



Panorama socioeconômico,
potencialidades e
vocações da indústria na

REGIÃO SERRANA

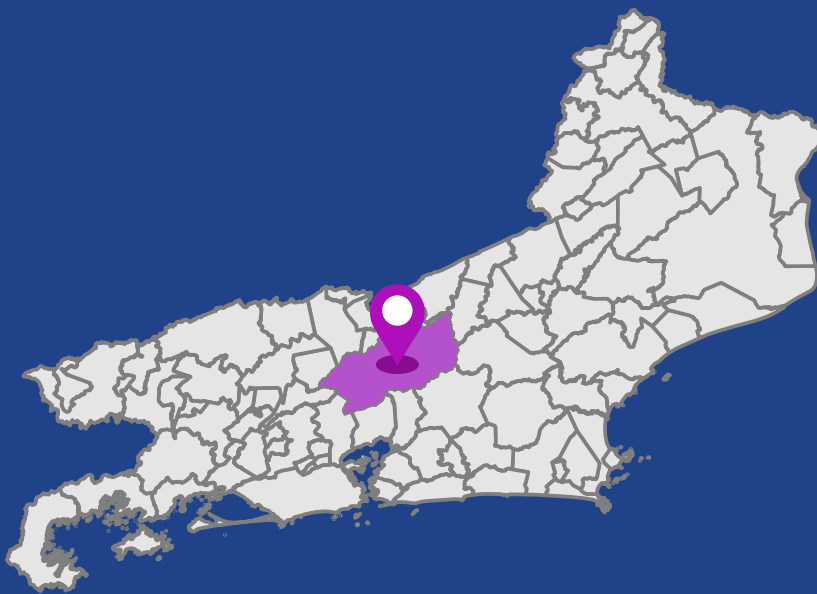


Região Serrana

MUNICÍPIOS

Petrópolis

Teresópolis





Sumário

1	A região em números	5
----------	----------------------------	----------

2	Panorama socioeconômico	11
----------	--------------------------------	-----------

3	Mapeamento de vocações econômicas, industriais e investimentos	33
----------	---	-----------

4	A perspectiva dos atores	45
----------	---------------------------------	-----------

5	Recomendações estratégicas para o desenvolvimento	55
----------	--	-----------



1

A REGIÃO EM NÚMEROS

QUADRO SÍNTESE

Serrana

↑

Melhora do indicador no período

↓

Piora do indicador no períodoMelhor que o recorte no último período

Área	Indicador	Período	Serrana					ERJ	Melhor região	Fonte
			Valor (inicial)	Pos. Reg.	Valor (final)	Pos. Reg.	Tendência		Valor (final)	
Demografia	Razão de dependência (razão entre a população dependente - até 15 anos e com 65 anos ou mais - e a população em idade ativa - entre 15 e 64 anos)	2014-2024	43,1	7º	46,9	8º	↓		45,3	44,2 Nova Iguaçu e região DATASUS
Economia	PIB per capita (R\$ de 2021)	2012-2021	49,5	5º	45,3	6º	↓		55,1	89,4 Leste Fluminense IBGE
	Tempo de abertura de empresas (horas)	2019-2024	58,0	3º	17,5	2º	↑		24,6	0,1 Capital Mapa de Empresas
	IFGF (pontos)	2014-2024	0,5414	5º	0,6436	2º	↑		0,5587	0,7203 Capital Firjan
Conectividade	Velocidade média da banda larga (megabites por segundo)	2017-2024	10,9	7º	420,4	2º	↑		408,2	452,8 Capital Anatel
	Percentual de acessos 4G/5G (%)	2019-2024	67,5	8º	89,0	5º	↑		86,0	91,4 Centro-Norte Fluminense + Anatel
	Densidade de acessos de telefonia móvel	2019-2024	146,3	1º	115,8	2º	↓		110,0	123,2 Capital Anatel
Energia	Duração Equivalente de Interrupção - DEC (horas)	2014-2024	21,6	9º	9,4	6º	↑		7,8	6,0 Capital Aneel
	Frequência Equivalente de Interrupção - FEC (número)	2014-2024	13,2	9º	4,8	5º	↑		3,7	2,6 Capital Aneel

*O símbolo "+" indica que existem outras regiões na primeira colocação.

QUADRO SÍNTESE

Serrana



Melhora do indicador
no período



Piora do indicador
no período



Melhor que o recorte
no último período



Pior que o recorte
no último período

Área	Indicador	Período	Serrana					ERJ	Melhor região	Fonte
			Valor (inicial)	Pos. Reg.	Valor (final)	Pos. Reg.	Tendência		Valor (final)	
Mercado de trabalho	Percentual de empregos formais em relação à população de 15 anos ou mais (%)	2022-2023	28,5	5°	29,4	4°	↑	30,8	40,2 Capital	Rais/MTE e DATASUS
	Rendimento médio dos empregos formais (R\$ de 2023)	2022-2023	2.816,7	6°	2.811,9	5°	↓	3.570,6	5.428,5 Norte Fluminense	Rais/MTE
	Índice de Gini do rendimento do emprego formal	2022-2023	0,373	4°	0,366	4°	↑	0,500	0,318 Centro-Norte Fluminense	Rais/MTE
	Diferencial de rendimento dos empregos formais por gênero (razão entre o rendimento médio de mulheres e o rendimento médio de homens – quanto mais próximo de 1, mais igualitário)	2022-2023	1,0	1°	1,0	2°	Sem variação	0,8	1,1 Centro-Sul Fluminense	Rais/MTE
	Diferencial de rendimento dos empregos formais por cor/raça (razão entre o rendimento médio de brancos e o rendimento médio de negros – quanto mais próximo de 1, mais igualitário)	2022-2023	0,9	1°	0,8	3°	↓	0,7	0,9 Centro-Norte Fluminense +	Rais/MTE
	Percentual de empregos formais com Ensino Superior (%)	2022-2023	18,5	5°	18,5	5°	Sem variação	22,8	27,8 Capital	Rais/MTE
Educação Técnica e Superior	Proporção de matrículas STEM no Ensino Superior (%) (proporção de matrículas em cursos de Ciência, Tecnologia, Engenharia ou Matemática no Ensino Superior)	2014-2024	18,5	7°	18,0	4°	↓	17,7	23,7 Norte Fluminense	Censo da Educação Superior / Inep
	Taxa líquida de matrículas no Ensino Superior (%) (razão entre a população de 18 a 24 anos e o total de matriculados no Ensino Superior na mesma faixa etária)	2014-2024	18,4	2°	27,6	1°	↑	22,0	27,6 Serrana	Censo da Educação Superior / Inep
	Percentual de matrículas EPT em relação ao EM (%) (proporção de matrículas da Educação Profissional Técnica em relação ao total de matrículas de nível médio)	2014-2024	16,2	8°	17,9	8°	↑	21,8	34,9 Centro-Norte Fluminense	Censo Escolar / Inep

*O símbolo "+" indica que existem outras regiões na primeira colocação.

QUADRO SÍNTESE

Serrana

↑

Melhora do indicador no período

↓

Piora do indicador no períodoMelhor que o recorte no último período

Área	Indicador	Período	Serrana					ERJ	Melhor região	Fonte
			Valor (inicial)	Pos. Reg.	Valor (final)	Pos. Reg.	Tendência		Valor (final)	
Educação Básica	Razão de matrículas em creche em relação à população de 0 a 3 anos (%)	2014-2024	29,5	5°	45,1	5°	↑	38,1	50,3 Noroeste Fluminense	Censo Escolar/Inep
	Razão de matrículas em Pré-Escola em relação à população de 4 a 5 anos (%)	2014-2024	95,3	5°	100,0	1°	↑	88,8	100,0 Centro-Sul Fluminense +	Censo Escolar/Inep
	Ideb Ensino Fundamental I - Rede pública (pontos)	2013-2023	5,3	4°	5,7	4°	↑	5,5	6,3 Noroeste Fluminense	Inep
	Ideb Ensino Fundamental II - Rede pública (pontos)	2013-2023	4,0	6°	4,7	3°	↑	4,5	5,2 Capital	Inep
	Ideb Ensino Médio - Rede estadual (pontos)	2017-2023	3,7	5°	3,6	5°	↓	3,3	4,5 Noroeste Fluminense	Inep
	Percentual de estudantes com aprendizagem adequada no EF I - Rede pública (%)	2013-2023	59,7	3°	50,2	6°	↓	47,2	62,2 Noroeste Fluminense	Inep
	Percentual de estudantes com aprendizagem adequada no EF II - Rede pública (%)	2013-2023	34,6	4°	25,3	6°	↓	24,5	33,1 Noroeste Fluminense	Inep

*O símbolo "+" indica que existem outras regiões na primeira colocação.

QUADRO SÍNTESE

Serrana

↑

Melhora do indicador no período

↓

Piora do indicador no período

Melhor que o recorte no último período

Pior que o recorte no último período

Área	Indicador	Período	Serrana					ERJ	Melhor região	Fonte	
			Valor (inicial)	Pos. Reg.	Valor (final)	Pos. Reg.	Tendência		Valor (final)		
Saúde	Taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos)	2013-2023	16,0	10º	9,3	1º	↑		13,5	9,3 Serrana	DATASUS
	Taxa de mortalidade materna (por 100 mil nascidos vivos)	2013-2023	81,4	7º	39,7	1º	↑		73,2	39,7 Serrana +	DATASUS
	Percentual de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal (%)	2013-2023	70,5	3º	81,6	3º	↑		76,9	84,6 Capital	DATASUS
	Taxa de mortalidade prematura por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (óbitos por 100 mil habitantes de 30 a 69 anos)	2013-2023	455,1	10º	401,8	10º	↑		355,0	327,9 Norte Fluminense	DATASUS
	Leitos hospitalares (por 100 mil habitantes)	2014-2024	391,6	2º	442,0	1º	↑		207,2	442,0 Serrana	DATASUS
Segurança	Taxa de óbitos no trânsito (por 100 mil habitantes)	2013-2023	19,9	7º	13,3	5º	↑		11,7	8,0 Caxias e região	DATASUS
	Taxa de homicídios (por 100 mil habitantes)	2013-2023	7,3	1º	15,2	1º	↓		24,9	15,2 Serrana	DATASUS
	Taxa de feminicídios (por 100 mil habitantes)	2017-2024	0,8	6º	1,2	6º	↓		1,2	0,0 Noroeste Fluminense	ISP e DATASUS
	Taxa de roubos e furtos (por 100 mil habitantes)	2014-2024	719,7	4º	569,5	5º	↑		1.663,5	377,8 Centro-Norte Fluminense	ISP e DATASUS
	Taxa de roubos de cargas (por 100 mil habitantes)	2014-2024	2,3	1º	1,5	5º	↑		20,0	0,0 Noroeste Fluminense	ISP e DATASUS

*O símbolo "+" indica que existem outras regiões na primeira colocação.

QUADRO SÍNTESE

Serrana

↑

Melhora do indicador no período

↓

Piora do indicador no período

Melhor que o recorte no último período

Pior que o recorte no último período

Área	Indicador	Período	Serrana					ERJ	Melhor região	Fonte
			Valor (inicial)	Pos. Reg.	Valor (final)	Pos. Reg.	Tendência		Valor (final)	
Desenvolvimento social	Percentual de pobres no CadÚnico sobre total da população (%)	2014-2024	20,8	2º	19,9	4º	↑	22,7	18,5 Sul Fluminense	MDS e DATASUS
	IFDM (ponto)	2013-2023	0,6464	2º	0,7359	2º	↑	0,6224	0,7933 Capital	Firjan
Meio ambiente	Emissões de CO ₂ (em toneladas per capita)	2013-2023	1,6	2º	1,5	2º	↑	3,9	1,2 Nova Iguaçu e região	SEEG Brasil e DATASUS
	Cobertura natural do solo (% da área total)	2013-2023	53,4	1º	54,6	1º	↑	29,9	54,6 Serrana	MapBiomas e IBGE
Saneamento	Taxa de perdas de água na distribuição (% do volume de água consumida)	2013-2023	31,2	5º	27,8	3º	↑	52,2	5,0 Nova Iguaçu e região	SNIS e Sinisa
	Atendimento de água (% da população)	2013-2023	88,9	3º	93,7	2º	↑	88,8	94,0 Sul Fluminense	SNIS e Sinisa
	Atendimento de esgoto (% da população)	2013-2023	59,1	3º	82,4	2º	↑	59,8	87,1 Capital	SNIS e Sinisa
	Taxa de cobertura de coleta de resíduos domiciliares (% da população)	2013-2023	91,5	2º	94,2	9º	↑	97,9	99,8 Nova Iguaçu e região	SNIS e Sinisa

*O símbolo "+" indica que existem outras regiões na primeira colocação.



2

**PANORAMA
SOCIOECONÔMICO**

Indicadores sociais

DEMOGRAFIA

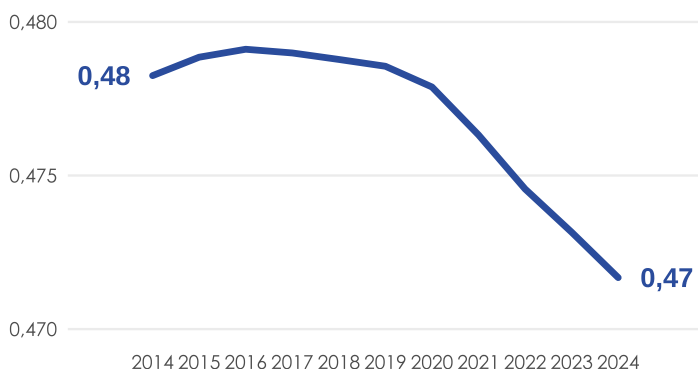


A região Serrana registrou em 2024 uma população de 472 mil pessoas, ou seja, 2,7% do Estado do Rio de Janeiro. Entre as dez regiões do estado, ficou com a 4ª menor população.

Entre 2014 e 2024, não houve crescimento populacional na região — a variação foi negativa (-1,4%), ao contrário da variação do ERJ, que foi positiva em 2%. Importante frisar que, como no estado, a região apresentou, nos últimos anos do período, contração populacional. A partir de 2021, sua população caiu 1%.

Dos dois municípios que compõem a região, Petrópolis tinha a maior população em 2024, com 295 mil pessoas (63% da região). Entre 2014 e 2024, Teresópolis teve o maior crescimento populacional (2,4%), enquanto Petrópolis registrou a maior queda (3,5%).

Gráfico 1. População (milhões) – Serrana, 2014-2024

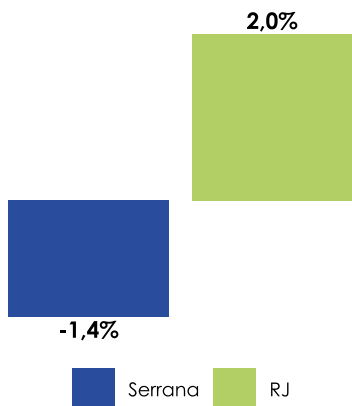


A região Serrana registrou 2,7% da população do estado em 2024 (4ª menor região). Na comparação com 2014, apresentou a maior retração populacional entre as dez regiões do ERJ.

