente Prudente	228.743
Dracena	46.793
Presidente Epitácio	44.200

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **190.527** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **1,44%** do total do estado.

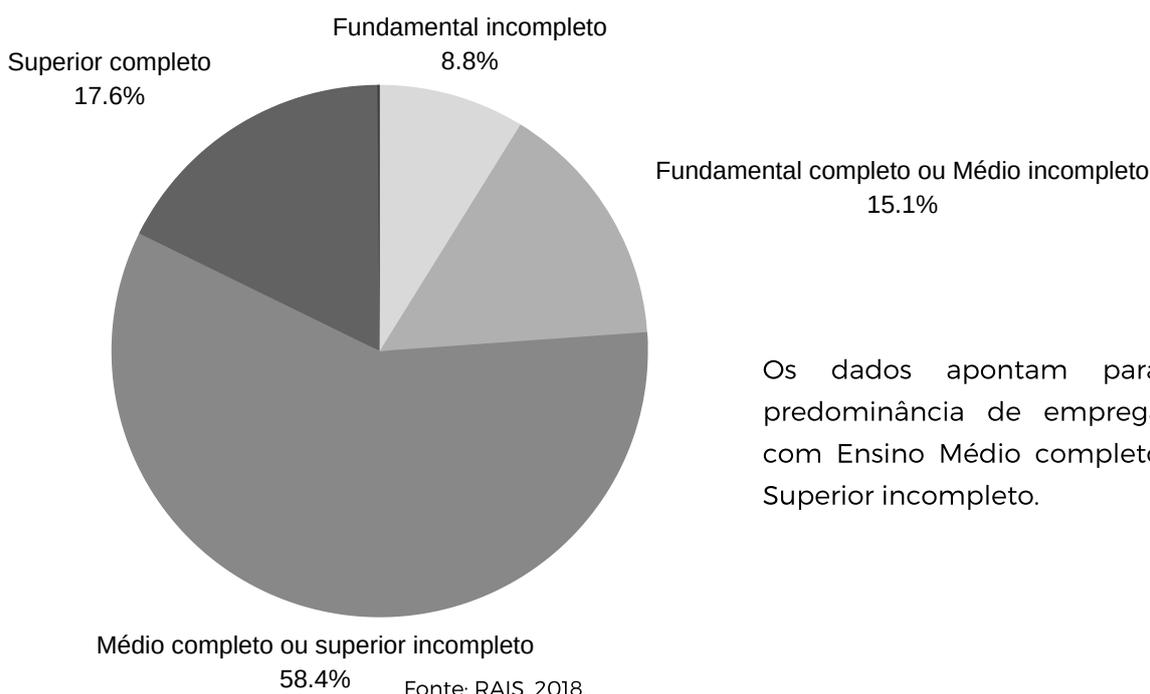
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	190.527	2.183,17
Serviços	62.894	2.307,64
Comércio	44.266	1.822,12
Indústria de transformação	35.699	2.158,82
Administração Pública	31.368	2.458,89
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	10.363	1.819,92
Construção Civil	3.874	1.993,87
Serviços industriais de utilidade pública	1.794	4.894,93
Extrativa mineral	269	2.211,70

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **Serviços industriais de utilidade pública**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



MESORREGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE

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	7.823
Técnico em comércio	7.823
Técnico em administração	4.292
Técnico em serviços públicos	4.292
Técnico em hospedagem	1.330
Técnico em enfermagem	911
Técnico em manutenção de máquinas pesadas	563
Técnico em alimentação escolar	526
Técnico em cozinha	526
Técnico em ações de comandos	523
Técnico em artilharia antiaérea	523
Técnico em material bélico	523
Técnico em infantaria	523
Técnico em equipamentos de vôo	523
Técnico em montanhismo	523
Técnico em forças especiais	523
Técnico em cavalaria	523
Técnico em guarda e segurança	523
Técnico em artilharia	523
Técnico em cuidados de idosos	210
Técnico em infraestrutura escolar	140

MESORREGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Frentista	7.823
Promotor de vendas	7.823
Operador de supermercados	7.823
Balconista de farmácia	7.823
Vendedor de produtos e serviços ópticos	7.823
Vendedor	7.823
Assistente de faturamento	4.519
Assistente de contabilidade	4.519
Assistente de crédito e cobrança	4.519
Agente de desenvolvimento cooperativista	4.292
Assistente de despachante aduaneiro	4.292
Comprador	4.292
Agente de regularização ambiental rural	4.292
Assistente de recursos humanos	4.292
Assistente administrativo	4.292
Assistente de secretaria escolar	4.292
Assistente de serviços em comércio exterior	4.292
Agente de microcrédito	4.292
Higienista de serviços de saúde	3.738
Auxiliar de manutenção predial	3.738
Tratador de piscinas	3.738
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	2.629
Motorista de transporte de produtos perigosos	2.629
Motorista de transporte de lixo urbano	2.629
Motorista de transporte de carga	2.629
Motorista de transporte de carga viva	2.629
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	2.629
Atendente de lanchonete	1.491
Barista	1.491
Sommelier	1.491
Copeiro	1.491
Garçom	1.491
Bartender	1.491
Cumim	1.491
Operador de caixa	1.449
Mensageiro em meio de hospedagem	1.330
(continua)	-

MESORREGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Recepcionista em serviços de saúde	1.330
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	1.330
Recepcionista	1.330
Agente de rampa e fiscal de pista	890
Operador de pontes rolantes	890
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	890
Operador de rampa de aeronaves	890
Operador de carregador de correia espiral	890
Operador de abastecimento de aeronaves	890
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	890
Estivador	890
Monitor de transporte escolar	733
Almoxarife	644
Almoxarife de obras	644
Mecânico de automóveis leves	563
Mecânico de transmissão de veículos rodoviários pesados	563
Mecânico de motocicletas	563
Mecânico de motores a diesel	563
Mecânico de transmissão manual automotiva	563
Mecânico de motores ciclo otto	563
Mecânico de freios, suspensão e direção de veículos leves	563
Eletromecânico de automóveis	563
Mecânico de transmissão automática automotiva	563
Mecânico de sistemas de freios, suspensão e direção de veículos rodoviários pesados	563
Mecânico de veículos rodoviários pesados	563
Agente de alimentação escolar	526
Salgadeiro	526
Auxiliar de cozinha	526
Monitor de sistemas eletrônico de segurança	523
Vigia de embarcação	523
Agente de observação de segurança	523
Vigilante	523
Avicultor	417
Montador de painéis elétricos	291
Eletricista de sistemas de energias renováveis	291
Eletricista instalador predial de baixa tensão	291
Montador e reparador de computadores	291
Instalador montador de elevadores	291
Bobinador eletricista	291
(continua)	-

MESORREGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Montador de equipamentos eletroeletrônicos	291
Assistente financeiro	227
Assistente de tesouraria	227
Cuidador infantil	210
Cuidador de idoso	210
Bovinocultor de corte	201
Bovinocultor de leite	201
Bubalinocultor de corte	201
Bubalinocultor de leite	201
Manobrista de veículos de passeio	140
Zelador	140
Administrador de banco de dados	132
Instrutor de trânsito	115
Auxiliar de equoterapia	115

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 14.531.062 (em mil reais)

o que representa **0,69%**
do PIB total do estado

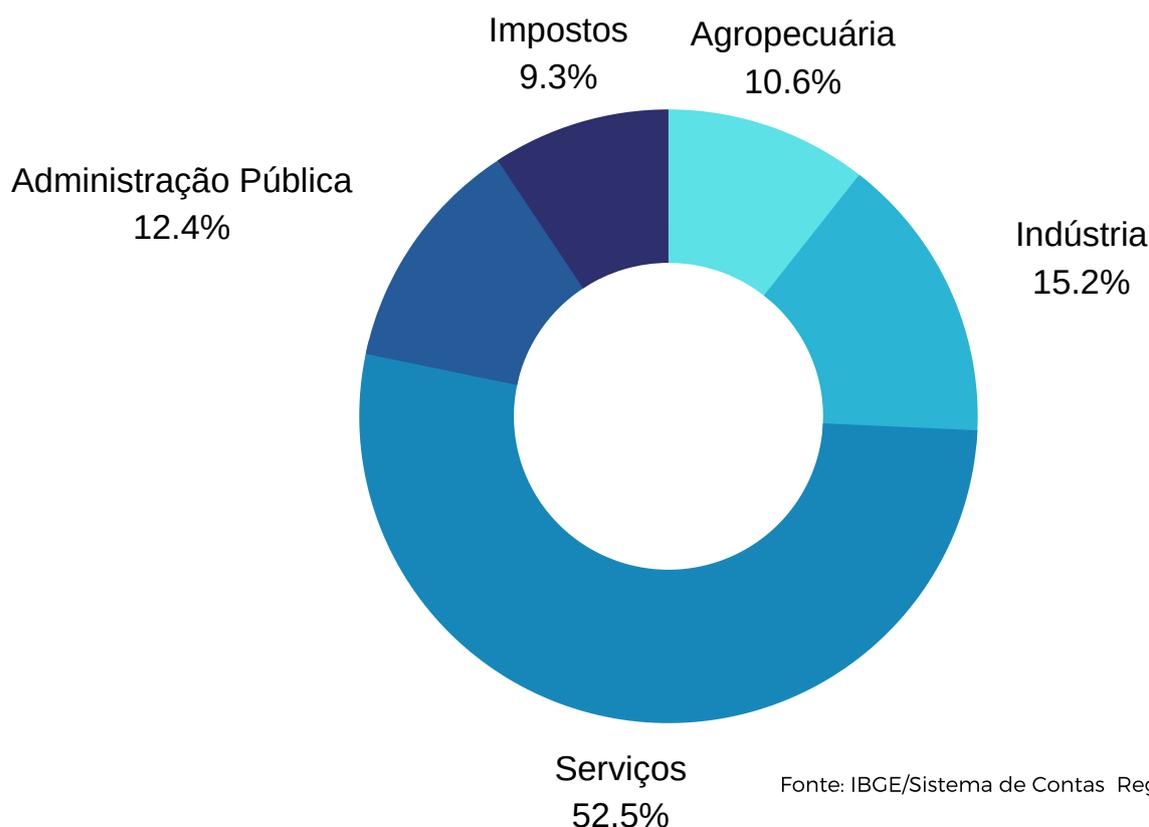
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Marília	238.882
Tupã	65.524
Garça	44.390

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **122.879** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **0,93%** do total do estado.