Fonte: DATASUS.

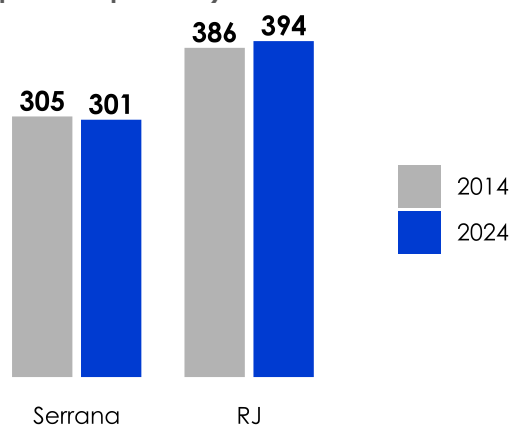
Em termos de densidade populacional, a região tem o 5º maior valor do estado, com 301 pessoas por km². Em comparação, o valor do estado é de 394 pessoas por km².

Gráfico 2. Variação (%) da população entre 2014 e 2024



Fonte: DATASUS.

Gráfico 3. Densidade populacional (pessoas por km²)



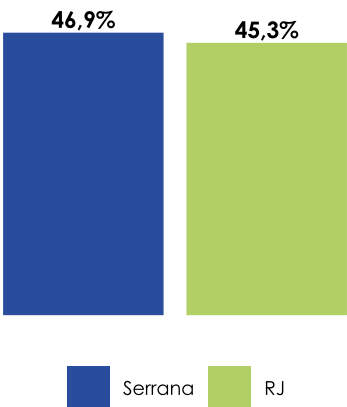
Fonte: DATASUS e IBGE.

A tendência de envelhecimento populacional também ocorre na região Serrana, onde a proporção de pessoas com 60 anos ou mais passou de 16% para 21% em apenas dez anos (2014-2024). Essa proporção ficou acima da registrada no estado (19%). A região contava com a 4ª menor proporção de jovens (15 a 29 anos) em 2024: 20%.

Outro sinal de envelhecimento populacional é o aumento da razão de dependência, medida pela razão entre a população de 0 a 14 anos ou 65 anos ou mais e a população de 15 a 64 anos. Essa relação passou de 43,1% em 2014 para 46,9% em 2024, assinalando o 3º maior valor entre as regiões (45,3% no ERJ).

A região tem baixa proporção de jovens e alta razão de dependência, se comparada às demais regiões do estado.

Gráfico 4. Razão de dependência – 2024

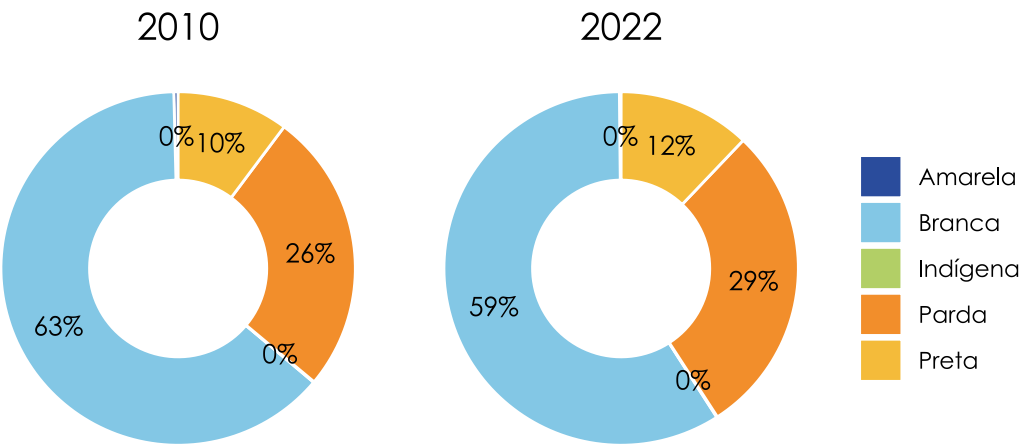


Fonte: DATASUS.

Em 2022, 41% da população da região se autodeclarava preta ou parda. Entre 2010 e 2022, houve aumento na proporção de pessoas autodeclaradas pretas, que passou de 10% para 12%. A população branca, por sua vez, caiu de 63% para 59%.

A distribuição populacional por gênero apresentou leve prevalência de mulheres em relação a homens (52% contra 48%). Tal composição é similar ao padrão nacional e estadual. Neste último, a relação foi de 52% de mulheres perante 48% de homens.

Gráfico 5. Distribuição populacional por raça/cor – 2010 e 2022



Fonte: Censo Demográfico/IBGE.

Indicadores econômicos

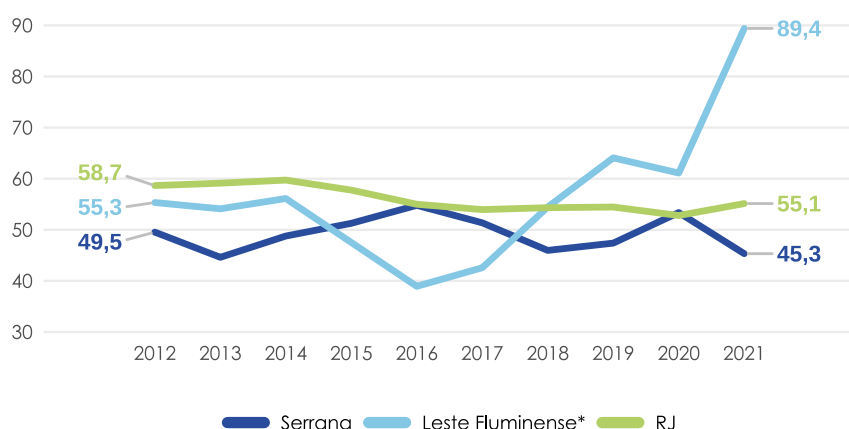
ATIVIDADE ECONÔMICA



A economia na região Serrana teve queda na última década, com variação real de -1% do PIB ao ano entre 2012 e 2021. No último ano, o PIB da região alcançou R\$ 21,6 bilhões (2,3% do estado), ficando a região com o 4º menor PIB.

Em termos de PIB per capita, a região assinalou, em 2021, o 5º menor valor do estado, com R\$ 45,3 mil, enquanto o valor do estado atingiu R\$ 55,1 mil.

Gráfico 1. PIB per capita (em R\$ de 2021)



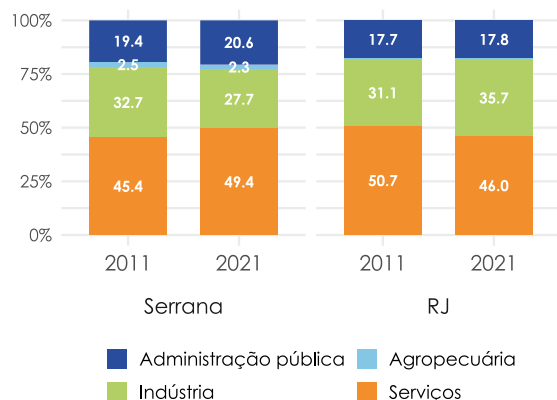
A região Serrana apresentou o 5º menor PIB per capita do estado em 2021: R\$ 45,3 mil. Entre 2012 e 2021, houve queda de 1% ao ano.

Fonte: IBGE e DATASUS.

A região teve a 5ª maior participação da indústria em 2021, com 27,7% do Valor Adicionado Bruto (VAB), taxa inferior à média estadual (35,7%). Na última década, houve queda da parcela relativa à indústria, com crescimento paralelo de serviços e administração pública.

A região possui a 3ª menor desigualdade em termos de PIB per capita de seus municípios. Entre o município mais pobre (Teresópolis) e o mais rico (Petrópolis), houve uma diferença de 0,6 vezes no valor do PIB per capita em 2021.

Gráfico 2. Composição setorial do VAB (%)



Fonte: IBGE.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

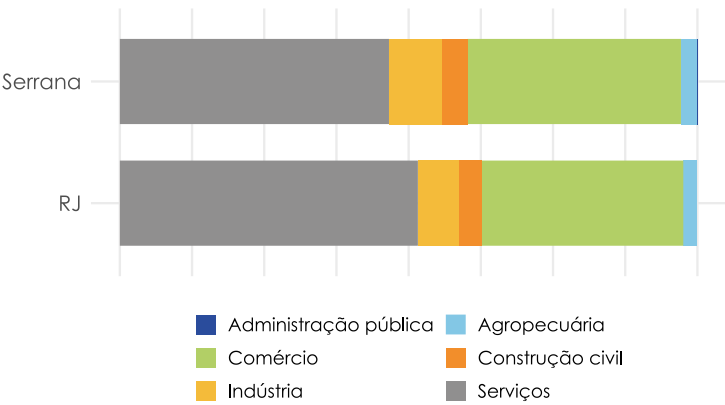
A região aumentou seu grau de abertura entre 2014 e 2021, com variação do coeficiente de exportações de 0,25 para 0,13 e o de importações de 0,26 para 1,04. O saldo comercial foi negativo em todos os anos a partir de 2019.

Na pauta de exportações, há predominância de máquinas e aparelhos, material elétrico e suas partes, com 74% do valor exportado em 2024.

O número de estabelecimentos formais na região foi de 12.351 em 2023 (4,1% do estado). O perfil por porte abrangeu 98,4% de micro e pequenas empresas (superior ao estado), 1,0% de médias e 0,6% de grandes.

Setorialmente, a região se destaca pela maior proporção de estabelecimentos na agropecuária (2,8%), no comércio (37%), na construção civil (4,6%) e na indústria (9%) em relação ao estado. Já a participação do setor de serviços (46,6%) é inferior à média estadual (51,6%).

Gráfico 3. Distribuição dos estabelecimentos por setor de atividade – 2023

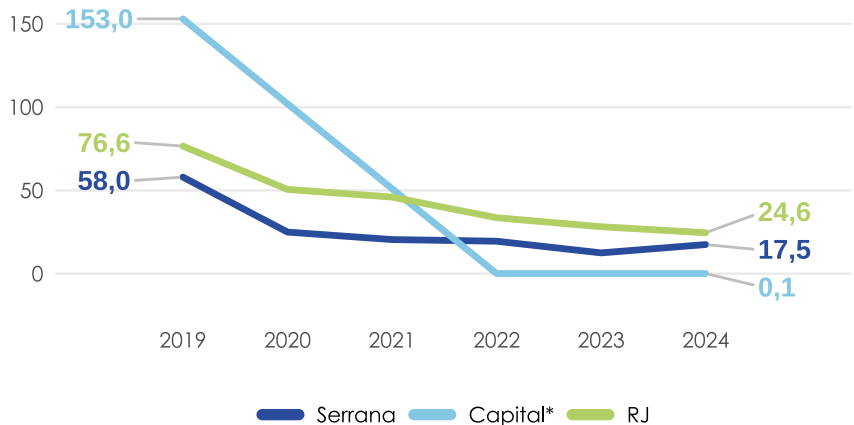


Fonte: Rais/MTE.

No tocante ao ambiente de negócios, avanços foram percebidos em termos de tempo de abertura de empresas, que passou de 58,0 horas, em 2019, para 17,5 horas, em 2024. A região teve o 2º menor tempo de abertura do estado, cujo valor foi de 24,6 horas em 2024.

Em termos de eficiência da gestão pública, o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) médio dos municípios da região apresentou alta na última década, passando de 0,5414 para 0,6436 entre 2014 e 2024. No último ano, a região Serrana ficou na 2ª posição do estado. O IFGF médio do Estado do Rio de Janeiro em 2024 foi de 0,5587.

Gráfico 4. Tempo de abertura de empresas (horas) – 2024



88,7% dos estabelecimentos são microempresas, proporção superior à média estadual (85%).

Fonte: Mapa de Empresas. Valores de dezembro do ano correspondente.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

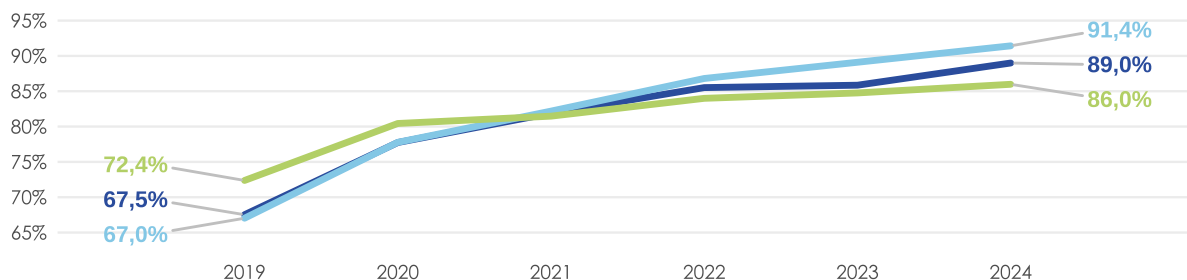
Infraestrutura

CONECTIVIDADE



Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), em 2024 a região Serrana ocupou o 5º lugar no percentual de acessos ao 4G/5G entre as regiões, com 89,0%, percentual superior à média estadual.

Gráfico 1. Percentual de acessos 4G/5G da telefonia móvel



Fonte: Anatel.

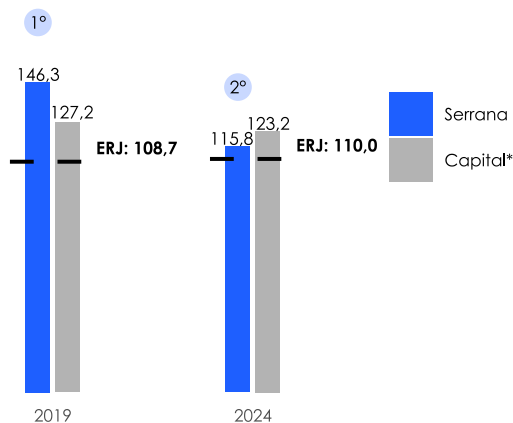
— Serrana — Centro-Sul Fluminense* — RJ

Em 2019, a região Serrana possuía a maior densidade de acessos à telefonia móvel, com 146,3 acessos para cada 100 habitantes. Já em 2024, a densidade era de 115,8 acessos, o que equivale a uma queda significativa.

Por outro lado, em 2024 a velocidade média da banda larga era de 420,4 Mbps, tornando a região a 2ª em maior velocidade no estado, com um desempenho acima da média estadual (408,20 Mbps). Em 2017, a Serrana era a 7ª região com a maior velocidade média da banda larga entre as dez regiões do estado.

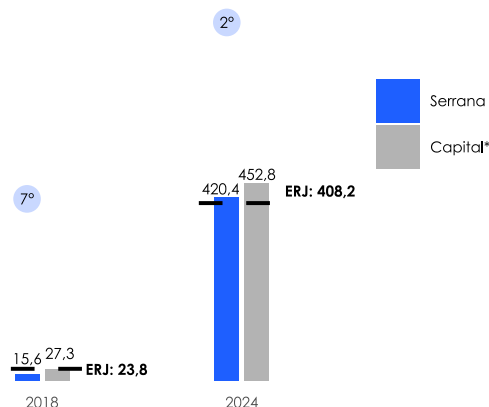
A Serrana é a região do ERJ com a 2ª maior velocidade média da banda larga.

Gráfico 2. Densidade de acessos telefonia móvel (por 100 pessoas)



Fonte: Anatel.

Gráfico 3. Velocidade média da banda larga (Mbps)



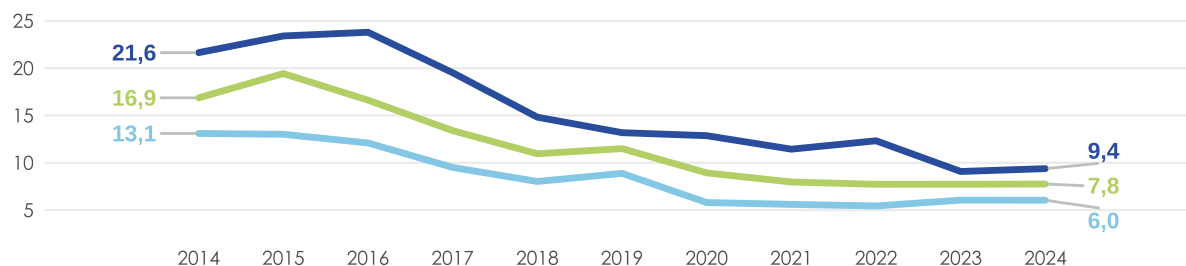
Fonte: Anatel.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

Quanto à qualidade do fornecimento de energia elétrica, mensurada pelos indicadores de Duração Média das Interrupções (DEC) e Frequência Média das Interrupções (FEC), observa-se que, em 2024, a região Serrana apresentou 9,4 horas de duração média das interrupções (DEC) e 4,8 interrupções (FEC). Os indicadores DEC e FEC foram superiores à média estadual (7,8 horas de duração e 3,7 interrupções), indicando a má qualidade do suprimento elétrico.

A região Serrana apresenta índices de qualidade no fornecimento de energia elétrica piores do que a média estadual.

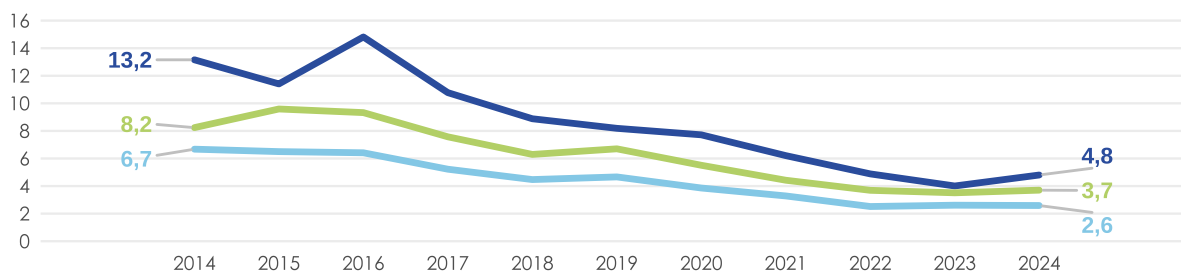
Gráfico 4. Duração Equivalente de Interrupção (DEC)



Fonte: Aneel.

■ Serrana ■ Capital* ■ RJ

Gráfico 5. Frequência Equivalente de Interrupção (FEC)



Fonte: Aneel.

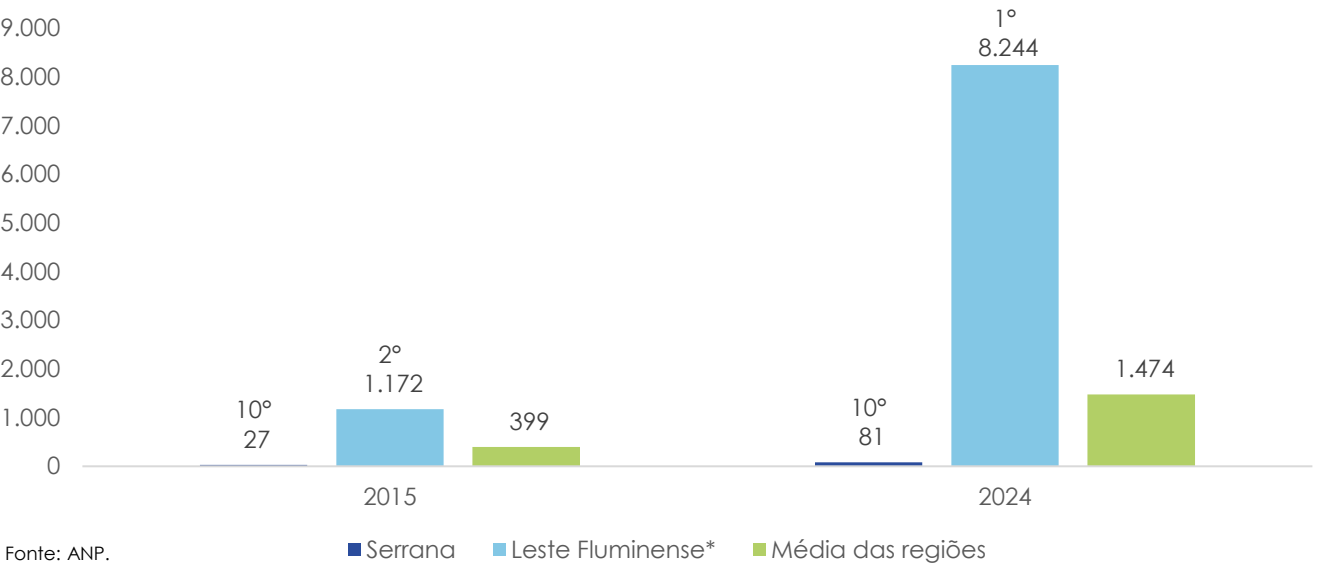
■ Serrana ■ Capital* ■ RJ

Em relação à taxa de iluminação pública, na região Serrana 95,9% dos moradores tinham acesso ao serviço em 2022, segundo dados do Censo Demográfico. Embora o valor seja próximo de 100%, a região apresentou a 2ª pior taxa entre as regiões do estado. As distribuidoras que atuam na área da região Serrana são a Enel-RJ e Light, cujas tarifas vigentes em 2025 (desconsiderando encargos tributários) eram de R\$ 925/MWh e R\$ 824/MWh, respectivamente.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

Em relação à arrecadação de royalties, como seus municípios não estão próximos dos campos de petróleo, são os que recebem menos royalties no estado (R\$ 81 milhões em 2024). Em termos de royalties per capita, a região apresenta o 2º menor valor entre as regiões, superior apenas ao da Capital.

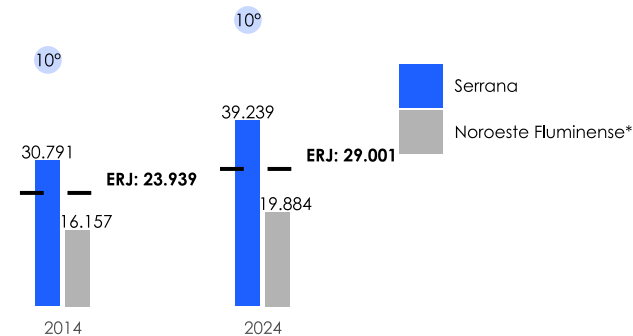
Gráfico 6. Arrecadação de royalties (R\$ Milhões)



Quanto ao tempo de deslocamento dos ocupados que trabalham fora do domicílio, a região Serrana registrou que 11% desse grupo leva mais de uma hora para chegar ao trabalho, sendo a região com o 5º menor valor do estado.

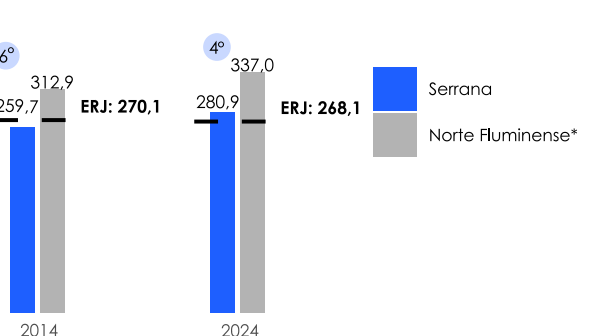
Em relação à taxa de automóveis, a região Serrana registrou 39,2 mil veículos por 100 mil habitantes em 2024, um valor superior à média estadual (29,0 mil) e o maior entre as regiões. Já na taxa de ônibus, apresentou 280,9 veículos por 100 mil habitantes, resultado superior à média estadual (268,1), o que a situa em 4º lugar no estado.

Gráfico 7. Taxa de automóveis (100 mil habitantes)



Fonte: Senatran.

Gráfico 8. Taxa de ônibus (100 mil habitantes)



Fonte: Senatran.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

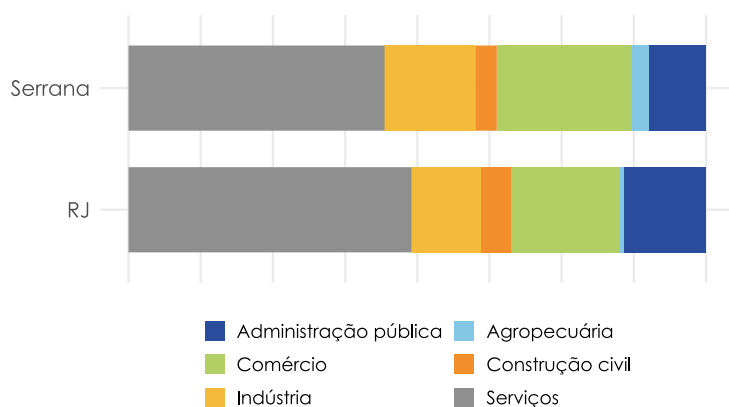
Mercado de trabalho

EMPREGOS FORMAIS



A região contava, em 2023, com 115 mil empregos formais, o que representava 29,4% da população com 15 anos ou mais. Este era o 4º maior percentual entre as regiões, maior que a metade da melhor região (Capital, com 40,2%) e próximo do valor do estado (30,8%). A indústria contribuiu com 18,1 mil empregos formais, o equivalente a 15,7% do total. Esse percentual ficou acima do apurado no ERJ (12%). Já os serviços correspondiam a 44,3% na região, contra 49% no ERJ. A Serrana tem participação maior de empregos formais do que o estado na agropecuária (3% contra 0,6%) e no comércio (23% contra 19%).

Gráfico 1. Composição setorial do emprego formal (%) – 2023

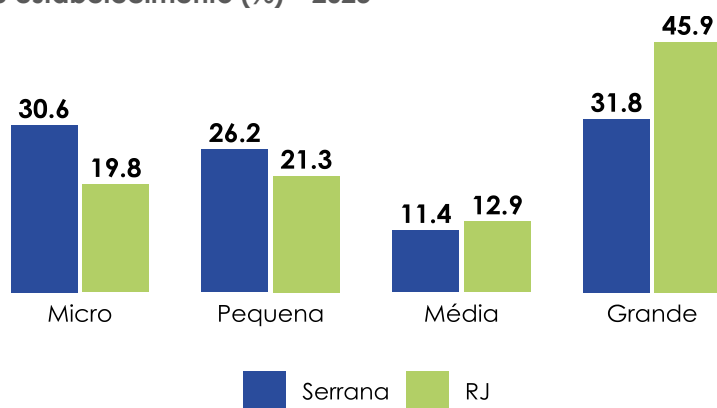


Fonte: Rais/MTE.

A Serrana registrou baixo percentual de emprego com nível de Ensino Superior (18,5%), ficando em 5º lugar entre as regiões, abaixo da Capital (27,8%) e do ERJ (22,8%), em 2023.

Na região Serrana, a participação das micro e pequenas empresas no emprego formal em 2023 (56,9%) foi superior à média estadual (41,1%), indicando um mercado de trabalho com baixa presença relativa de grandes empresas. Em 2025, somou 56 mil inscritos no MEI, tornando-se a 4ª região com o menor número de MEIs (3% do total do ERJ). Entre as variadas atividades, destacavam-se obras de alvenaria, com 4,2 mil registros (7,6%), e cabeleireiros, com 3,3 mil registros (6%), refletindo o peso da construção civil e dos serviços pessoais na economia local.

Gráfico 2. Composição do emprego formal por tamanho de estabelecimento (%) – 2023



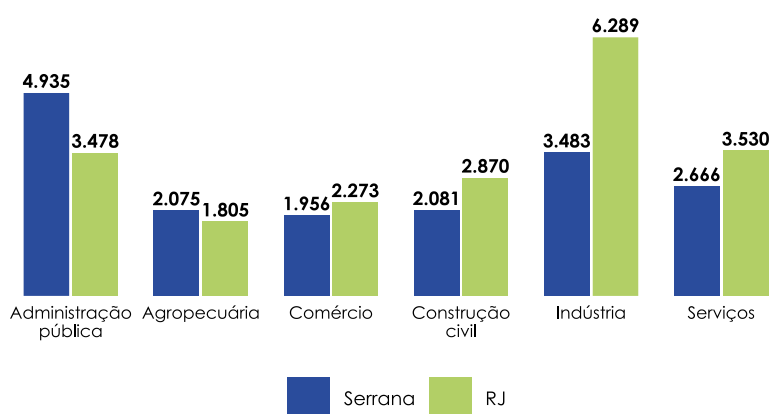
Fonte: Rais/MTE.

Em 2023, a região teve a 2ª maior participação do emprego na economia criativa, com 11,4%, percentagem inferior à da Capital (11,7%), mas superior à média estadual (9,8%).

Em relação ao emprego formal na economia digital, a Serrana exibiu o maior percentual (3%), semelhante ao da Capital (3%) naquele ano.

O rendimento médio dos empregados formais na Serrana foi de R\$ 2.812 em 2023, o que levou a região para a 5ª posição no estado. O valor representa cerca da metade do valor observado no Norte Fluminense (R\$ 5.428), região com maior salário médio. Também ficou abaixo da média estadual (R\$ 3.571). Naquele ano, a região registrou Índice de Gini do rendimento do trabalho formal igual a 0,366, o 4º menor entre as regiões e abaixo da média do estado (0,500).