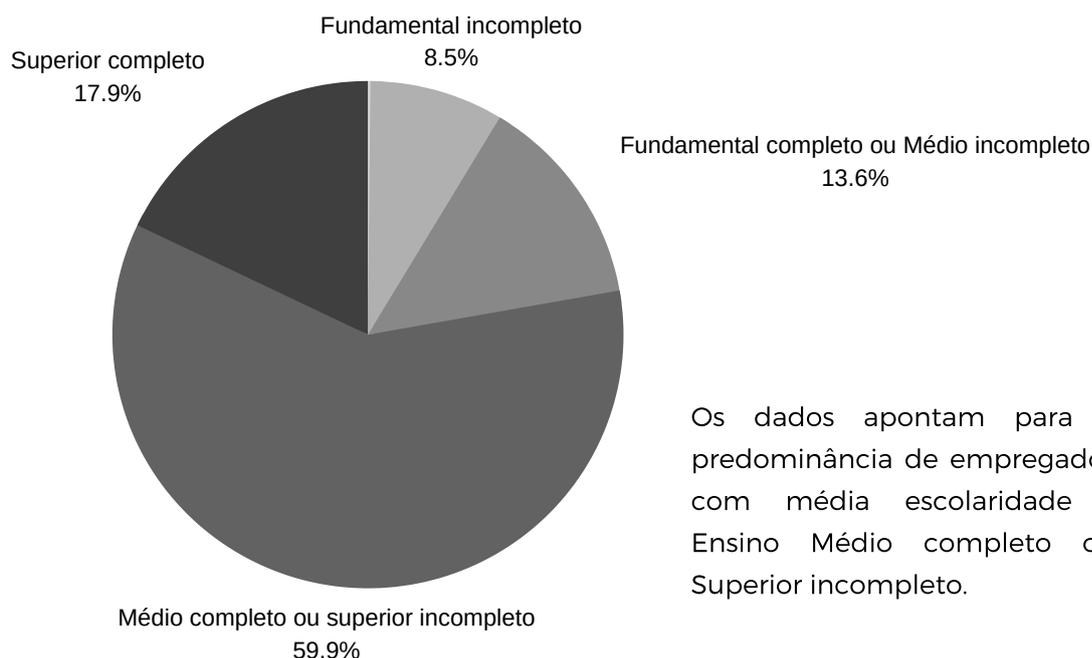
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	122.879	2.313,81
Serviços	40.699	2.455,93
Comércio	26.426	1.821,70
Indústria de transformação	26.055	2.614,76
Administração Pública	14.449	2.808,38
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	9.826	1.645,27
Construção Civil	4.706	1.807,97
Serviços industriais de utilidade pública	676	4.089,91
Extrativa mineral	42	1.892,25

Fonte: RAIS, 2018.

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

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 2018



Os dados apontam para a predominância de empregados com média escolaridade - 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 serviços públicos	2.909
Técnico em administração	2.909
Técnico em hospedagem	699
Técnico em cozinha	433
Técnico em alimentação escolar	433
Técnico em multimídia	114
Técnico em desenvolvimento de sistemas	114
Técnico em programação de jogos digitais	114
Técnico em redes de computadores	114
Técnico em computação gráfica	114
Técnico em informática	114
Técnico em informática para internet	114

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Assistente de despachante aduaneiro	2.909
Assistente de serviços em comércio exterior	2.909
Assistente de recursos humanos	2.909
Agente de desenvolvimento cooperativista	2.909
Assistente de crédito e cobrança	2.909
Agente de microcrédito	2.909
Assistente de faturamento	2.909
Agente de regularização ambiental rural	2.909
Assistente de secretaria escolar	2.909
Assistente administrativo	2.909
Assistente de contabilidade	2.909
Comprador	2.909
Tratador de piscinas	2.161
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de manutenção predial	2.161
Higienista de serviços de saúde	2.161
Alimentador de linha de produção	1.558
Avicultor	1.514
Operador de caixa	1.092
Operador de telemarketing	1.025
Porteiro e vigia	964
Embalador	892
Recepcionista	699
Recepcionista em serviços de saúde	699
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	699
Mensageiro em meio de hospedagem	699
Almoxarife de obras	590
Almoxarife	590
Agente de alimentação escolar	433
Salgadeiro	433
Auxiliar de cozinha	433
Administrador de banco de dados	354
Soldador mag naval	135
Soldador eletrodo revestido naval	129
Montador de estruturas metálicas	129
Operador de máquinas de fiar e enrolamento	129
Operador de processos da indústria têxtil	118
Operador de máquinas de linha de abertura, cardas e preparação de fiação	118
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	114
Programador de sistemas	114
Programador de dispositivos móveis	114
Programador web	114
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	114

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 17.967.348 (em mil reais)

o que representa **0,85%**
do PIB total do estado

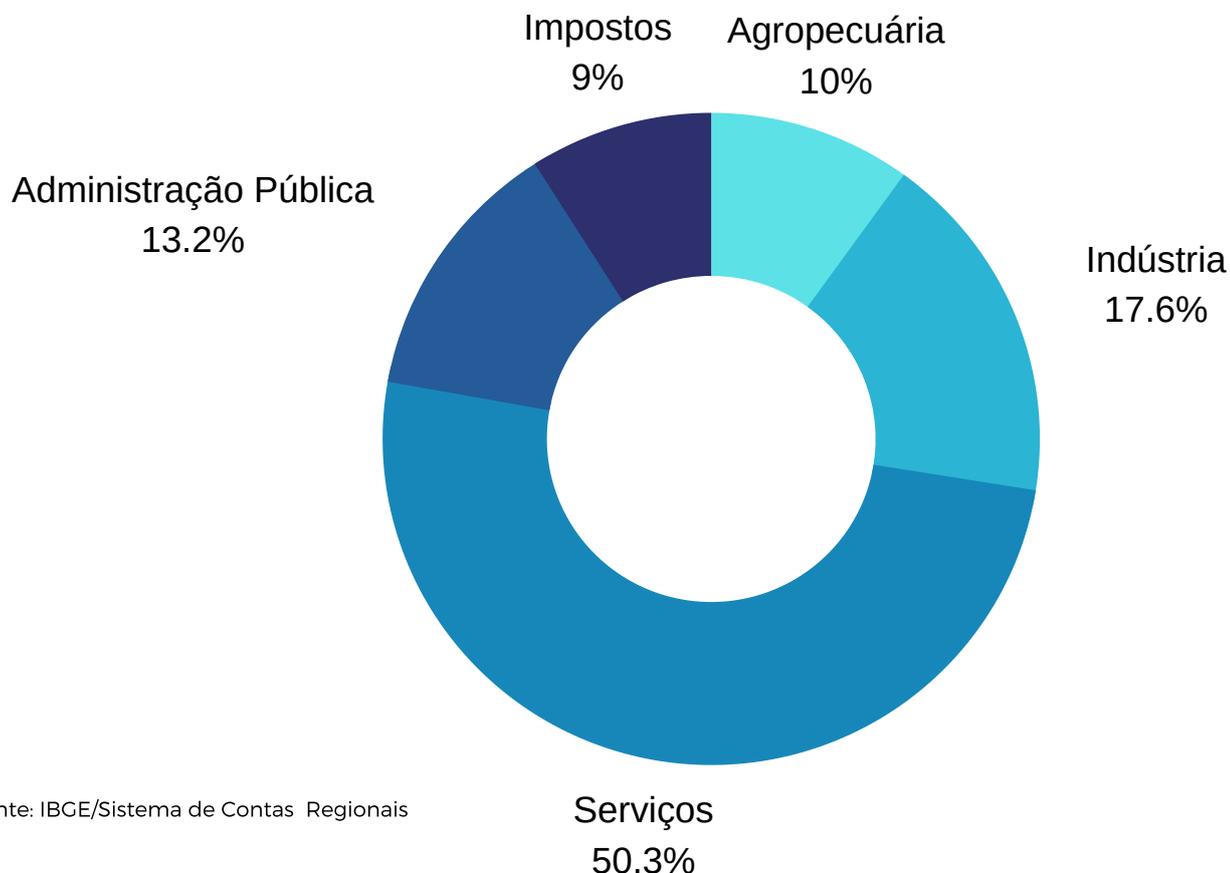
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Ourinhos	113.542
Assis	104.386
Santa Cruz do Rio Pardo	47.673

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 **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **131.720** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **0,99%** do total do estado.

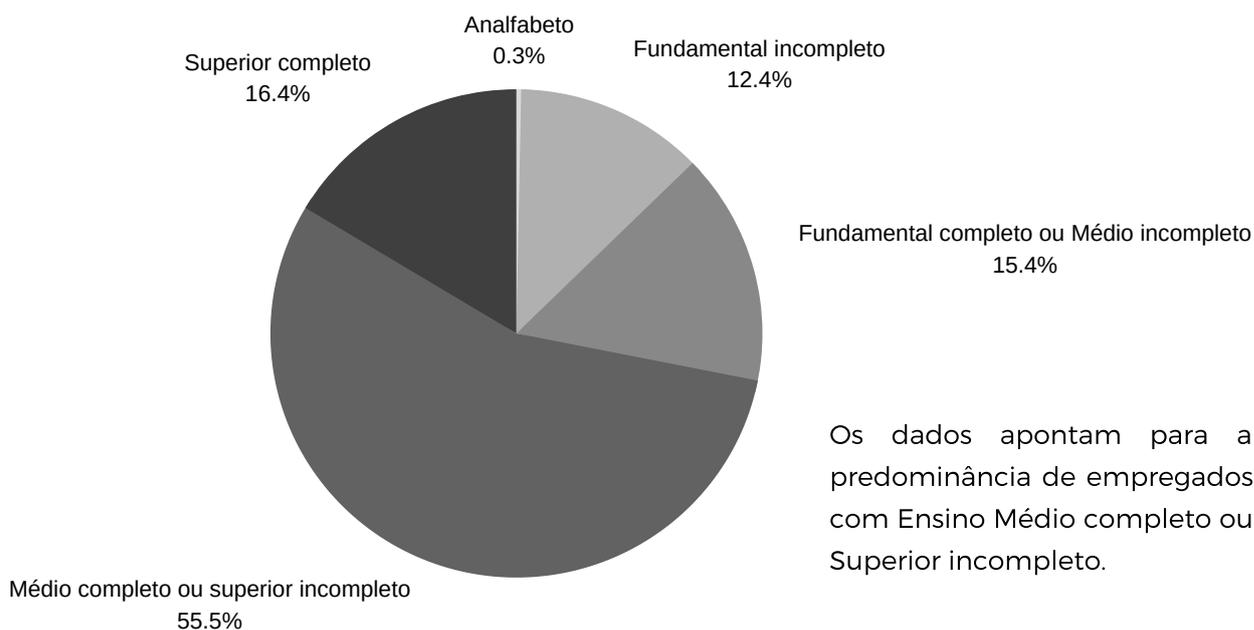
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	131.720	2.216,20
Serviços	30.481	2.213,76
Comércio	29.727	1.871,03
Indústria de transformação	27.558	2.264,02
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	19.703	2.216,98
Administração Pública	19.561	2.559,85
Construção Civil	3.154	1.955,38
Serviços industriais de utilidade pública	1.319	4.524,05
Extrativa mineral	217	2.485,49

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **Serviços industriais de utilidade pública**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 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 vendas	4.988
Técnico em comércio	4.988
Técnico em fruticultura	2.947
Técnico em paisagismo	644
Técnico em hospedagem	634
Técnico em enfermagem	349
Técnico em análises clínicas	291

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Frentista	4.988
Promotor de vendas	4.988
Operador de supermercados	4.988
Balconista de farmácia	4.988
Vendedor de produtos e serviços ópticos	4.988
Vendedor	4.988
Açaicultor	2.947
Auxiliar de agropecuária	1.954
Auxiliar de agroecologia	1.954
Agente de assistência técnica e extensão rural	1.954
Alimentador de linha de produção	1.126
Auxiliar de manutenção predial	1.075
Higienista de serviços de saúde	1.075
Tratador de piscinas	1.075
Agricultor agroflorestal	644
Jardineiro	644
Agricultor familiar	644
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Viveiricultor	644
Caseiro	644
Recepcionista em serviços de saúde	634
Recepcionista	634
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	634
Mensageiro em meio de hospedagem	634
Almoxarife	556
Almoxarife de obras	556
Soldador eletrodo revestido naval	476
Soldador mag naval	476
Montador de estruturas metálicas	476
Auxiliar de laboratório de saúde	291
Auxiliar de laboratório de entomologia médica	291
Auxiliar de farmácia de manipulação	291
Operador de telemarketing	246
Estofador de móveis	183
Bovinocultor de corte	174
Bovinocultor de leite	174
Bubalinocultor de corte	174
Bubalinocultor de leite	174
Assistente financeiro	163
Assistente de tesouraria	163
Assistente de contabilidade	163
Assistente de crédito e cobrança	163
Assistente de faturamento	163
Laminador e pintor de embarcações em fibra de vidro	126
Pintor de móveis	126
Pintor de automóveis	126
Preparador de pintura de móveis e esquadrias de madeira	126
Pintor industrial	126
Pintor restaurador	126
Colorista automotivo	126
Carpinteiro de obras	121
Montador de forma	121
Carpinteiro de estrutura de telhados	121
Revitalizador de coberturas de madeira	121
Montador de sistemas de construção a seco	121
Revitalizador de estruturas de madeira	121
Carpinteiro de esquadrias	121
Montador de andaimes	121
Instalador de esquadrias	121

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 24.657.043 (em mil reais)

o que representa **1,16%**
do PIB total do estado

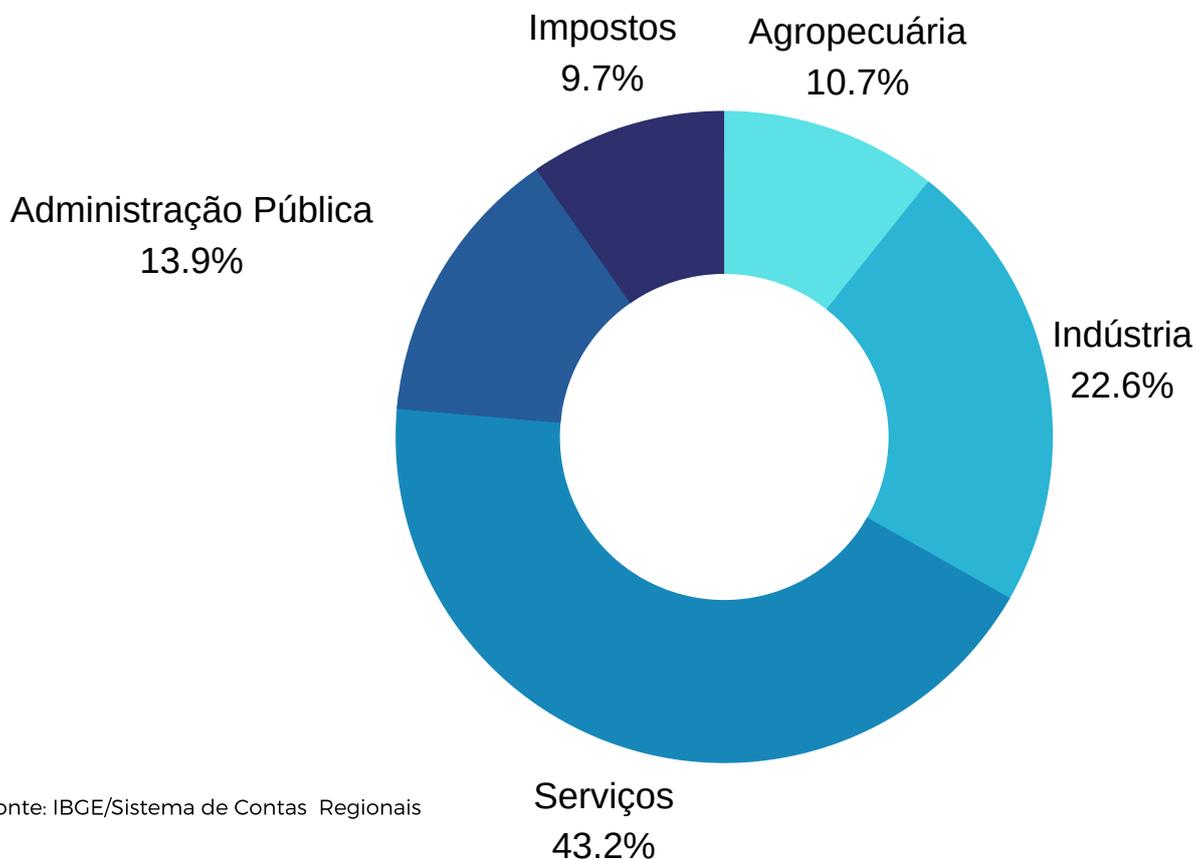
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Itapetininga	163.901
Tatuí	121.766
Itapeva	94.354

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **196.447** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **1,48%** do total do estado.

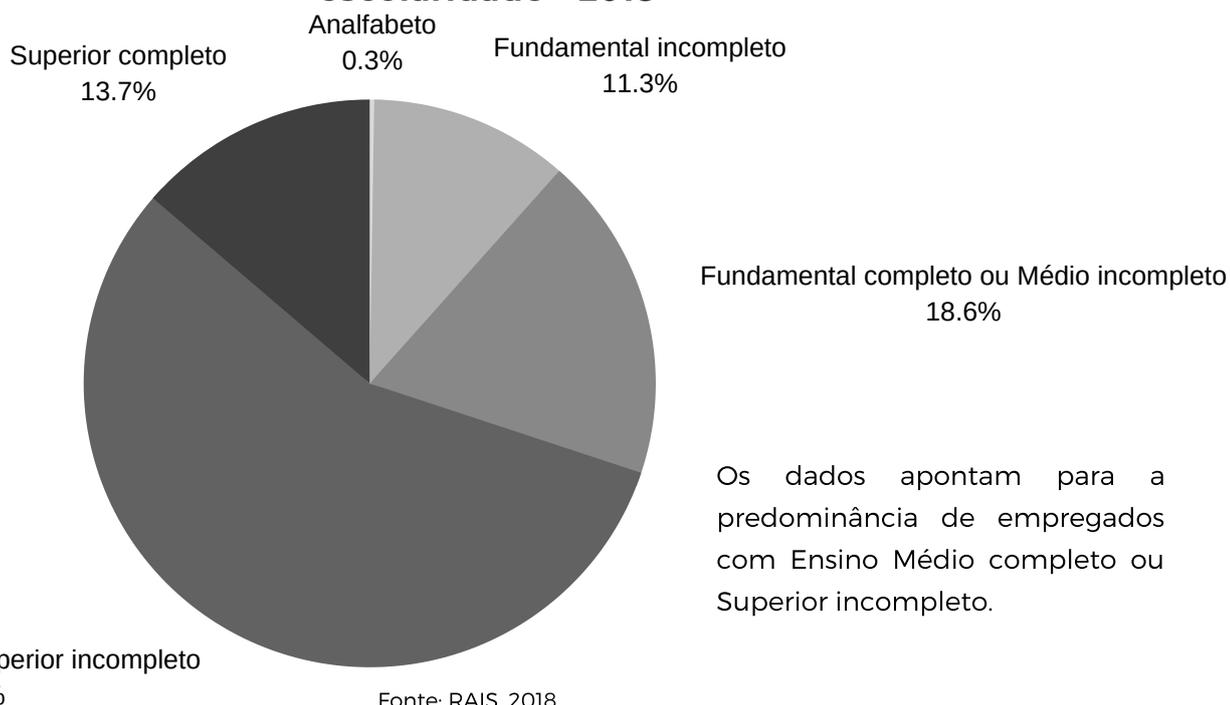
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	196.447	2.122,24
Indústria de transformação	46.625	2.341,80
Serviços	44.623	2.268,48
Comércio	41.593	1.728,84
Administração Pública	29.827	2.334,74
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	27.328	1.741,90
Construção Civil	4.426	2.018,20
Serviços industriais de utilidade pública	1.378	5.058,12
Extrativa mineral	647	2.232,49

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas no setor econômico de **Serviços industriais de utilidade pública**.