Gráfico 3. Rendimento médio real dos empregados formais por setor de atividade (R\$) – 2023

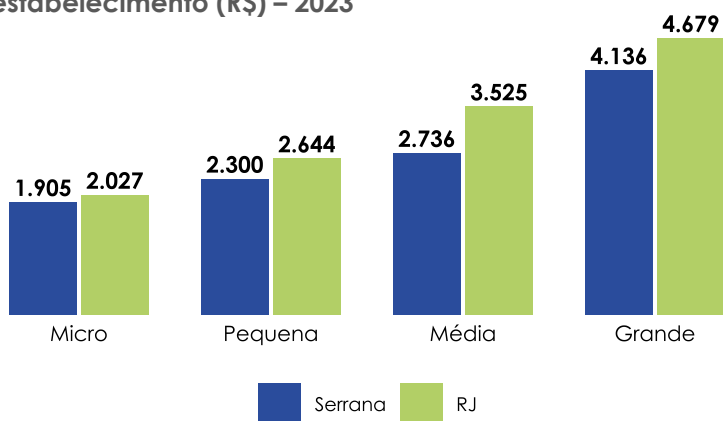


Fonte: Rais/MTE.

Em 2023, o rendimento médio com nível superior na região foi de R\$ 5.213, menos da metade do Norte Fluminense (R\$ 11.890) e abaixo da média estadual (R\$ 7.437).

Na região Serrana, a maior remuneração média é na administração pública (R\$ 4.935), único setor acima da média estadual (ao lado da agropecuária). A indústria vem em seguida (R\$ 3.483), com valor que corresponde a cerca de 55% da remuneração média do setor no estado (R\$ 6.289). Esse diferencial mostra que, embora a remuneração da indústria seja relativamente alta na região, permanece distante da média estadual, o que pode decorrer de uma combinação de baixa participação de empregos com escolaridade de nível superior, menor produtividade média e menor presença de segmentos industriais de maior valor agregado.

Gráfico 4. Rendimento médio real por porte do estabelecimento (R\$) – 2023



Fonte: Rais/MTE.

A remuneração média dos empregados formais cresce com o porte do estabelecimento: na região Serrana, passa de R\$ 1.905 (micro) para R\$ 4.136 (grandes). Os rendimentos médios na região são inferiores aos do estado em todos os portes de estabelecimentos.

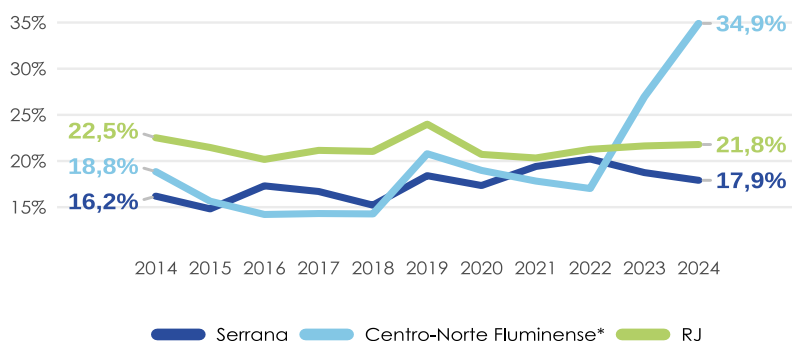
Indicadores sociais

EDUCAÇÃO TÉCNICA E SUPERIOR



A Serrana, assim como o Estado do Rio de Janeiro, enfrenta desafios na expansão da Educação Técnica. Em 2024, apresentou, particularmente, baixa razão de matrículas no Ensino Técnico de nível médio: 17,9% (no estado, 21,8%). O período entre 2014 e 2024 foi de crescimento desse percentual de matrículas, mas a região permaneceu abaixo do resultado no estado, que também está abaixo do verificado no Sudeste e no Brasil.

Gráfico 1. Percentual de matrículas na Educação Profissional e Técnica no Ensino Médio

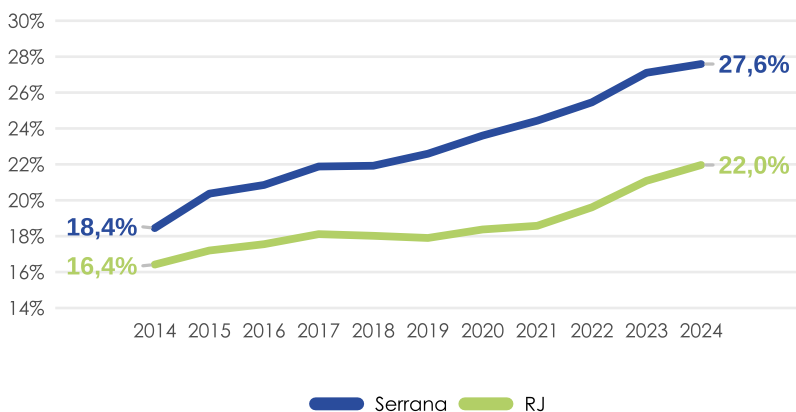


Fonte: Inep.

A Serrana apresentou, em 2024, um baixo percentual de matrículas no Ensino Técnico e Profissional de nível médio: 17,9%.

No tocante ao Ensino Superior, a proporção de jovens que frequenta esse nível de ensino cresceu entre 2014 e 2024 na Serrana, assim como no Estado do Rio de Janeiro. Nesse período, o percentual de pessoas com idade entre 18 e 24 anos no Ensino Superior passou de 18,4% para 27,6%. Com o crescimento, a região exibiu o maior valor entre as regiões do estado em 2024.

Gráfico 2. Proporção de jovens de 18 a 24 anos no ensino superior



Fonte: Inep.

*Região com o maior valor nos indicadores correspondentes.

Já a proporção de jovens de 18 a 24 anos frequentando o Ensino Superior na região Serrana em 2024 foi a mais alta no Estado do Rio de Janeiro.

Comparando a Serrana com as demais localidades do ERJ, temos que a proporção de matrículas na Educação Profissional e Técnica foi a 3ª menor em 2014, mantendo-se a 3ª menor em 2024. Quanto à Educação Superior, em 2014 a região registrava a 2ª maior proporção de jovens frequentando o Ensino Superior. Em 2024, o movimento de expansão ocorreu em todas as regiões, mas a Serrana ocupou a maior posição no ranking.

O leque de cursos de Educação Profissional e Técnica na região é bastante concentrado em Enfermagem, com quase dez vezes o número de matrículas do 2º maior curso: Eletrotécnica. Merecem destaque, no top 10 em termos de matrículas, os cursos de Eletrotécnica e o Eixo Informação e Comunicação. Para Educação Superior, os cursos mais tradicionais são os que absorvem mais alunos, como Medicina, Administração e Pedagogia. Há também alto número de matrículas em Psicologia e Enfermagem.

Sobre os cursos com especialização na região Serrana (QL > 1), observa-se que, entre os de nível superior, destacam-se as áreas de Análise e Ciência de Dados, Tecnologias da Informação e Comunicação e Estética. Nos cursos técnicos, sobressaem Informação e Comunicação, Próteses Dentárias e Química.

A proporção de matrículas STEM em 2024 foi de 18%, maior que a do estado. No Ensino Técnico, apenas 24,9% das matrículas estavam associadas à Indústria¹: foi a 3ª menor taxa entre as regiões fluminenses.

Tabela 1. Top 10 cursos (número de matrículas)

Curso Técnico/Profissional	2024
Enfermagem	2.106
Eletrotécnica	237
Curso Normal/Magistério	217
Radiologia	201
Química	198
Administração	167
Outros - Eixo Informação e Comunicação	156
Mecânica	144
Informática	143
Análises Clínicas	119

Curso Superior	2024
Medicina	2.144
Administração	1.947
Pedagogia	1.814
Psicologia	1.814
Enfermagem	1.544
Direito	1.402
Educação Física	1.367
Fisioterapia	881
Nutrição	866
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	757

Fonte: Inep.

Nota: ¹Conforme lista de cursos selecionados como de interesse industrial pela Firjan.

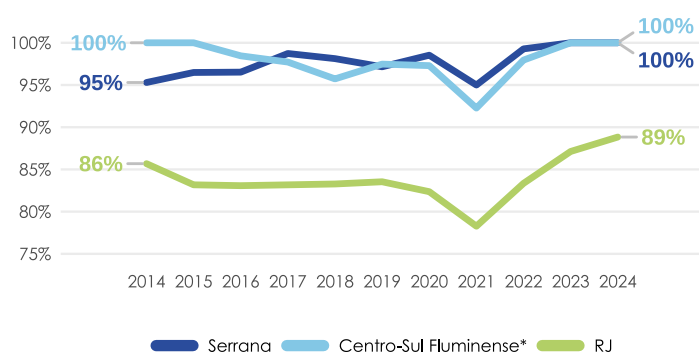
Indicadores sociais

EDUCAÇÃO BÁSICA



A região Serrana está entre as melhores do ERJ em termos de atendimento escolar às crianças de 0 a 3 anos e entre 4 e 5 anos. A razão entre as matrículas em creche e a população de 0 a 3 anos foi de 45,1% em 2024, a 5ª mais alta entre as regiões e acima do valor do ERJ (38,1%). Na Pré-Escola, o atendimento das crianças de 4 a 5 anos tornou-se universal a partir de 2023, seguindo a região Centro-Sul Fluminense. O estado alcançou 89%.

Gráfico 1. Razão de matrículas em Pré-Escola e população de 4 a 5 anos de idade



A região Serrana contou com um dos melhores atendimentos de creche e Pré-Escola no estado em 2024. Na Pré-Escola, o atendimento já é universal desde 2023.

Fonte: Inep e DATASUS.

A região Serrana também se destacou no EF I em termos de atendimento, tendo atingido 100% do seu público-alvo (6 a 10 anos) em 2024. No EF II, o cenário se repetiu: foi a que melhor atendeu o público-alvo de 11 a 14 anos, com 94,4%. O ERJ alcançou 84,8%.

No Ensino Médio, seguindo o que se observa no estado, houve aumento da razão das matrículas em relação à população de 15 a 17 anos. Assim, a Serrana chegou a 2024 com o valor de 77%, acima do ERJ e próximo da melhor região, o Noroeste Fluminense (78,3%).

Gráfico 2. Razão das matrículas no EF II em relação ao público-alvo (11-14 anos)

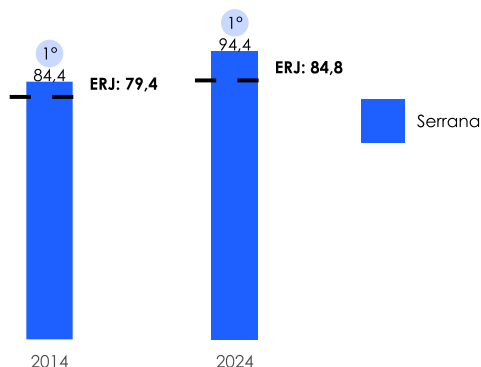
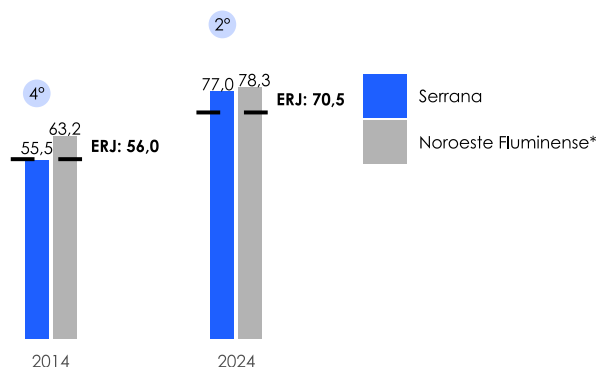


Gráfico 3. Razão das matrículas no EM em relação ao público-alvo (15-17 anos)



Fonte: Inep e DATASUS.

Fonte: Inep e DATASUS.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

A qualidade da Educação Básica na Serra, medida pelo Ideb, é superior à do estado nas três etapas consideradas. Em 2023, os valores do Ideb do EF I e do EF II na região foram 5,7 e 4,7, acima dos valores no ERJ (respectivamente, 5,5 e 4,5).

Entre 2013 e 2023, a Serra apresentou evolução moderada no Ideb do EF I, passando de 5,3 para 5,7. Assim, aproximou-se da região com o melhor desempenho, o Noroeste Fluminense (6,3), e não mudou sua posição no ranking do estado — é a 4ª melhor colocada.

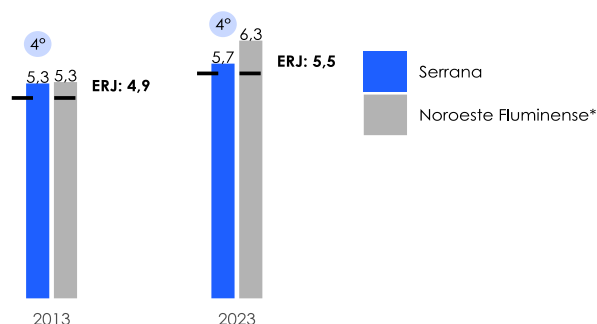
No EF II, houve melhora do Ideb na região, que passou de 4,0 para 4,7. Com isso, a Serra saiu da 6ª posição para a 3ª no ranking, ficando atrás da Capital (com 5,2), a melhor região do estado.

O Ideb da região Serra, tanto no EF I quanto no EF II, está entre os mais altos do ERJ. O Ideb do Ensino Médio é ligeiramente maior que o do ERJ, mas tem diminuído.

No Ensino Médio, o Ideb da Serra em 2023 ficou em 3,6, próximo ao do ERJ (3,3), mas ainda distante do Noroeste Fluminense, que tem o melhor Ideb (4,5).

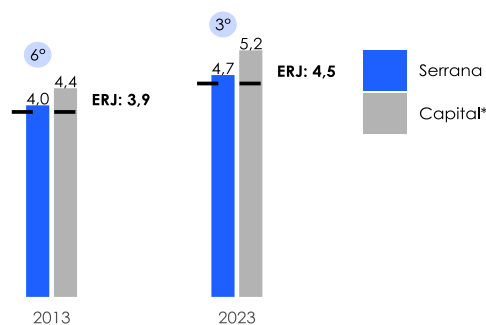
O desempenho ao longo do período nos segmentos EF I e EF II foi de crescimento. Já no Ensino Médio, houve queda, prejudicando o desenvolvimento educacional da região.

Gráfico 4. Ideb Fundamental I – Rede pública



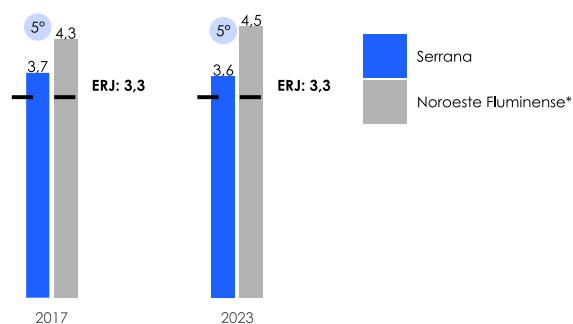
Fonte: Inep.