Distribuição dos trabalhadores formais por nível de escolaridade - 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 vendas	7.870
Técnico em comércio	7.870
Técnico em serviços públicos	3.989
Técnico em administração	3.989
Técnico em paisagismo	1.780
Técnico em hospedagem	948
Técnico em alimentação escolar	622
Técnico em cozinha	622

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Operador de supermercados	7.870
Vendedor	7.870
Promotor de vendas	7.870
Vendedor de produtos e serviços ópticos	7.870
Frentista	7.870
Balconista de farmácia	7.870
Auxiliar de agropecuária	5.154
Auxiliar de agroecologia	5.154
Agente de assistência técnica e extensão rural	5.154
Alimentador de linha de produção	4.000
Agente de regularização ambiental rural	3.989
Assistente de crédito e cobrança	3.989
Assistente de secretaria escolar	3.989
Assistente de serviços em comércio exterior	3.989
Assistente administrativo	3.989
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Assistente de contabilidade	3.989
Agente de desenvolvimento cooperativista	3.989
Assistente de despachante aduaneiro	3.989
Agente de microcrédito	3.989
Assistente de faturamento	3.989
Assistente de recursos humanos	3.989
Comprador	3.989
Beneficiador de produtos extrativistas	3.257
Manejador de florestas nativas para uso múltiplo	3.257
Motorista de transporte de lixo urbano	2.071
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	2.071
Motorista de transporte de produtos perigosos	2.071
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	2.071
Motorista de transporte de carga	2.071
Motorista de transporte de carga viva	2.071
Magarefe	1.898
Produtor de carnes exóticas	1.898
Açougueiro	1.898
Jardineiro	1.780
Agricultor familiar	1.780
Agricultor agroflorestal	1.780
Viveiricultor	1.780
Caseiro	1.780
Ajudante de obras	1.583
Operador de caixa	1.475
Copeiro	1.231
Barista	1.231
Garçom	1.231
Sommelier	1.231
Cumim	1.231
Bartender	1.231
Atendente de lanchonete	1.231
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	1.159
Agente de rampa e fiscal de pista	1.159
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	1.159
Operador de rampa de aeronaves	1.159
Operador de pontes rolantes	1.159
Operador de abastecimento de aeronaves	1.159
Operador de carregador de correia espiral	1.159
Estivador	1.159
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Embalador	1.128
Monitor do uso e conservação dos recursos hídricos	1.090
Operador de motosserra	1.090
Identificador florestal	1.090
Cubador de madeira	1.090
Recepcionista em serviços de saúde	948
Recepcionista	948
Mensageiro em meio de hospedagem	948
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	948
Avicultor	628
Agente de alimentação escolar	622
Salgadeiro	622
Auxiliar de cozinha	622
Produtor de mandioca	582
Agricultor orgânico	582
Cortador de confecção industrial	521
Ceramista	288
Operador de processos cerâmicos	288
Soldador eletrodo revestido naval	254
Soldador mag naval	254
Montador de estruturas metálicas	254
Operador de máquinas florestais	208
Lavador e lubrificador de veículos	134
Agente de limpeza em aeronaves	134
Recepcionista de eventos	134
Conservador de aeronaves	134
Pintor restaurador	120
Pintor de obras imobiliárias	120
Escriturário de banco	119

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 160.159.105 (em mil reais)

o que representa **7,56%**
do PIB total do estado

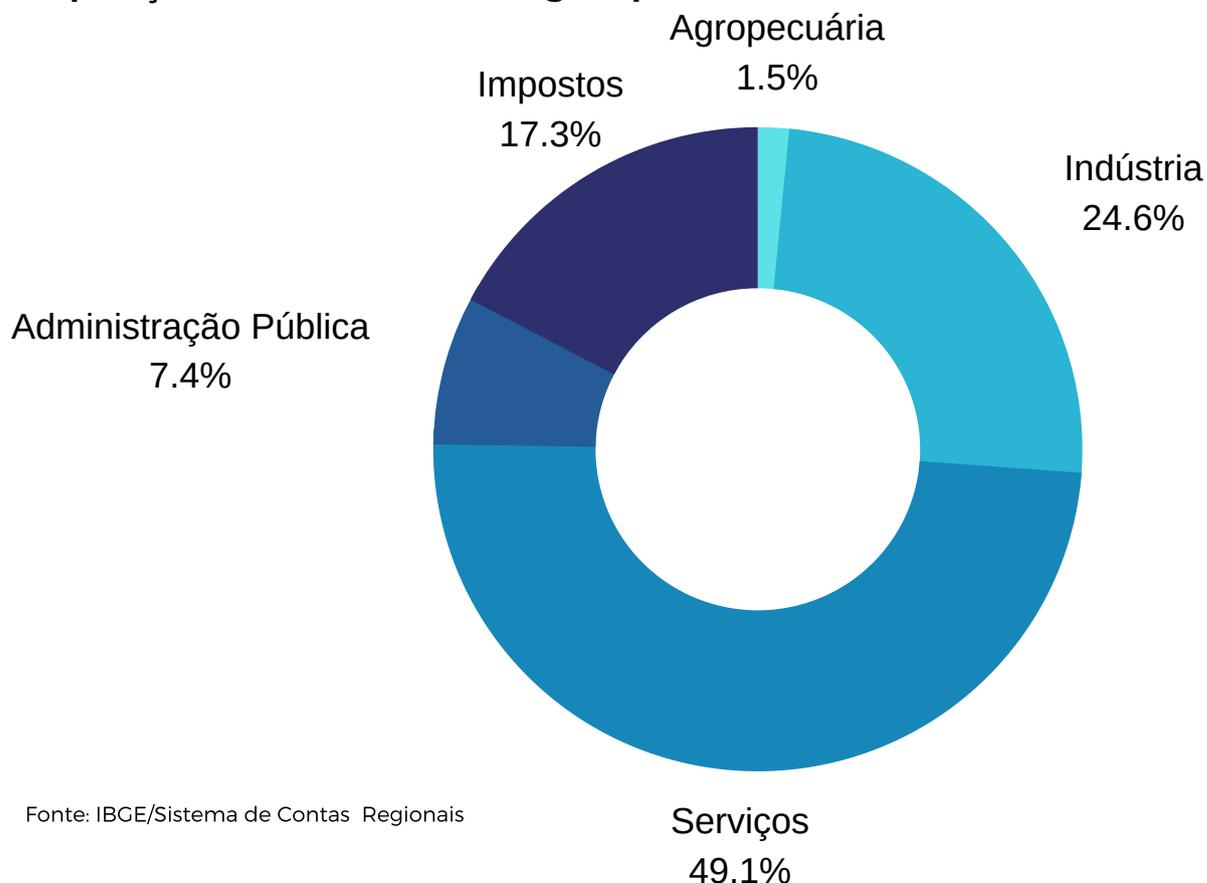
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Sorocaba	679.378
Jundiaí	418.962
Itu	173.939

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 do setor de **Indústria** na composição do PIB da mesorregião.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **819.568** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **6,19%** do total do estado.

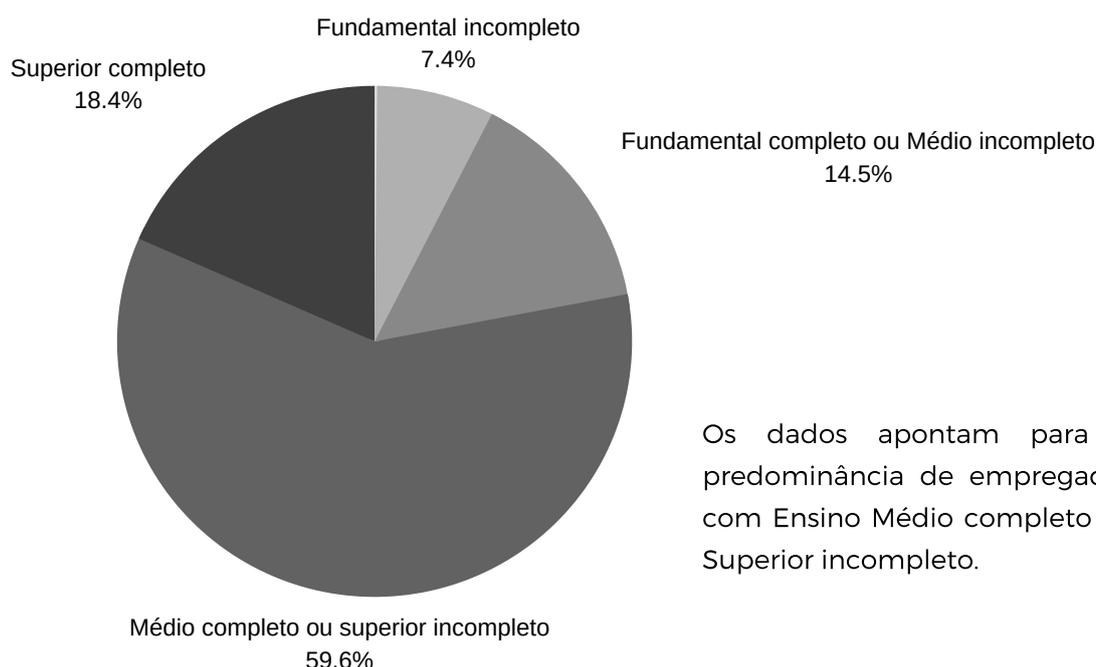
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	819.568	2.784,10
Serviços	280.035	2.371,86
Indústria de transformação	239.879	3.538,19
Comércio	176.225	2.127,86
Administração Pública	70.111	3.911,61
Construção Civil	24.303	2.407,13
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	22.247	1.634,32
Serviços industriais de utilidade pública	5.380	3.870,84
Extrativa mineral	1.388	2.813,91

Fonte: RAIS, 2018.

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

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	35.520
Técnico em vendas	35.520
Técnico em serviços públicos	21.855
Técnico em administração	21.855
Técnico em alimentação escolar	4.641
Técnico em cozinha	4.641
Técnico em enfermagem	3.598
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	1.378
Técnico em análises clínicas	767
Técnico em sistemas de comutação	418
Técnico em manutenção e suporte em informática	311
Técnico em informática	311
Técnico em edificações	230
Técnico em fotointeligência	180
Técnico em agrimensura	180
Técnico em hidrologia	180
Técnico em hidrografia	180
Técnico em geoprocessamento	180
Técnico em estradas	180
Técnico em geodésia e cartografia	180
Técnico em massoterapia	180
Técnico em imagem pessoal	180
Técnico em podologia	180
Técnico em estética	180
Técnico em treinamento e instrução de cães-guia	168
Técnico em orientação comunitária	127
Técnico em reabilitação de dependentes químicos	127

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Vendedor de produtos e serviços ópticos	35.520
Operador de supermercados	35.520
Frentista	35.520
Promotor de vendas	35.520
Balconista de farmácia	35.520
Vendedor	35.520
Assistente de contabilidade	23.381
Assistente de crédito e cobrança	23.381
Assistente de faturamento	23.381
Comprador	21.855
Assistente de serviços em comércio exterior	21.855
Agente de desenvolvimento cooperativista	21.855
Assistente de despachante aduaneiro	21.855
Agente de microcrédito	21.855
Agente de regularização ambiental rural	21.855
Assistente administrativo	21.855
Assistente de recursos humanos	21.855
Assistente de secretaria escolar	21.855
Alimentador de linha de produção	19.660
Higienista de serviços de saúde	18.737
Tratador de piscinas	13.574
Auxiliar de manutenção predial	13.574
Almoxarife de obras	7.930
Almoxarife	7.930
Operador de carregador de correia espiral	6.310
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	6.310
Operador de pontes rolantes	6.310
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	6.310
Operador de abastecimento de aeronaves	6.310
Estivador	6.310
Agente de rampa e fiscal de pista	6.310
Operador de rampa de aeronaves	6.310
Ajudante de obras	5.887
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	5.479
Motorista de transporte de carga viva	5.479
Motorista de transporte de carga	5.479
(continua)	-

MESORREGIÃO MACRO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Motorista de transporte de lixo urbano	5.479
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	5.479
Motorista de transporte de produtos perigosos	5.479
Operador de produção em unidade de tratamento de resíduos	5.163
Operador de tratamento de resíduos sólidos	5.163
Agente de limpeza urbana	5.163
Operador de aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos	5.163
Operador de usina de compostagem	5.163
Agente de resíduos sólidos hospitalares	5.163
Agente de limpeza e conservação	5.163
Agente de alimentação escolar	4.641
Salgadeiro	4.641
Auxiliar de cozinha	4.641
Operador de telemarketing	4.186
Embalador	3.620
Assistente de tesouraria	1.526
Assistente financeiro	1.526
Administrador de banco de dados	1.405
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	1.378
Revitalizador de coberturas metálicas	1.378
Serralheiro de materiais ferrosos	1.378
Serralheiro de alumínio	1.378
Caldeireiro	1.378
Operador de pá carregadeira	872
Operador de escavadeira hidráulica	872
Operador de motoniveladora	872
Operador de rolo compactador e rolo de pneus	872
Operador de retroescavadeira	872
Auxiliar de farmácia de manipulação	767
Auxiliar de laboratório de saúde	767
Auxiliar de laboratório de entomologia médica	767
Auxiliar de equoterapia	670
Instrutor de trânsito	670
Produtor de mandioca	625
Agricultor orgânico	625
Assistente de camarim	570
Camareira em meios de hospedagem	570
Cabista de sistema de telecomunicações	418
Instalador e reparador de linhas de telecomunicação	418
(continua)	-

MESORREGIÃO MACRO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Instalador e reparador de linhas e sistemas de telefonia	418
Instalador e reparador de redes, cabos e equipamentos telefônicos	418
Instalador reparador de fibras óticas	418
Agente de inclusão digital em centros públicos de acesso à internet	311
Operador de computador	311
Avicultor	295
Aplicador de revestimentos assoalhados	280
Gesseiro	280
Revitalizador de pisos cerâmicos	280
Aplicador de revestimento cerâmico	280
Aplicador de sistemas de proteção de pisos e revestimentos	280
Shiatsu terapeuta	180
Massagista	180
Cuidador de animais silvestres	168
Adestrador de cães	168
Inseminador artificial de animais	168
Domador de cavalos	168
Vidraceiro	163
Chaveiro	156
Instalador de acessórios automotivos	156
Instalador de persianas e filmes de proteção	156
Agente de desenvolvimento socioambiental	127
Agente de projetos sociais	127
Monitor de dependência química	127
Agente de proteção social básica	127
Auxiliar pedagógico	100

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 110.290.854 (em mil reais)

o que representa **5,20%**
do PIB total do estado

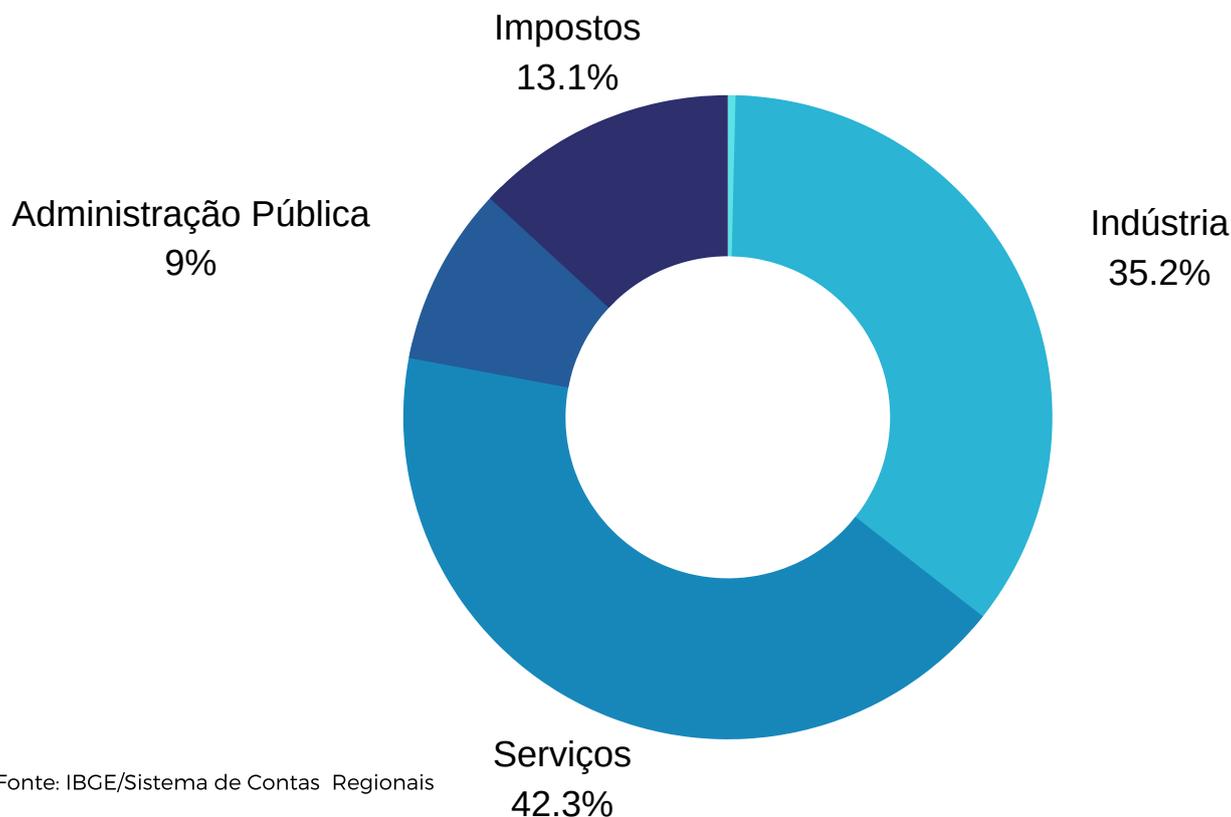
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
São José dos Campos	721.944
Taubaté	314.924
Jacareí	233.662

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 **573.347** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **4,33%** do total do estado.

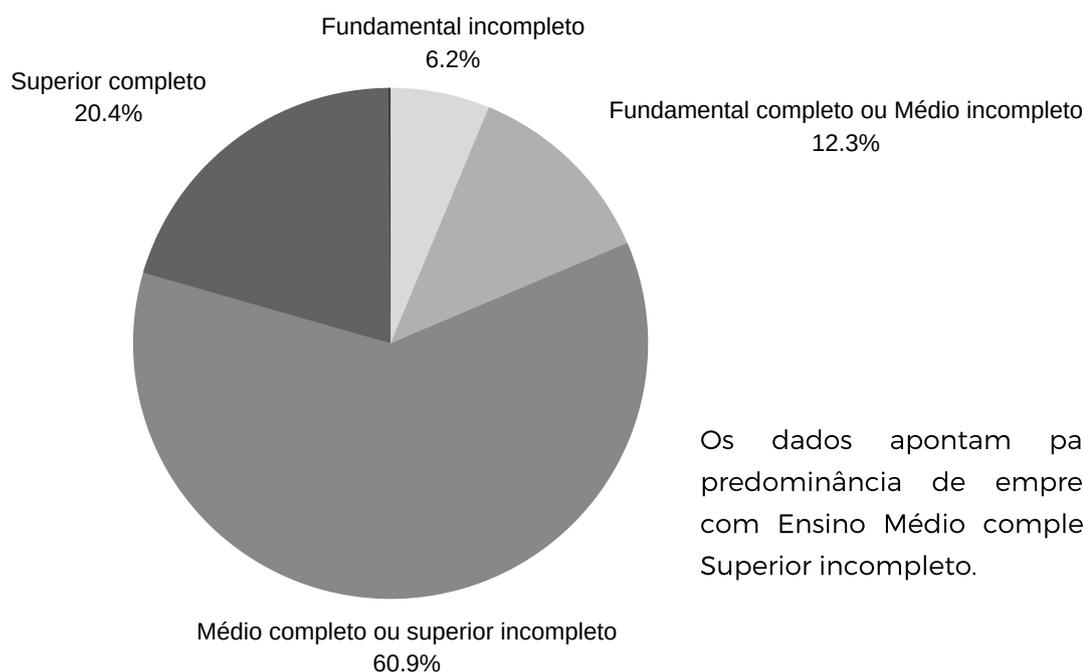
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	573.347	2.904,50
Serviços	231.754	2.258,63
Comércio	122.894	1.877,53
Indústria de transformação	113.160	4.861,27
Administração Pública	65.717	4.039,29
Construção Civil	24.331	2.300,66
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	8.612	1.412,74
Serviços industriais de utilidade pública	5.494	4.355,53
Extrativa mineral	1.385	2.511,09