Gráfico 5. Ideb Fundamental II – Rede pública



Fonte: Inep.

Gráfico 6. Ideb Ensino Médio – Rede estadual

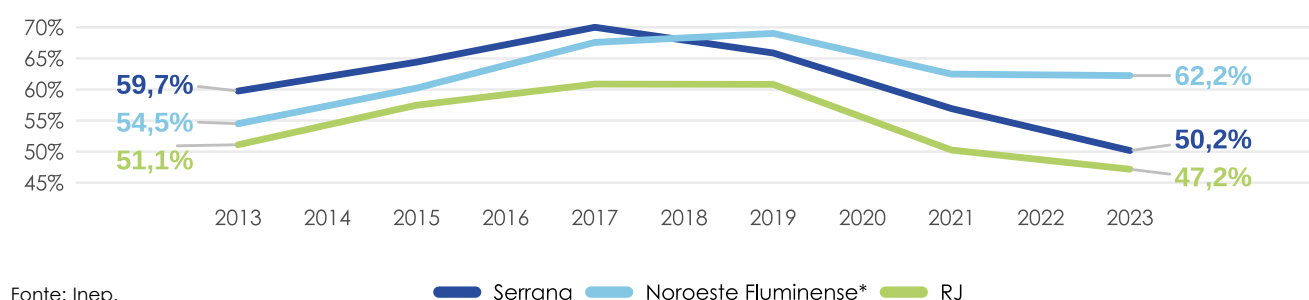


Fonte: Inep.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

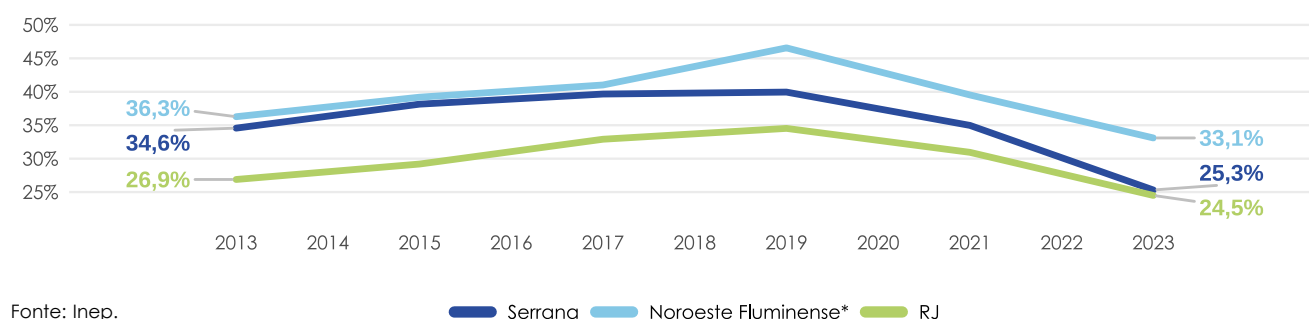
Cerca de 50% dos estudantes do EF I da região Serrana tiveram, em 2023, aprendizagem adequada, um percentual acima do apurado no ERJ (47,2%), porém ainda distante da melhor região (Noroeste Fluminense, com 62,2%). A região apontou crescimento até 2017, mas, desde então, vem caindo nesse indicador, a ponto de encerrar o período 2013-2023 com um resultado abaixo do inicial. Entre as regiões, está na 6ª colocação.

Gráfico 7. Percentual de estudantes com aprendizagem adequada no EF I – Rede pública



No EF II, a Serrana registrou apenas 25,3% de seus estudantes com aprendizagem adequada, taxa ligeiramente acima do valor do estado (24,5%). Comparativamente, a região tem a 6ª maior taxa do ERJ. Contudo, houve forte queda ao longo do tempo, já que, em 2013, o valor era de 34,6%.

Gráfico 8. Percentual de estudantes com aprendizagem adequada no EF II – Rede pública



Em 2023, 50,2% dos estudantes do EF I apresentaram aprendizagem adequada na região Serrana. No EF II, esse valor foi mais baixo (25,3%), mas melhor do que o verificado em outras regiões e no ERJ.

Por fim, a situação no Ensino Médio é mais crítica, com somente 18% de aprendizagem adequada. Nessa etapa escolar, a região ficou com o 5º maior valor do ERJ.

Os resultados revelam que a região está em posição intermediária em termos de aprendizagem nas três etapas escolares. Ainda há bastante espaço para melhora, sobretudo após o impacto negativo da pandemia.

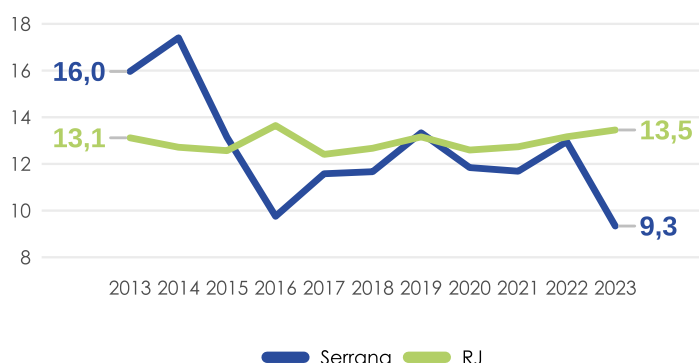
Indicadores sociais

SAÚDE



A análise da saúde compreende o ciclo de vida de cada pessoa, iniciando no pré-natal, com os cuidados na gestação, no nascimento e na primeira infância. A região Serrana registrou 16,0 óbitos infantis a cada mil nascidos vivos em 2013 e 9,3 em 2023, encerrando uma década com melhora nessa questão. No mesmo período, o estado apresentou piora no indicador, passando de 13,1 para 13,5. Comparativamente, no entanto, a região passou da pior para a melhor taxa de mortalidade infantil entre as regiões do estado.

Gráfico 1. Taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos)

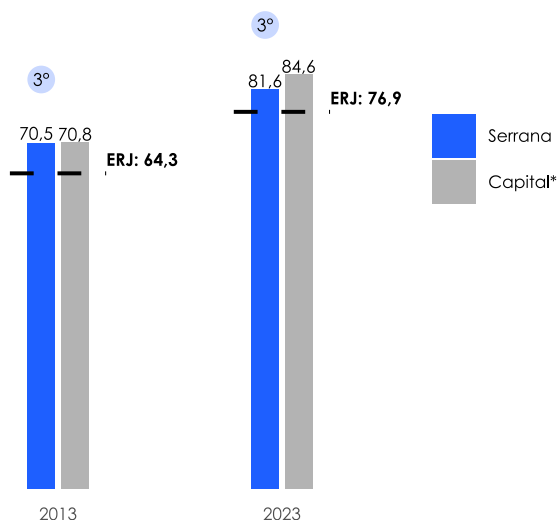


Fonte: DATASUS.

Em 2023, foram 47 óbitos infantis na região Serrana: 74% por causas evitáveis; e 64% na primeira semana de vida.

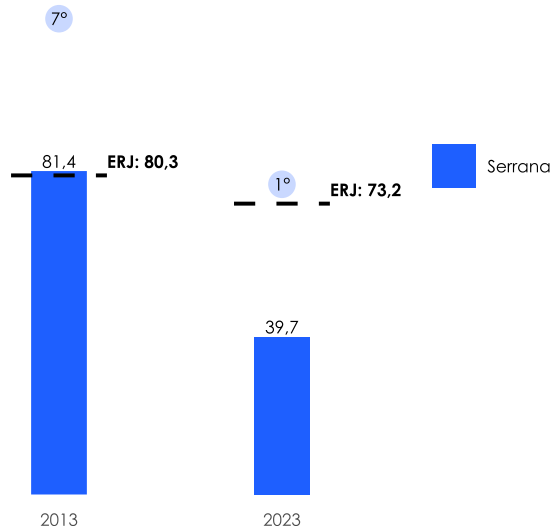
Cerca de 82% dos nascidos vivos tiveram sete ou mais consultas pré-natal em 2023. Esse alto índice se relaciona com a baixa mortalidade infantil e materna na região: foram 39,7 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, o que tornou a região a melhor do estado nesse quesito.

Gráfico 2. Percentual de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal



Fonte: DATASUS.

Gráfico 3. Taxa de mortalidade materna (por 100 mil nascidos vivos)



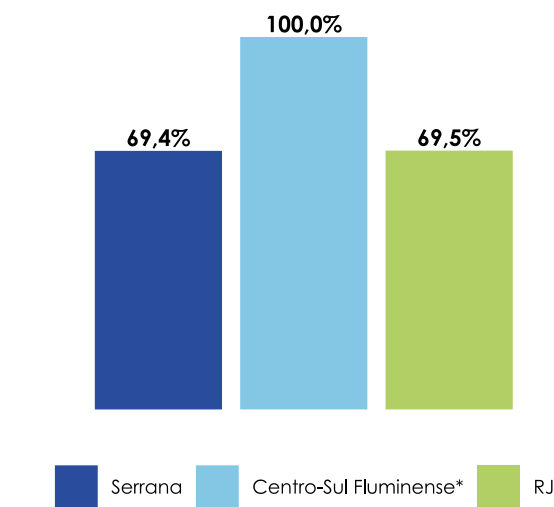
Fonte: DATASUS.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

Mesmo com a queda nas taxas de óbitos prematuros por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) entre 2013 e 2023, acompanhando a tendência estadual, a Serrana permanece em patamar elevado. Em 2023, a taxa foi de 401,8 óbitos prematuros por 100 mil habitantes, frente a 355 no estado — taxa também elevada para os padrões do Sudeste e do Brasil.

Já a infraestrutura hospitalar apresentou crescimento. Entre 2014 e 2024, a região se manteve entre as melhores posições do estado em disponibilidade de leitos por 100 mil habitantes, aumentando de 391,6 para 442,0 unidades. Esse aumento ocorreu em meio à manutenção dos altos valores de DCNT (ainda que em queda).

Gráfico 4. Cobertura da Atenção Primária à Saúde (em relação à população) – 2023



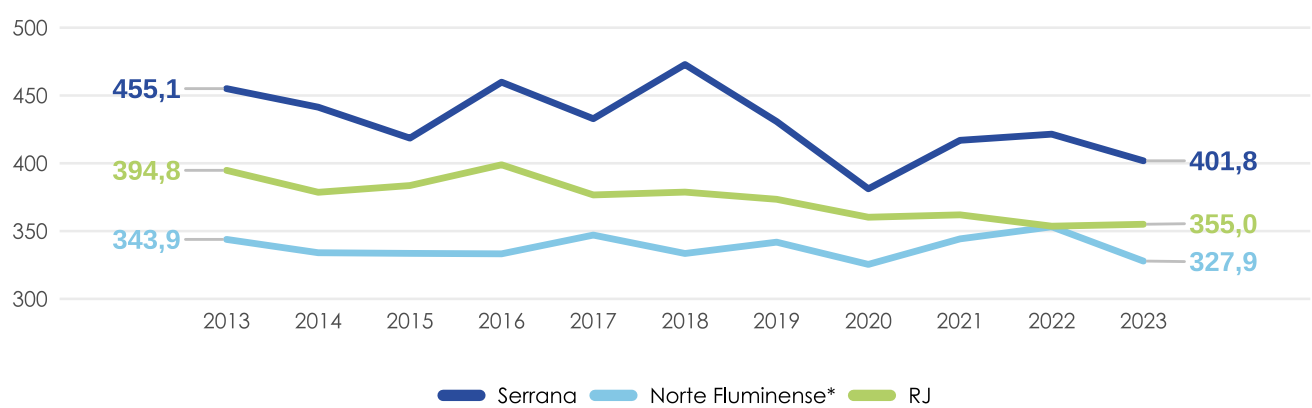
Fonte: DATASUS.

A mortalidade prematura por DCNT é o principal desafio da saúde na região Serrana.

A cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS), que poderia atuar como elemento de mitigação dessas fragilidades, teve sua eficiência limitada pela moderada cobertura na região. Em 2023, 69,4% da população estava coberta pela APS; no estado o valor era semelhante: 69,5%.

A alta dos leitos e a cobertura da APS, ainda que moderada, aumentam a capacidade de prevenção, acompanhamento de doenças crônicas e redução de desigualdades em saúde, criando um quadro em que a queda da mortalidade por DCNT se acompanha por melhorias estruturais na rede de serviços.

Gráfico 5. Taxa de óbitos prematuros por DCNT (30-69 anos) por 100 mil habitantes de 30 a 69 anos



Fonte: DATASUS.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

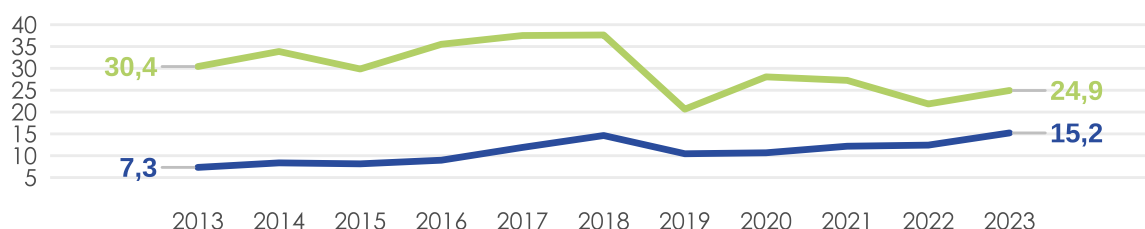
Indicadores sociais

SEGURANÇA



Entre 2013 e 2023, a região Serrana apresentou um aumento de 108% na taxa de homicídios por 100 mil habitantes, ao passar de 7,3 para 15,2. No último ano, registrou uma taxa inferior à do estado (24,9), sendo a melhor taxa entre as dez regiões.

Gráfico 1. Taxa de homicídios (por 100 mil habitantes)



Fonte: DATASUS.

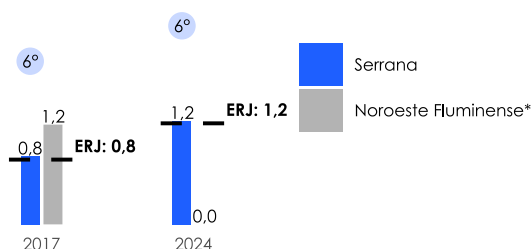
— Serrana — RJ

A taxa de feminicídios na região assinalou crescimento entre 2017 e 2024, subindo de 0,8 para 1,2 por 100 mil mulheres, valor superior ao do ERJ no último ano (1,2). No comparativo entre as regiões, a Serrana esteve na 6ª posição em 2017 e em 2024.