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **Indústria de transformação**, 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 vendas	27.792
Técnico em comércio	27.792
Técnico em hospedagem	4.656
Técnico em cozinha	3.818
Técnico em alimentação escolar	3.818
Técnico em estrutura e pintura de aeronaves	1.452
Técnico em paisagismo	362
Técnico em desenvolvimento de sistemas	307
Técnico em multimídia	307
Técnico em redes de computadores	307
Técnico em programação de jogos digitais	307
Técnico em computação gráfica	307
Técnico em informática	307
Técnico em informática para internet	307
Técnico em montanhismo	263
Técnico em preparação física e desportiva militar	263
Técnico em mecânica de precisão	238
Técnico em sistemas a gás	238
Técnico em refrigeração e climatização	238
Técnico em mecânica	238
Técnico em fabricação mecânica	238
Técnico em equipamento de engenharia	238
Técnico em eventos	138
Técnico em agenciamento de viagem	138
Técnico em bombeiro aeronáutico	120
Técnico em combate a incêndio, resgate e prevenção de acidentes de aviação	120
Técnico em publicidade	106

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Operador de supermercados	27.792
Vendedor	27.792
Promotor de vendas	27.792
Balconista de farmácia	27.792
Vendedor de produtos e serviços ópticos	27.792
Frentista	27.792
Auxiliar de manutenção predial	9.810
Tratador de piscinas	9.810
Higienista de serviços de saúde	9.810
Sommelier	8.830
Bartender	8.830
Garçom	8.830
Copeiro	8.830
Barista	8.830
Atendente de lanchonete	8.830
Cumim	8.830
Ajudante de obras	6.973
Alimentador de linha de produção	5.344
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	4.795
Mensageiro em meio de hospedagem	4.656
Recepcionista	4.656
Recepcionista em serviços de saúde	4.656
Almoxarife de obras	4.113
Almoxarife	4.113
Agente de alimentação escolar	3.818
Auxiliar de cozinha	3.818
Salgadeiro	3.818
Agente de rampa e fiscal de pista	2.066
Operador de rampa de aeronaves	2.066
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	2.066
Operador de abastecimento de aeronaves	2.066
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	2.066
Operador de carregador de correia espiral	2.066
Operador de pontes rolantes	2.066
Estivador	2.066
Camareira em meios de hospedagem	1.684
Assistente de camarim	1.684
(continua)	-

MESORREGIÃO DO VALE DO PARAÍBA PAULISTA

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Caldeireiro	1.452
Revitalizador de coberturas metálicas	1.452
Revitalizador de estruturas, elementos e construções em metal	1.452
Serralheiro de alumínio	1.452
Serralheiro de materiais ferrosos	1.452
Revitalizador de estruturas de madeira	1.317
Carpinteiro de obras	1.317
Carpinteiro de estrutura de telhados	1.317
Montador de sistemas de construção a seco	1.317
Revitalizador de coberturas de madeira	1.317
Instalador de esquadrias	1.317
Montador de andaimes	1.317
Montador de forma	1.317
Carpinteiro de esquadrias	1.317
Assistente de faturamento	940
Assistente de contabilidade	940
Assistente de crédito e cobrança	940
Assistente de tesouraria	940
Assistente financeiro	940
Ajustador mecânico	514
Despachante de transporte coletivo	485
Cobrador de ônibus coletivo urbano	485
Jardineiro	362
Agricultor familiar	362
Agricultor agroflorestal	362
Caseiro	362
Viveiricultor	362
Auxiliar de lavanderia	340
Cortador de confecção industrial	325
Programador de dispositivos móveis	307
Programador de sistemas	307
Programador web	307
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	307
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	307
Estofador de móveis	243
Aplicador de revestimento cerâmico	195
Gesseiro	195
Aplicador de revestimentos assoalhados	195
(continua)	-

MESORREGIÃO DO VALE DO PARAÍBA PAULISTA

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Revitalizador de pisos cerâmicos	195
Aplicador de sistemas de proteção de pisos e revestimentos	195
Recepcionista de eventos	138
Cerimonialista	138
Organizador de eventos	138
Agente de informações turísticas	138
Estampador de tecido	138
Operador de rama	138
Confeccionador de bolsas em tecido	138
Ajudante de manutenção em tecelagem plana	138
Bombeiro civil	120
Trabalhador doméstico	112

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 12.659.433 (em mil reais)

o que representa **0,60%**
do PIB total do estado

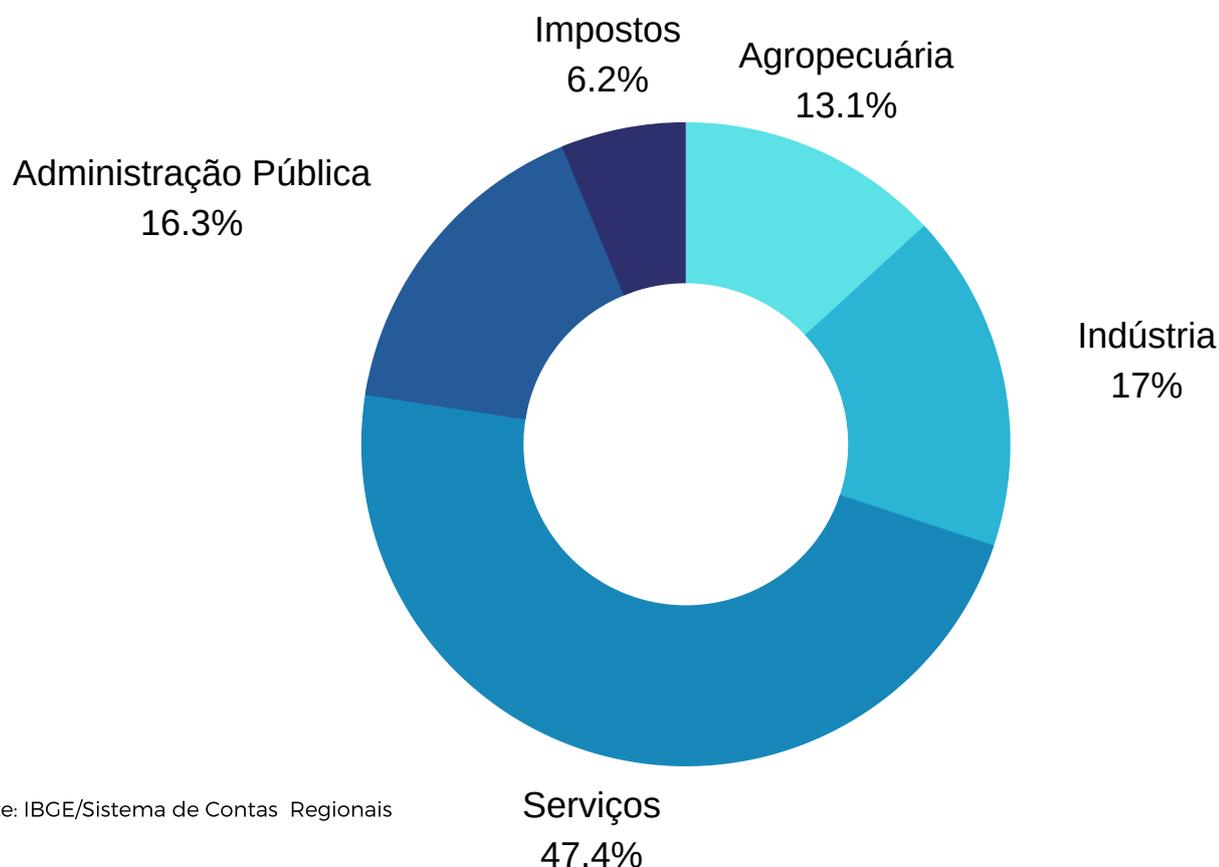
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a
preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
Itanhaém	101.816
Peruíbe	68.284
Mongaguá	56.702

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 **Indústria** na composição do PIB da mesorregião. Também se destaca o setor de **Administração Pública**.

MERCADO DE TRABALHO FORMAL

A mesorregião possui **76.380** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **0,58%** do total do estado.

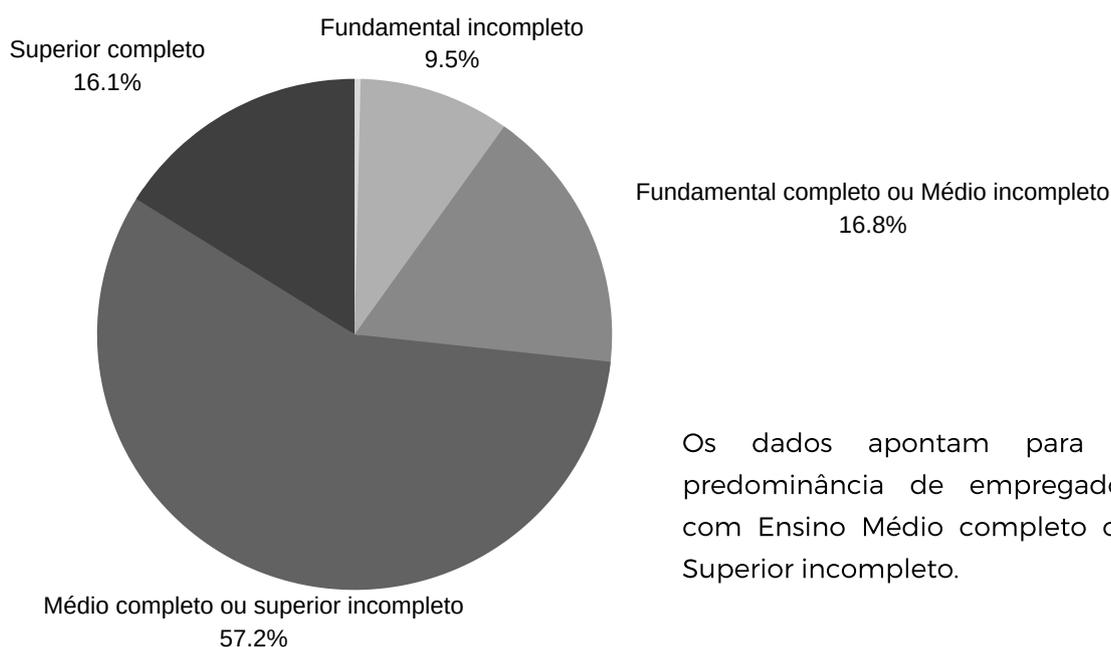
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	76.380	2.097,59
Serviços	22.369	2.013,68
Comércio	19.550	1.721,91
Administração Pública	18.868	2.752,43
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	7.648	1.312,59
Indústria de transformação	4.216	2.351,08
Construção Civil	2.484	1.919,12
Serviços industriais de utilidade pública	809	4.623,81
Extrativa mineral	436	2.558,04

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 alimentação escolar	481
Técnico em cozinha	481
Técnico em enfermagem	246
Técnico em cuidados de idosos	112
Técnico em processamento de pescado	107

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Bartender	982
Sommelier	982
Copeiro	982
Atendente de lanchonete	982
Garçom	982
Barista	982
Cumim	982
Ajudante de obras	595
Motorista de transporte de lixo urbano	519
Motorista de transporte de carga	519
Operador de cavalo mecânico e hidráulico	519
Motorista de transporte de carga de produtos alimentícios	519
Motorista de transporte de carga viva	519
Motorista de transporte de produtos perigosos	519
Agente de alimentação escolar	481
Salgadeiro	481
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de cozinha	481
Produtor de carnes exóticas	467
Magarefe	360
Açougueiro	360
Operador de carregador de correia espiral	305
Operador de pontes rolantes	305
Agente de rampa e fiscal de pista	305
Estivador	305
Operador de rampa de aeronaves	305
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	305
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	305
Operador de abastecimento de aeronaves	305
Operador de escavadeira hidráulica	184
Operador de rolo compactador e rolo de pneus	184
Operador de motoniveladora	184
Operador de retroescavadeira	184
Operador de pá carregadeira	184
Almoxarife de obras	160
Almoxarife	160
Cuidador infantil	112
Monitor de transporte escolar	112
Cuidador de idoso	112
Produtor de frutas e hortaliças processadas pelo uso de calor	107
Produtor de frutas e hortaliças processadas com uso de acidificação	107
Produtor de hortaliças e plantas aromáticas processadas com uso de sal	107
Operador de beneficiamento de pescado	107
Produtor de frutas e hortaliças processadas com uso do frio	107
Operador de processos de produção de carnes e derivados	107
Produtor de frutas, hortaliças e plantas aromáticas processadas por secagem e desidratação	107
Operador de processamento de frutas e hortaliças	107
Operador de processamento de pescado	107
Operador de processamento de grãos e cereais	107
Preparador de doces e conservas	107
Preparador de pescado	107

PRODUTO INTERNO BRUTO

PIB da mesorregião

R\$ 1.197.529.230 (em mil reais)

o que representa **56,49%**
do PIB total do estado

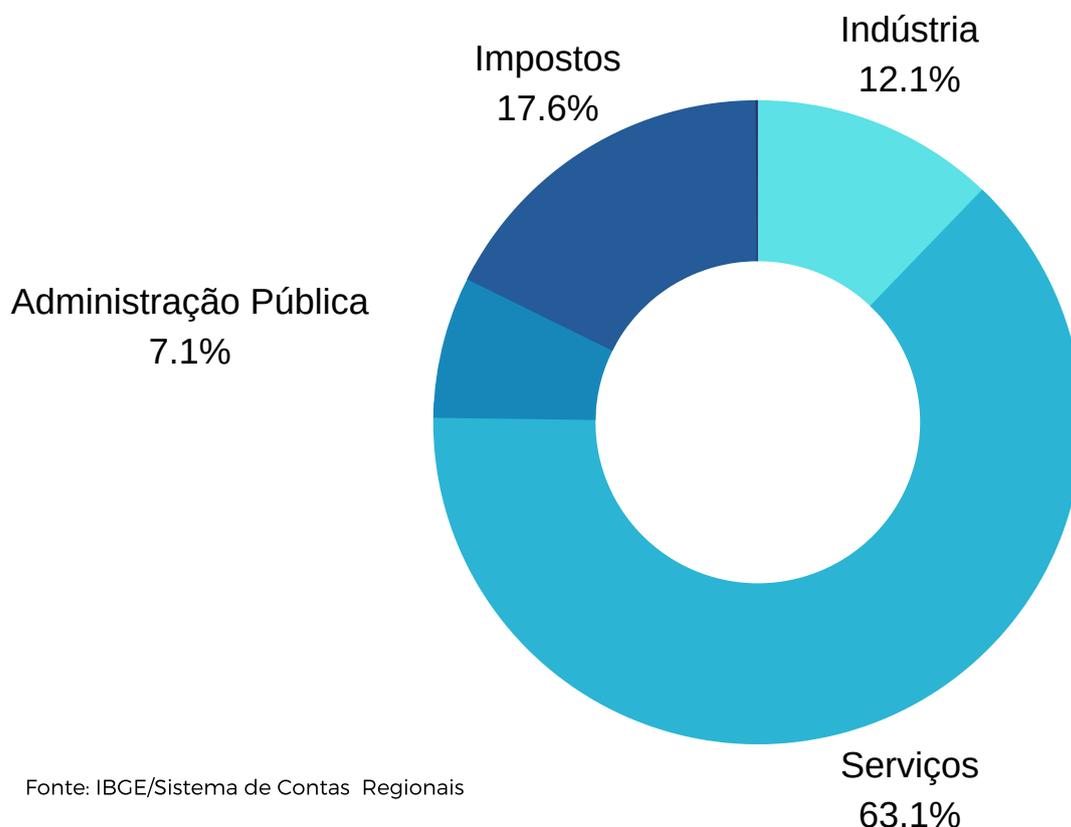
Fonte: IBGE/Sistema de Contas Regionais.. PIB de 2017 a preços correntes.

MUNICÍPIOS PÓLO DA MESORREGIÃO

Municípios	População
São Paulo	12.252.023
Guarulhos	1.379.182
São Bernardo do Campo	838.936

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 **7.504.125** vínculos ativos de emprego (RAIS, 2018), os quais representam **56,65%** do total do estado.

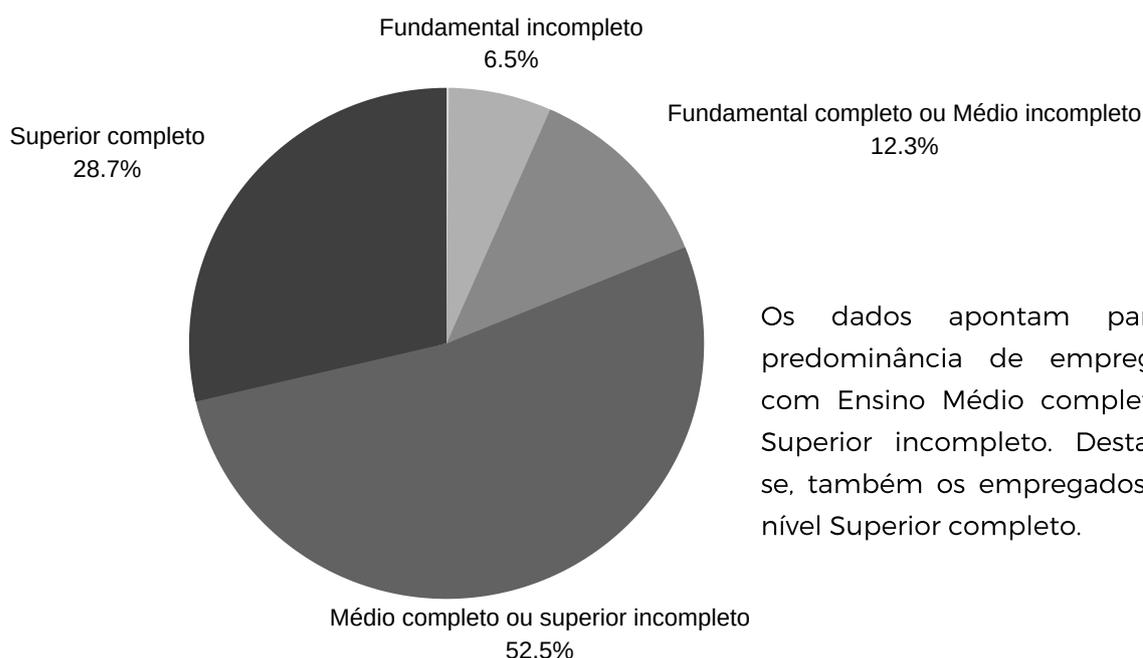
Total de vínculos ativos e remuneração média nominal por setor econômico - 2018

Setor econômico	Vínculos ativos	Remuneração média nominal (em R\$)
Total	7.504.125	3.562,62
Serviços	3.817.061	3.528,81
Comércio	1.418.882	2.756,49
Administração Pública	978.391	4.911,80
Indústria de transformação	896.416	3.750,25
Construção Civil	312.202	2.615,50
Serviços industriais de utilidade pública	58.989	4.515,34
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	15.022	2.068,71
Extrativa mineral	7.162	10.069,18

Fonte: RAIS, 2018.

Os dados indicam que as maiores remunerações médias estão concentradas nos setores econômicos de **Extrativa mineral**, de **Administração Pública** 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 nível 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 TÉCNICOS (800-1.200 HORAS)

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em hospedagem	52.524
Técnico em publicidade	46.594
Técnico em marketing	46.594
Técnico em comércio	46.594
Técnico em transações imobiliárias	46.594
Técnico em vendas	46.594
Técnico em alimentação escolar	41.298
Técnico em cozinha	41.298
Técnico em enfermagem	28.612
Técnico em redes de computadores	10.437
Técnico em informática	10.437
Técnico em finanças	7.614
Técnico em multimídia	7.605
Técnico em computação gráfica	7.605
Técnico em desenvolvimento de sistemas	7.605
Técnico em programação de jogos digitais	7.605
Técnico em informática para internet	7.605
Técnico em conservação e restauro	3.619
Técnico em design de jóias	3.619
Técnico em artes visuais	3.619
Técnico em prótese dentária	2.550
Técnico em saúde bucal	2.550
Técnico em massoterapia	2.171
Técnico em podologia	2.171
Técnico em estética	2.171
Técnico em imagem pessoal	2.171
Técnico em registros e informações em saúde	941
Técnico em defesa civil	941
Técnico em agente comunitário de saúde	941
Técnico em vigilância em saúde	941
Técnico em desenho militar	313
Técnico em agrimensura	313
(continua)	-