Quanto à segurança viária, a região reduziu a taxa de óbitos no trânsito por 100 mil habitantes entre 2013 e 2023, que baixou de 19,9 para 13,3 (queda de 33%). Em 2023, registrou a 5ª menor taxa entre as dez regiões do estado, enquanto Caxias e região apresentou o melhor resultado (8). O índice regional foi superior à média estadual (11,7) em 2023.

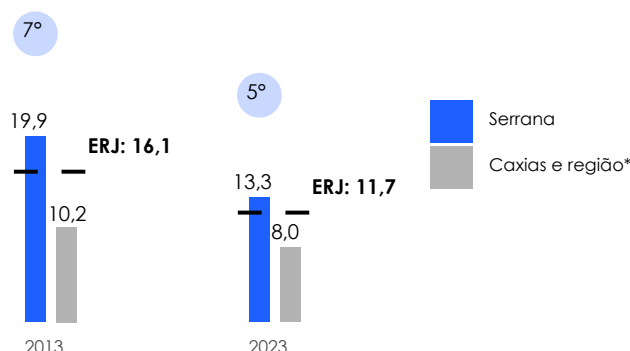
Entre 2013 e 2023, a região aumentou a sua taxa de homicídios em 108%. Por outro lado, reduziu a taxa de óbitos no trânsito em 33%.

Gráfico 2. Taxa de feminicídios (por 100 mil mulheres)



Fonte: ISP e DATASUS.

Gráfico 3. Taxa de óbitos no trânsito (por 100 mil habitantes)



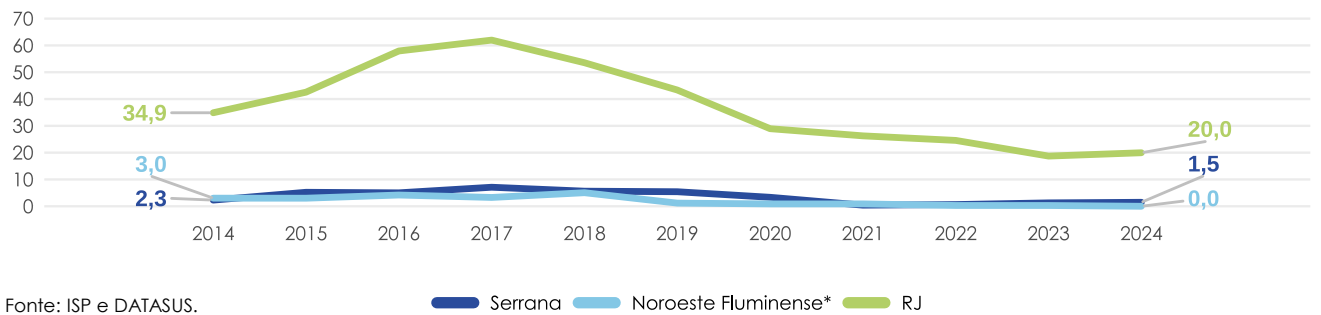
Fonte: DATASUS.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

À exceção de extorsão, a região apresentou queda na taxa (por 100 mil habitantes) de todos os crimes patrimoniais analisados entre 2014 e 2024.

A taxa de roubos de cargas caiu 35%, passando para 1,5 por 100 mil habitantes em 2024, resultado inferior ao do estado (20). Já a taxa de roubo de veículos registrou queda de 70%, alcançando 26 por 100 mil habitantes, valor inferior ao do estado (280).

Gráfico 4. Taxa de roubos de cargas (por 100 mil habitantes)



A taxa de roubos e furtos diminuiu 21%, chegando a 570 por 100 mil habitantes. Mesmo com essa queda, a região apresentou a 5ª menor taxa do estado. Adicionalmente, a taxa de roubo de rua também indicou queda, de 31%, entre 2014 e 2024. No último ano, foi de 121 por 100 mil habitantes, enquanto no estado foi de 684 por 100 mil habitantes. Entre as regiões, a taxa da Serrana foi a 5ª melhor.

De 2014 a 2024, a taxa de extorsão aumentou 32% na região, enquanto o ERJ registrou aumento de 66%. A Serrana passou de 11,1 para 14,6; o ERJ passou de 10,7 para 17,7.

Gráfico 5. Taxa de roubos e furtos (por 100 mil habitantes)

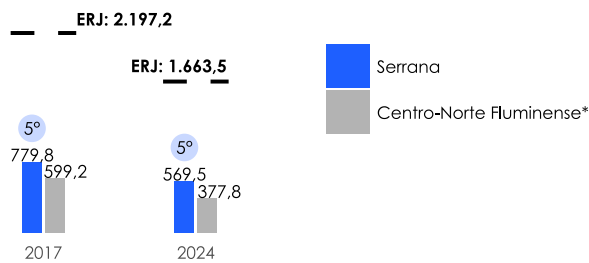
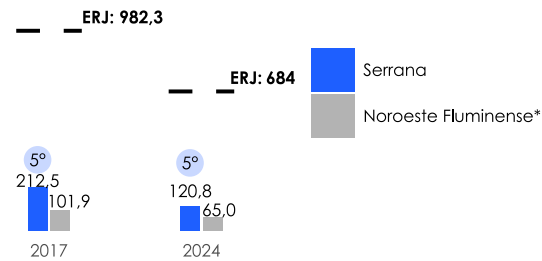


Gráfico 6. Taxa de roubo de rua (por 100 mil habitantes)



*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

Indicadores sociais

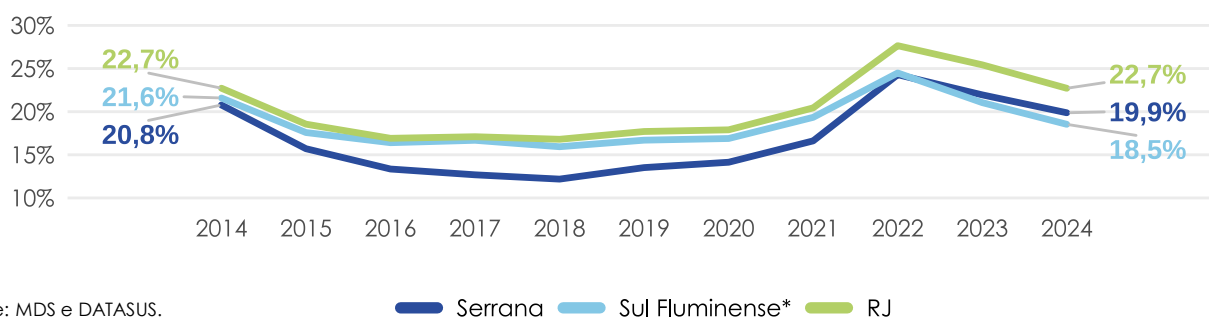
DESENVOLVIMENTO SOCIAL



A região Serrana registrou baixo rendimento médio dos responsáveis pelos domicílios, com valor de R\$ 3.220, o que a situa na 2ª posição entre as dez regiões e abaixo da média estadual, que é de R\$ 3.338. A Capital apresentou o melhor desempenho, com rendimento médio de R\$ 4.480.

O percentual de pessoas em situação de pobreza é mensurado com base nas informações do Cadastro Único, que utiliza a definição de pobreza adotada no Programa Bolsa Família. Na Serrana, esse percentual passou de 20,8% para 19,9% entre 2014 e 2024. No último ano, a região tinha o 4º menor valor do Estado do Rio de Janeiro. Já o melhor foi constatado no Sul Fluminense, com 18,5%.

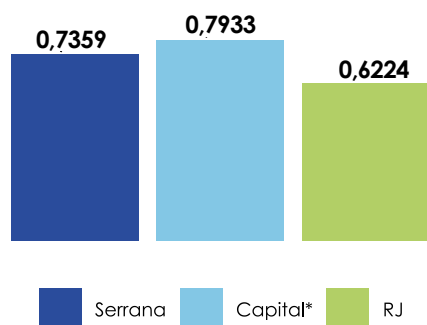
Gráfico 1. Percentual de pobres no Cadastro Único em relação à população



Fonte: MDS e DATASUS.

Na média de seus municípios, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) da região Serrana em 2023 foi 0,7359, o 2º mais alto do estado, atrás apenas da Capital. Esse valor do IFDM corresponde ao nível de desenvolvimento Moderado, o mais alto alcançado pelas regiões do ERJ. Petrópolis e Teresópolis também apresentaram nível de desenvolvimento Moderado (o mais alto alcançado pelos municípios do ERJ) em 2023.

Gráfico 2. IFDM



Fonte: Firjan.

Em 2022, o rendimento médio na região era de R\$ 3.220, menos da metade do verificado na Capital (R\$ 4.480) e abaixo da média estadual (R\$ 3.338).

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

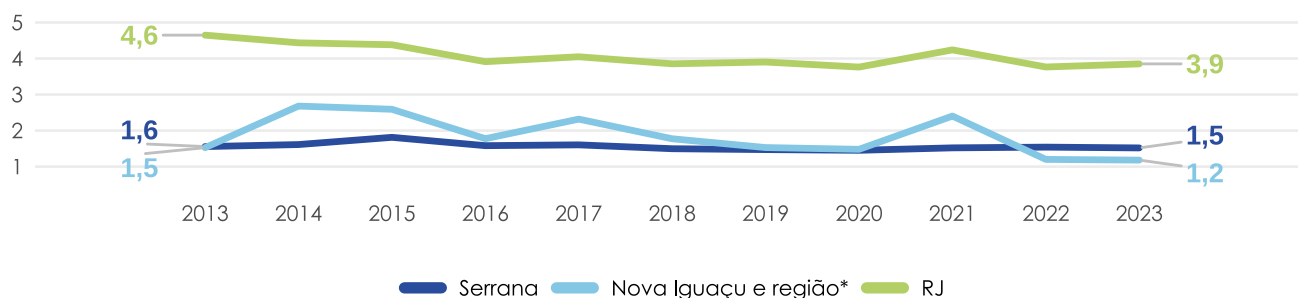
Indicadores sociais

MEIO AMBIENTE



A Serraana apresentou o 3º melhor nível de emissões de CO₂ per capita entre as regiões do ERJ, totalizando 1,5 tonelada por habitante em 2023 — uma redução de 2% em relação a 2013. Ao longo de toda a série histórica, a região manteve índices inferiores aos do estado: em 2023, a taxa estadual (3,9 toneladas per capita) foi 253% o valor de Serraana.

Gráfico 1. Emissão de CO₂ (em toneladas per capita)

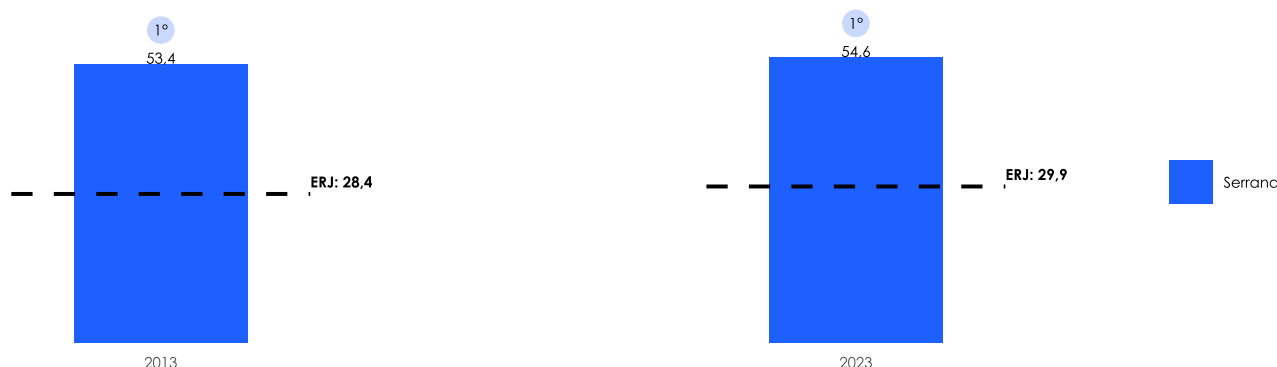


Fonte: SEEG Brasil e DATASUS.

Em relação à cobertura natural do solo, a região possuía, em 2023, o maior percentual entre as dez regiões, com 54,6% de seu território. O estado, por sua vez, alcançou apenas 29,9% de área com cobertura natural.

A Serraana tem o 3º melhor índice de emissão de CO₂ per capita entre as regiões do estado.

Gráfico 2. Cobertura natural do solo



Fonte: MapBiomas e IBGE.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes.

Indicadores sociais

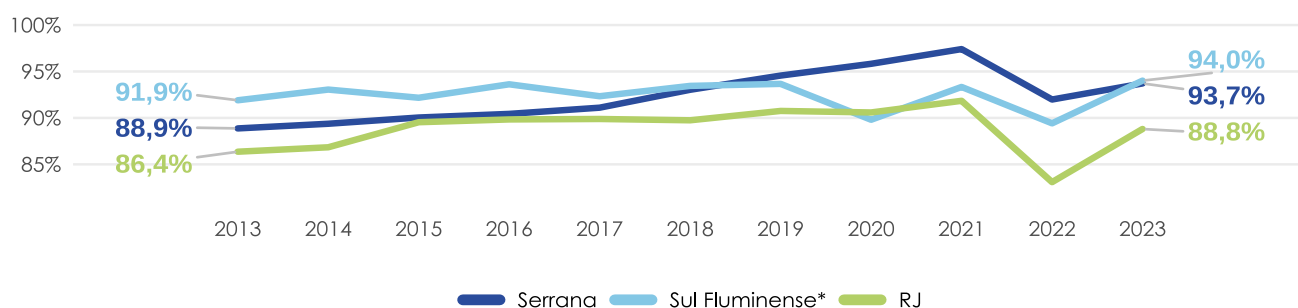
SANEAMENTO E HABITAÇÃO



A Serrana aumentou a cobertura da população quanto ao atendimento de água entre 2013 e 2023. Enquanto o percentual em 2013 era de 88,9% dos habitantes, em 2023 atingiu 93,7%, o maior valor entre as regiões do estado. A região apresentou um índice acima até mesmo da cobertura registrada no Estado do Rio de Janeiro, que foi de 88,8%.

O índice de atendimento de esgoto foi o 2º melhor entre as regiões em 2023, com 82,4% da população coberta. A melhor região foi a Capital, com 87%. O estado registrou 59,8%.

Gráfico 1. Atendimento de água (% da população)



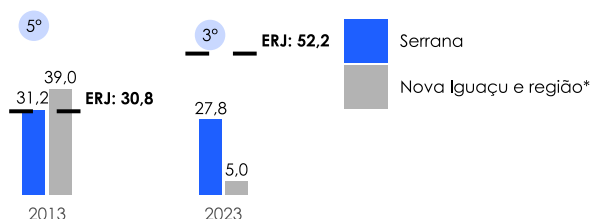
Fonte: SNIS e Sinisa.

Um avanço significativo para a região ocorreu em relação às perdas de água na distribuição. Em 2013, registrava 31,2% de perdas. Já em 2023, passou para a 3ª melhor taxa entre as dez regiões, com apenas 27,8% de perdas, valor menor que o do estado no último ano (52,2%).

Na coleta domiciliar de Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO), a Serrana destacou-se negativamente em 2023, com 94,2% da população. Foi o 2º pior valor do estado.

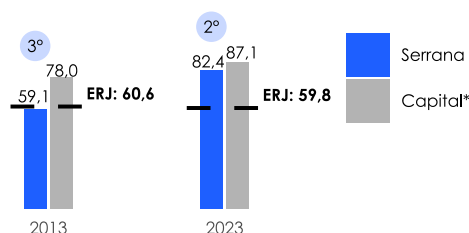
A Serrana ficou na 2ª pior posição de coleta de lixo em 2023: 94,2%. Contudo, o atendimento de esgoto atingiu 82,4% da população, o 2º melhor índice entre as regiões.

Gráfico 2. Taxa de perdas de água na distribuição



Fonte: SNIS e Sinisa.

Gráfico 3. Atendimento de esgoto (% da população)



Fonte: SNIS e Sinisa.

*Região com o melhor valor nos indicadores correspondentes. Os valores regionais de perdas de água na distribuição foram calculados pela média ponderada das taxas municipais. O valor estadual levou em conta a exportação e a importação de água de e para outras UFs.



3

**MAPEAMENTO
DE VOCAÇÕES
ECONÔMICAS,
INDUSTRIAIS E
INVESTIMENTOS**

Mapeamento de vocações econômicas

O processo de identificação de vocações econômicas classifica as atividades econômicas com base em aspectos estruturais e dinâmicos do emprego e da renda no Estado do Rio de Janeiro e em cada uma de suas dez regiões. A base de dados utilizada é a Relação Anual de Informações Sociais (Rais/MTE), que contém informações sobre o mercado de trabalho formal. São dois níveis de análise: i) visão geral, a partir dos 25 subsetores IBGE; ii) e visão específica das atividades da indústria, no nível de classes da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

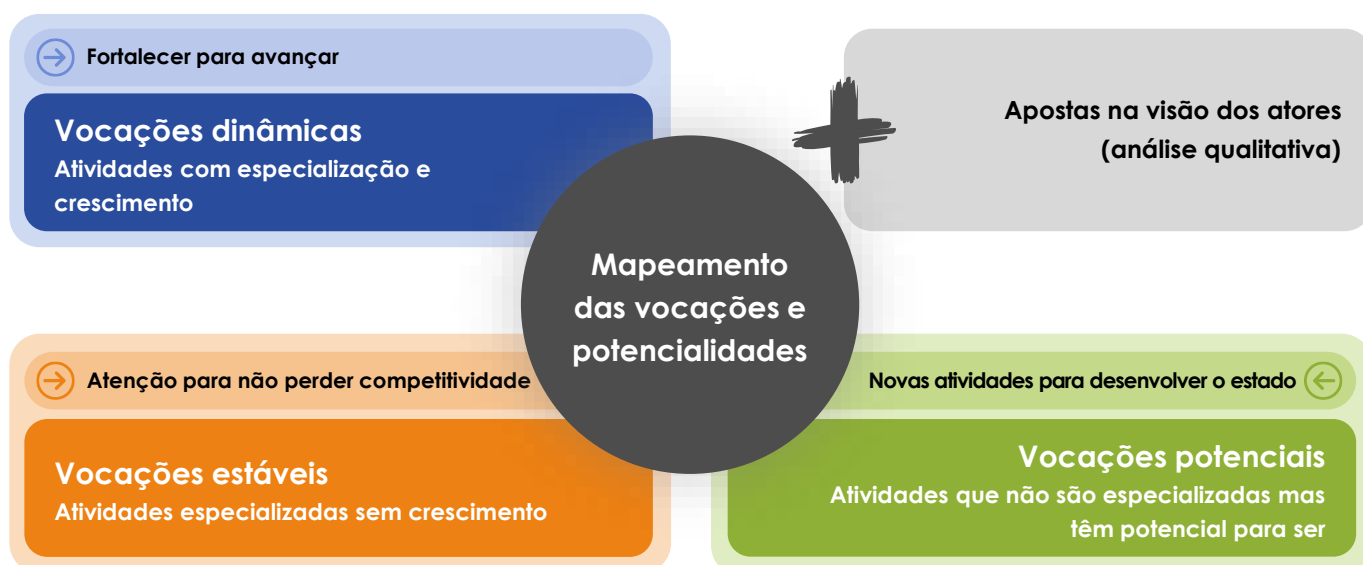
As vocações são definidas a partir de dois **critérios para classificação**:¹

- Especialização (estrutura): classificação das atividades por especialização relativa da região em relação ao Estado do Rio de Janeiro, medida pelo Quociente Locacional (QL) da massa salarial.
- Tendência (dinâmica): classificação das atividades a partir da trajetória recente de emprego e renda-horária: crescimento ou não crescimento.

Foram definidas três categorias de vocações:

- Vocações dinâmicas: atividades com especialização relativa e tendência recente de crescimento.
- Vocações estáveis: atividades com especialização relativa, mas sem tendência recente de crescimento.
- Vocações potenciais: atividades próximas da especialização relativa e com tendência recente de crescimento.

Por fim, os subsetores foram ordenados, dentro de cada categoria de vocação, por um índice sintético que combina percentual de empregos, conexão com o sistema produtivo da região e, no caso das vocações potenciais, proximidade da especialização.



¹Ver Anexo para mais detalhes sobre a metodologia.

Vocações econômicas

VISÃO GERAL POR SUBSETOR

A região Serrana apresenta **especialização em 11 dos 25 subsetores** em relação ao ERJ. Desses, **cinco** também possuem tendência de crescimento, sendo classificados como **Vocações dinâmicas**: **Comércio Varejista, Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários, Agropecuária, Alimentos e Bebidas e Indústria do Material de Transporte**. Nesse grupo, o subsetor de Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários é o que possui maior densidade com o perfil produtivo da região. Já Comércio Varejista tem maior representatividade no emprego formal, com 22% em 2023. A Agropecuária é o setor com maior índice de especialização (QL) na região, com 7,6.

Os **seis** subsetores com especialização, mas sem tendência de crescimento, são classificados como **Vocações estáveis**. Nesse grupo, a **Administração Pública** tem o maior percentual de empregos da região (10%) e o **Ensino**, a maior densidade.

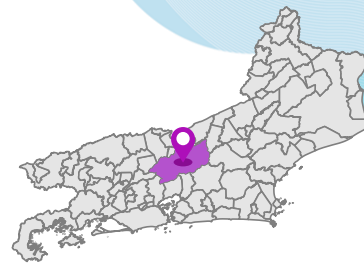
Por fim, a região tem **seis** subsetores classificados como **Vocações potenciais**: próximos da especialização e com tendência de crescimento. Entre esses subsetores, os **Serviços de Alojamento, Alimentação e Comunicação** possuem maior densidade. Já **Administração e Serviços Técnicos Profissionais** é o mais relevante em termos de emprego, com 13%.

Subsetores classificados como vocações econômicas na região Serrana

	Subsetor	QL ¹	Percentual de empregos ²	Número de empregos ²	Densidade ³	Índice sintético
Vocações dinâmicas (com especialização e com crescimento)	Comércio Varejista	1,7	21,9%	25.216	0,48	0,757
	Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários	1,6	7,9%	9.074	0,57	0,644
	Agropecuária	7,6	3,1%	3.581	0,52	0,380
	Alimentos e Bebidas	2,8	3,8%	4.431	0,43	0,174
	Indústria do Material de Transporte	5,3	2,2%	2.522	0,38	0,000
Vocações estáveis (com especialização, sem crescimento)	Administração Pública	1,2	9,8%	11.324	0,53	0,955
	Ensino	1,1	6,6%	7.563	0,54	0,834
	Indústria Têxtil	5,6	3,8%	4.424	0,52	0,617
	Indústria de Calçados	1,3	0,0%	10	0,53	0,444
	Indústria da Madeira e do Mobiliário	4,4	0,6%	722	0,47	0,209
Vocações potenciais (próximas da especialização, com crescimento)	Indústrias Diversas*	2,0	0,7%	816	0,42	0,036
	Serviços de Alojamento, Alimentação e Comunicação	0,9	10,3%	11.857	0,44	0,930
	Administração e Serviços Técnicos Profissionais	0,7	12,8%	14.763	0,33	0,440
	Indústria Metalúrgica	0,7	0,7%	857	0,35	0,181
	Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,7	1,8%	2.114	0,33	0,163
	Construção Civil	0,7	3,7%	4.295	0,33	0,116
	Instituições Financeiras	0,6	1,5%	1.695	0,36	0,110

Subsetores industriais ¹ Quociente locacional da massa salarial em relação ao ERJ com base nos dados da Rais/MTE 2023. ² Com base em dados da Rais/MTE de 2023. ³ O indicador de densidade mede a proximidade dos subsetores em relação aos subsetores especializados. Ver Anexo para mais detalhes sobre a metodologia. *Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

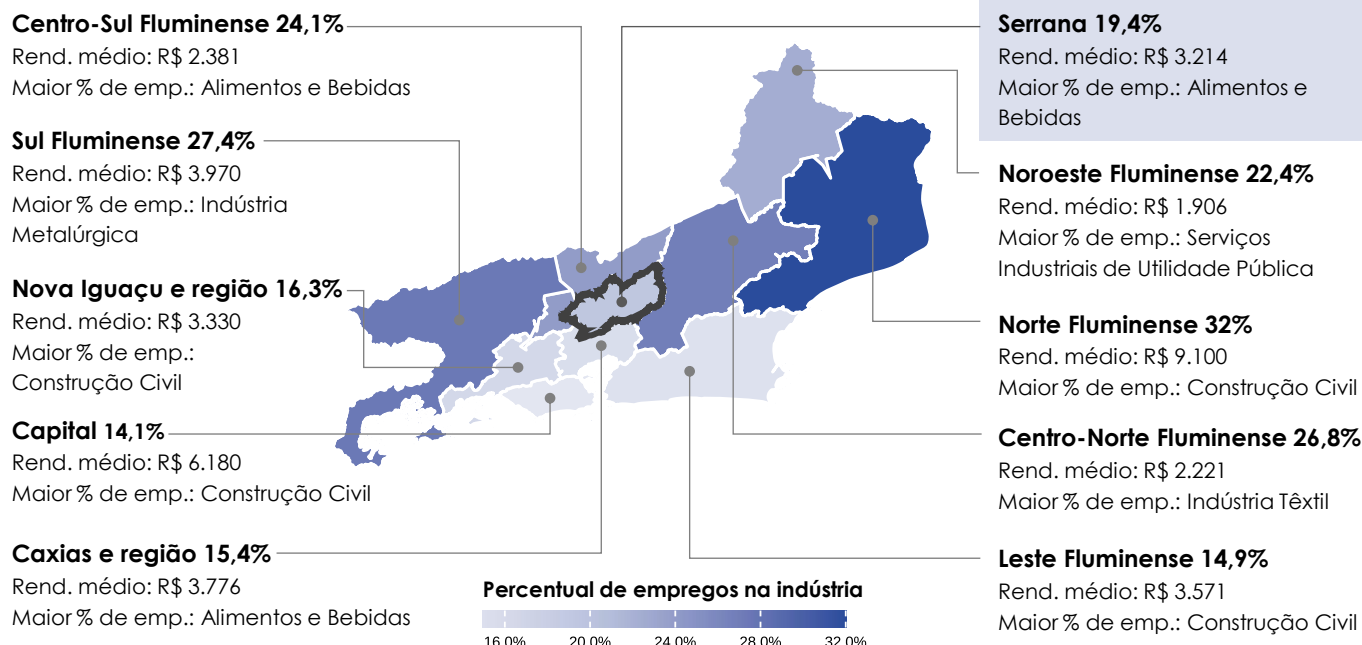
Indústria geral na região Serrana



A indústria geral¹ da região Serrana emprega 22.373 trabalhadores, o que corresponde a 19,4% dos empregos locais — o 6º maior percentual entre as dez regiões fluminenses. Embora esta seja uma base industrial numericamente relevante, sua contribuição representa apenas 3% dos empregos industriais do estado, proporção similar ao peso populacional da região. Assim, a densidade industrial relativa da região acompanha sua população, sugerindo que há um equilíbrio entre a região e o estado.

O rendimento médio industrial de R\$ 3.214 coloca a Serrana na 7ª posição entre as regiões fluminenses, situando-a entre os territórios de remuneração industrial intermediária, como o Leste Fluminense e Nova Iguaçu e região. Alimentos e Bebidas é o subsetor industrial com maior participação no emprego regional — assim como em Caxias e região e Centro-Sul Fluminense —, reforçando um perfil produtivo integrado com o setor agrícola, com grande potencial de encadeamento. Assim, há incentivo para a integração de outras atividades econômicas, com internalização da cadeia produtiva no estado.

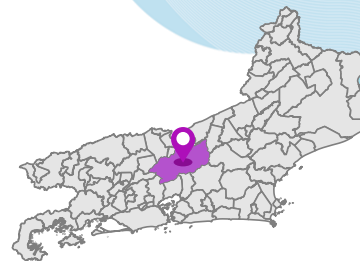
Percentual de empregos e rendimento médio na indústria



Fonte: Rais/MTE, 2023.

¹A indústria geral inclui o setor de Construção Civil.

Setores industriais mais relevantes em termos de empregos na região Serrana



A estrutura da indústria na região Serrana é marcada por forte concentração em poucos subsetores de grande peso no emprego formal. Alimentos e Bebidas e Indústria Têxtil têm, aproximadamente, o mesmo percentual (20%); Construção Civil fica logo abaixo, com 19%; em seguida, vem a Indústria do Material de Transporte (11%). Juntos, esses quatro subsetores representam 70% do emprego industrial na região.

Em termos de remuneração, a Indústria do Material de Transporte se destaca com o maior valor (R\$ 7.389), seguida por Indústrias Diversas* (R\$ 4.519) e pela Indústria Mecânica (R\$ 4.008). Também a Indústria Metalúrgica (R\$ 3.609) apresenta remuneração acima da média da indústria na região.

Na outra ponta, a Indústria de Calçados, com apenas dez empregos, conta com o menor rendimento (R\$ 1.504). A remuneração na indústria se concentra entre R\$ 2 mil e R\$ 3 mil – nessa faixa, estão oito dos 15 subsetores.