Cursos técnicos recomendados	Admissões projetadas para 2020
Técnico em geoprocessamento	313
Técnico em desenho de construção civil	313
Técnico em edificações	313
Técnico em geodésia e cartografia	313
Técnico em manutenção de aeronaves em célula	288
Técnico em manutenção de máquinas navais	288
Técnico em manutenção de aeronaves em grupo motopropulsor	288
Técnico em manutenção automotiva	288
Técnico em equipamentos pesqueiros	288
Técnico em mecânica de aeronaves	288
Técnico em manutenção de aeronaves em aviônicos	288
Técnico em agroecologia	163
Técnico em agricultura	163
Técnico em agronegócio	163
Técnico em agropecuária	163
Técnico em fruticultura	163
Técnico em construção naval	122

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL FIC (160+ HORAS)

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Auxiliar de manutenção predial	171.924
Higienista de serviços de saúde	171.924
Tratador de piscinas	171.924
Operador de telemarketing	125.481
Alimentador de linha de produção	63.221
Ajudante de obras	57.680
Almoxarife	55.096
Almoxarife de obras	55.096
Recepcionista	52.524
Mensageiro em meio de hospedagem	52.524
Recepcionista em serviços de saúde	52.524
Agente de recepção e reservas em meios de hospedagem	52.524
Administrador de banco de dados	41.549
Salgadeiro	41.298
Auxiliar de cozinha	41.298
Agente de alimentação escolar	41.298
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Operador de carregador de correia espiral	35.449
Estivador	35.449
Operador de pontes rolantes	35.449
Agente de rampa e fiscal de pista	35.449
Operador de abastecimento de aeronaves	35.449
Auxiliar de transporte, movimentação e distribuição de cargas	35.449
Agente de peso e balanceamento de aeronaves	35.449
Operador de rampa de aeronaves	35.449
Carpinteiro de obras	15.158
Carpinteiro de esquadrias	15.158
Montador de sistemas de construção a seco	15.158
Instalador de esquadrias	15.158
Carpinteiro de estrutura de telhados	15.158
Montador de andaimes	15.158
Montador de forma	15.158
Revitalizador de coberturas de madeira	15.158
Revitalizador de estruturas de madeira	15.158
Assistente financeiro	14.390
Assistente de contabilidade	14.390
Assistente de crédito e cobrança	14.390
Assistente de faturamento	14.390
Assistente de tesouraria	14.390
Programador de sistemas	7.605
Programador de dispositivos móveis	7.605
Programador web	7.605
Desenvolvedor de aplicativos para mídias digitais	7.605
Desenvolvedor de jogos eletrônicos	7.605
Desenhista de moda	3.619
Artesão de artigos indígenas	3.619
Artesão de cerâmica	3.619
Artesão de bijoias	3.619
Artesão de pintura em tecido	3.619
Desenhista de móveis	3.619
Animador em stop motion	3.619
Desenhista de produtos gráficos web	3.619
Figurista	3.619
Cartonageiro à mão	3.619
Ilustrador	3.619
Assistente de design têxtil	3.619
Artesão em bordado à mão	3.619
Aderecista	3.619
(continua)	-

Cursos de qualificação profissional FIC recomendados	Admissões projetadas para 2020
Estilista de calçados	3.619
Editor de projeto visual gráfico	3.619
Desenhista de calçados	3.619
Desenhista de animação	3.619
Desenhista de joias e bijuterias	3.619
Auxiliar de saúde bucal	2.550
Massagista	2.171
Shiatsuoterapeuta	2.171
Agente de proteção civil	941
Monitor do uso e conservação dos recursos hídricos	941
Auxiliar de fiscalização ambiental	941
Agente de instrumentação hidrológica	941
Mecânico de instrumentos de precisão	737
Instrumentista industrial	737
Agente de operações em comissaria	429
Desenhista de topografia	313
Cadista para a construção civil	313
Desenhista da construção civil	313
Mecânico de bicicleta	283
Mecânico de aparelhos esportivos e de ginástica	283
Audiodescritor	259
Assistente de dramaturgia	259
Locutor-apresentador-animador	189
Beneficiador de minérios	165
Sistema internacional de língua de sinais	147
Desenhista mecânico	122
Vulcanizador de correias transportadoras	109

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.

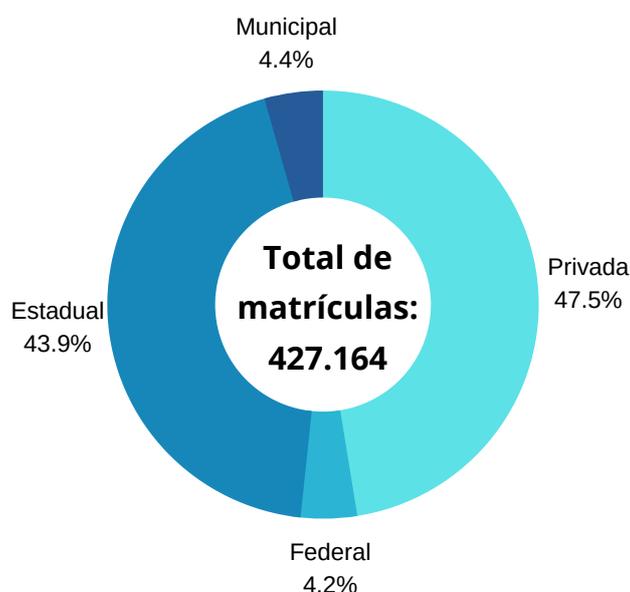
Análise da oferta de cursos técnicos no estado

10 cursos técnicos mais ofertados no estado por número de matrículas

Curso técnico	Nº de matrículas	% do total
Enfermagem	75.906	17,77%
Administração	57.476	13,46%
Transações Imobiliárias	24.553	5,75%
Informática	21.105	4,94%
Segurança do Trabalho	14.301	3,35%
Logística	13.655	3,20%
Química	13.116	3,07%
Mecânica	12.443	2,91%
Mecatrônica	11.972	2,80%
Radiologia	10.376	2,43%

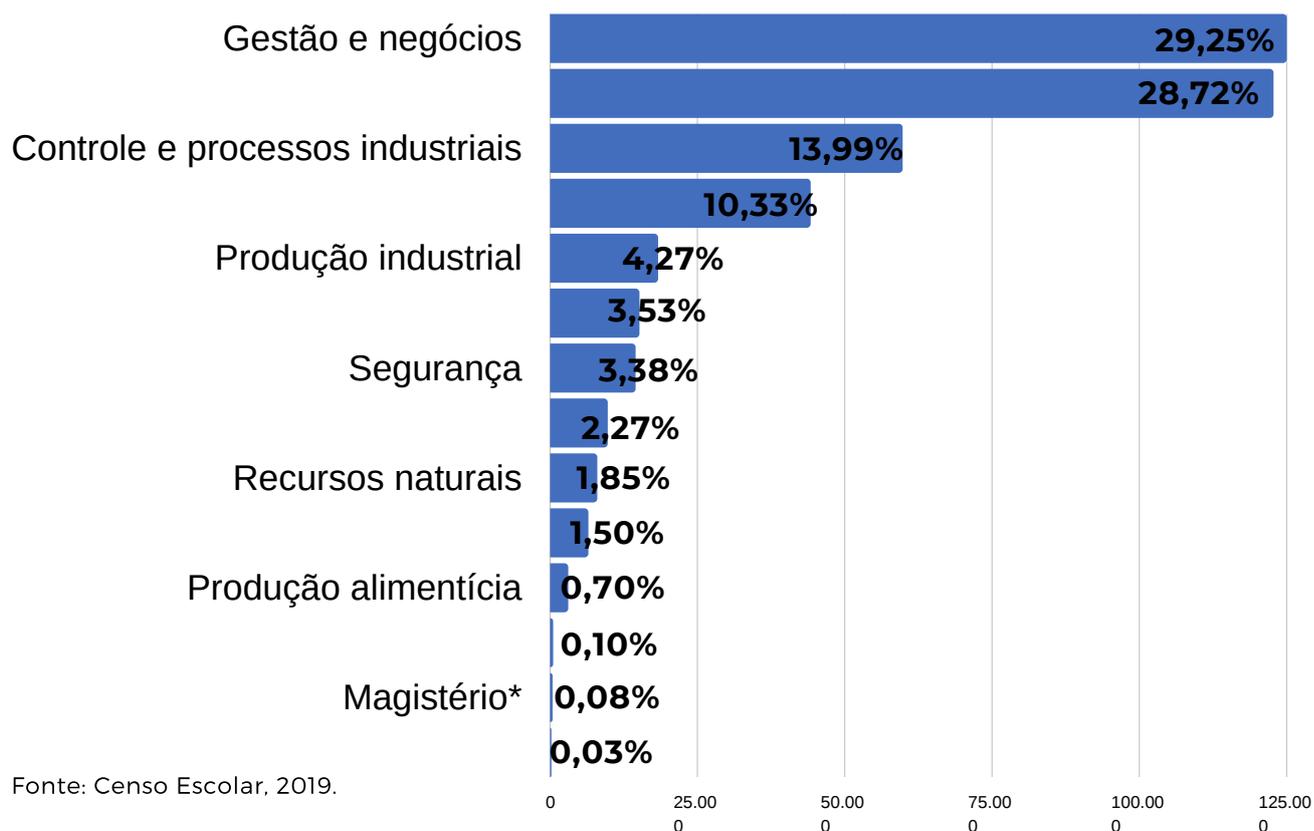
Fonte: Censo Escolar, 2019.

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 - São Paulo", enviada junto ao relatório.

*Magistério não é um eixo tecnológico. No entanto, não há um eixo específico relacionado ao curso técnico e, 95 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 - São Paulo” 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 **67,72%** 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	17,84%
Fabricação Produtos Alimentícios	10,84%
Construção Civil	8,18%
Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Serviços Prestados Às Empresas	7,42%
Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas	5,40%
Logística	4,12%
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	3,96%
Atividades de Atenção À Saúde Humana	3,38%
Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados	3,13%
Educação	2,93%

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
Coleta, Tratamento e Disposição de Resíduos	44,10%
Transporte Aquaviário	33,01%
Atividades Auxiliares dos Serviços Financeiros, Seguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde	29,04%
Produção Florestal	28,81%
Seguros, Resseguros, Previdência Complementar e Planos de Saúde	25,15%
Atividades de Serviços Financeiros	20,70%
Transporte Aéreo	19,48%
Outras Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	19,32%
Atividades Cinematográficas, Produção de Vídeos e de Programas de Televisão	16,92%
Serviços para Edifícios e Atividades Paisagísticas	16,55%

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.

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 subsetores 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.