Subsetores industriais no ERJ ordenados pelo número de empregos em 2023

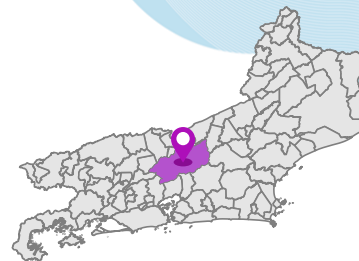
Subsetor	Número de empregos	% de empregos da indústria	Rendimento médio (R\$)
Alimentos e Bebidas	4.431	20%	3.038
Indústria Têxtil	4.424	20%	2.258
Construção Civil	4.295	19%	2.081
Indústria do Material de Transporte	2.522	11%	7.389
Serviços Industriais de Utilidade Pública	2.114	9%	3.121
Indústria Metalúrgica	857	4%	3.609
Indústrias Diversas*	816	4%	4.519
Indústria da Madeira e do Mobiliário	722	3%	2.163
Indústria Química	688	3%	2.202
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	510	2%	2.577
Indústria Mecânica	491	2%	4.008
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	293	1%	2.079
Extrativa Mineral	106	0%	2.329
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	94	0%	2.914
Indústria de Calçados	10	0%	1.504

Fonte: Rais/MTE, 2023.

*Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Vocações industriais da região Serrana

ATIVIDADES POR SUBSETOR



A análise das classes industriais revela uma estrutura industrial diversificada, com vocações em todos os subsetores da indústria, porém com concentração em alguns deles. Ao todo, foram identificadas **79 vocações, das quais 30 são dinâmicas, 39 estáveis e 10 potenciais**, indicando uma base produtiva em transformação, com oportunidades de consolidação e expansão em múltiplas frentes.

Alimentos e Bebidas destaca-se como o subsetor com maior número absoluto de vocações (11), seguido de Indústria Metalúrgica (10) e de Indústria Têxtil (9). Essa última tem o maior número de vocações dinâmicas, com 7, enquanto Alimentos e Bebidas tem 6, o que mostra a importância estratégica desses dois setores no desenvolvimento industrial da região.

A Indústria Metalúrgica sobressai pela proporção equilibrada entre vocações dinâmicas, estáveis e potenciais, sinalizando ser um setor com capacidade de estabilização e crescimento diversificado.

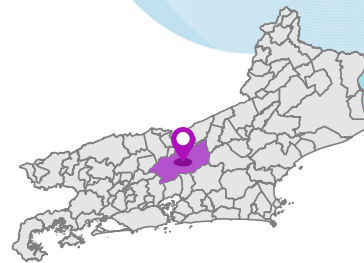
Os subsetores Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráficas e Indústrias Diversas* possuem o maior número de vocações estáveis (6 cada), apontando para a necessidade de políticas de recomposição do crescimento nas atividades relacionadas a ambos, tendo em vista o impulso econômico na região.

Entre os subsetores com número intermediário de vocações — Indústria Mecânica (6); Construção Civil (5); Indústria Química, da Madeira e do Mobiliário e de Produtos Minerais não Metálicos (4 cada) —, predominam as vocações estáveis, reforçando o indispensável esforço para a retomada de crescimento.

Subsetor	Vocações dinâmicas	Vocações estáveis	Vocações potenciais	Total de Vocações
Alimentos e Bebidas ¹	6	4	1	11
Indústria Metalúrgica ³	3	4	3	10
Indústria Têxtil ²	7	2	0	9
Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica	1	6	1	8
Indústrias Diversas ^{2,*}	2	6	0	8
Indústria Mecânica	2	4	0	6
Construção Civil ³	1	2	2	5
Indústria Química	2	2	0	4
Indústria da Madeira e do Mobiliário ²	1	3	0	4
Indústria de Produtos Minerais não Metálicos	1	3	0	4
Indústria do Material Elétrico e de Comunicações	2	0	1	3
Indústria do Material de Transporte ¹	1	0	1	2
Extrativa Mineral	0	1	1	2
Indústria de Calçados ²	0	2	0	2
Serviços Industriais de Utilidade Pública ³	1	0	0	1
Total Geral	30	39	10	79

¹ Subsetor também classificado como vocação dinâmica; ² Subsetor também classificado como vocação estável; ³ Subsetor também classificado como vocação potencial. * Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Vocações industriais na região Serrana



A análise das vocações industriais da região Serrana evidencia uma estrutura produtiva composta por atividades em diferentes estágios de maturidade — dinâmicas, estáveis e potenciais. O destaque vai para as vocações dinâmicas, que concentram 63% dos empregos da indústria na região, evidenciando um setor produtivo que, embora não seja muito significativo no total de empregos, traz consigo um ímpeto de crescimento. Por outro lado, 22% dos empregos formais da indústria estão em vocações estáveis, indicando a necessidade de políticas de recomposição do crescimento dessas atividades.

Entre as atividades industriais com maior geração de empregos na região Serrana, sobressaem as associadas à Construção Civil e a Alimentos e Bebidas. Tais segmentos reúnem grande número de classes produtivas entre as vocações mais empregadoras, refletindo sua importância na dinâmica econômica e produtiva da região.

A seguir, as principais atividades econômicas segundo seu tipo de vocação e sua relevância em número de empregos:

- **Vocações dinâmicas:** 30 atividades, com 14,2 mil empregos formais (63% da indústria).

Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas (Indústria Têxtil), Manutenção e reparação de aeronaves (Indústria do Material de Transporte), Fabricação de malte, cervejas e chopes (Alimentos e Bebidas), Coleta de resíduos não perigosos (Serviços Industriais de Utilidade Pública), Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente (Construção Civil).

- **Vocações estáveis:** 39 atividades, com 4,9 mil empregos formais (22% da indústria).

Construção de edifícios (Construção Civil), Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos (Indústrias Diversas*), Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente (Indústria Química), Obras de acabamento (Construção Civil), Fabricação de massas alimentícias (Alimentos e Bebidas).

- **Vocações potenciais:** 10 atividades, com 769 empregos formais (3% da indústria).

Serviços especializados para construção não especificados anteriormente (Construção Civil), Obras de terraplenagem (Construção Civil), Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias (Indústria Metalúrgica), Extração de pedra, areia e argila (Extração Mineral), Impressão de materiais para outros usos (Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica).

*Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Atividades industriais dinâmicas

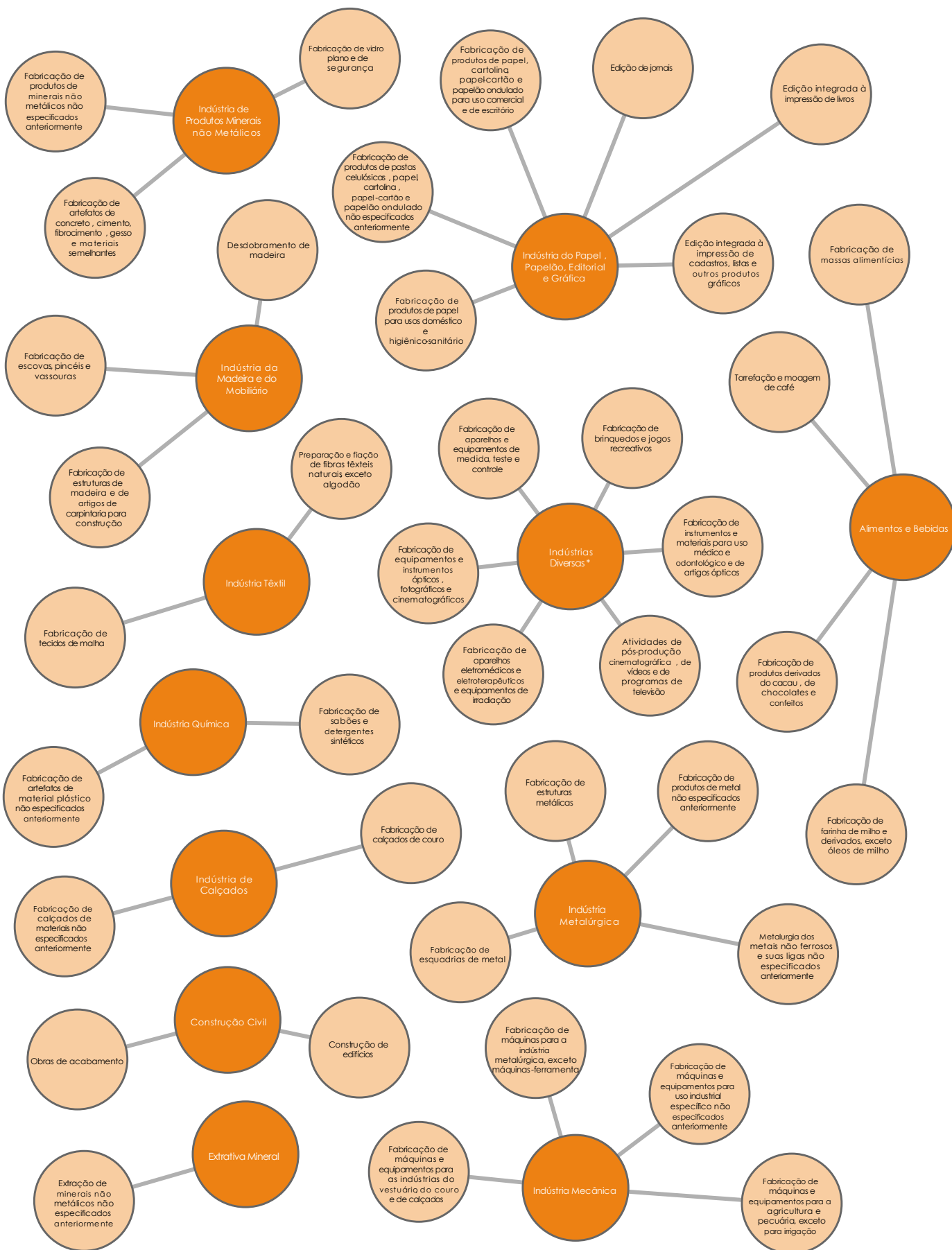
ESPECIALIZAÇÃO E CRESCIMENTO



* Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Atividades industriais estáveis

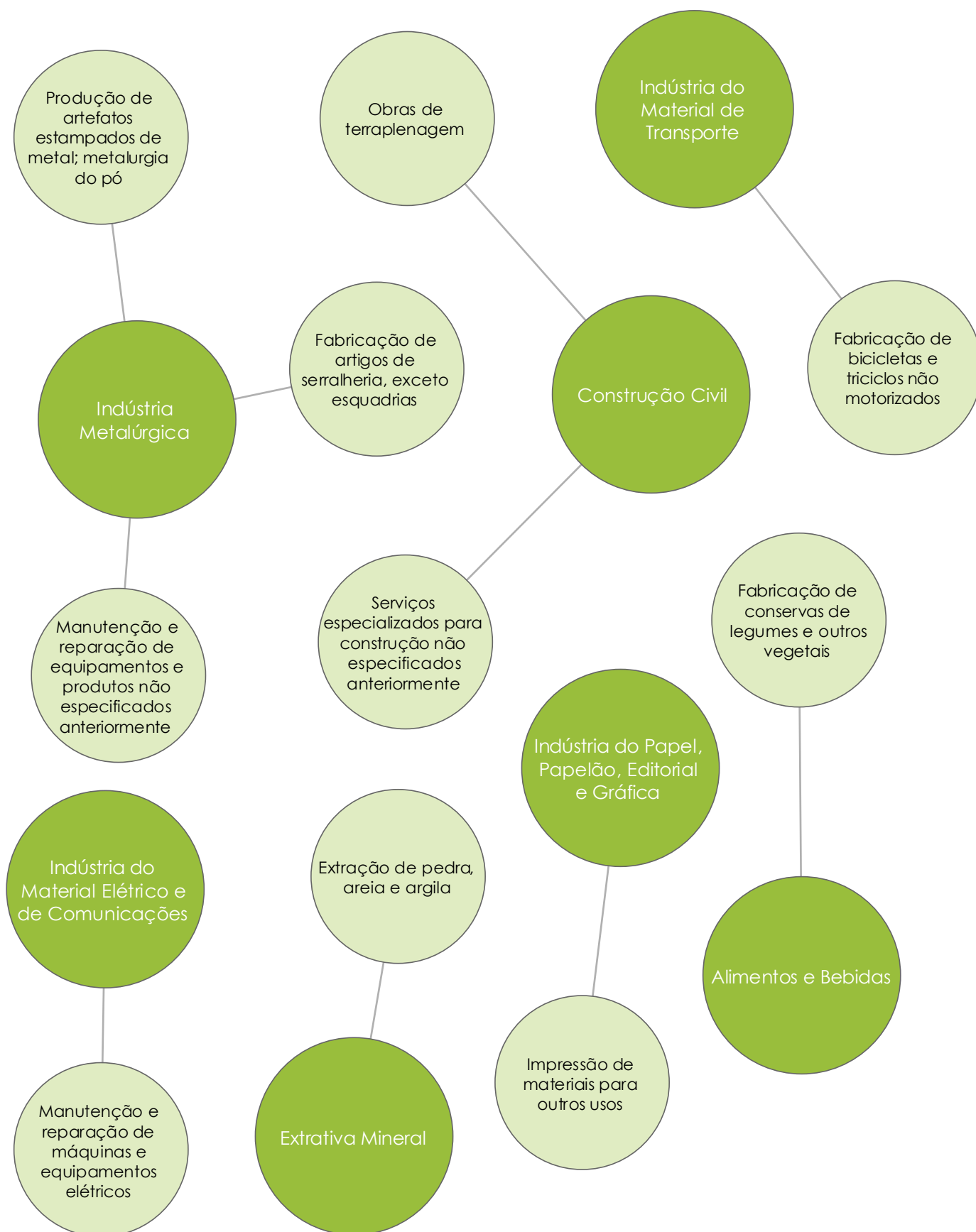
ESPECIALIZAÇÃO, MAS SEM CRESCIMENTO



* Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Atividades industriais potenciais

PRÓXIMAS DA ESPECIALIZAÇÃO, COM CRESCIMENTO



* Inclui Borracha, Fumo, Couros e similares.

Investimentos na região Serrana

A região Serrana possui R\$ 1,45 bilhão de investimentos confirmados, ao longo de 36 projetos. Isso representa uma média de R\$ 3,1 mil em investimentos per capita e R\$ 40 milhões em valor médio de cada investimento.

A região concentra 0,3% do valor e 3% dos projetos de investimento do estado. Excluindo Offshore e Multirregional, que reúnem 83% dos investimentos do estado, a região Serrana tem o 7º maior valor de investimentos no ERJ.

Drenagem e Contenção é o setor com o maior número de investimentos (9), seguido de Educação e Lazer (ambos com 4).

Em termos monetários, Saneamento é o setor com maior valor total (R\$ 1,1 bilhão), seguido de Drenagem e Contenção (R\$ 182 milhões) e Habitação (R\$ 143 milhões). Saneamento também se destaca com o maior valor médio dos investimentos.

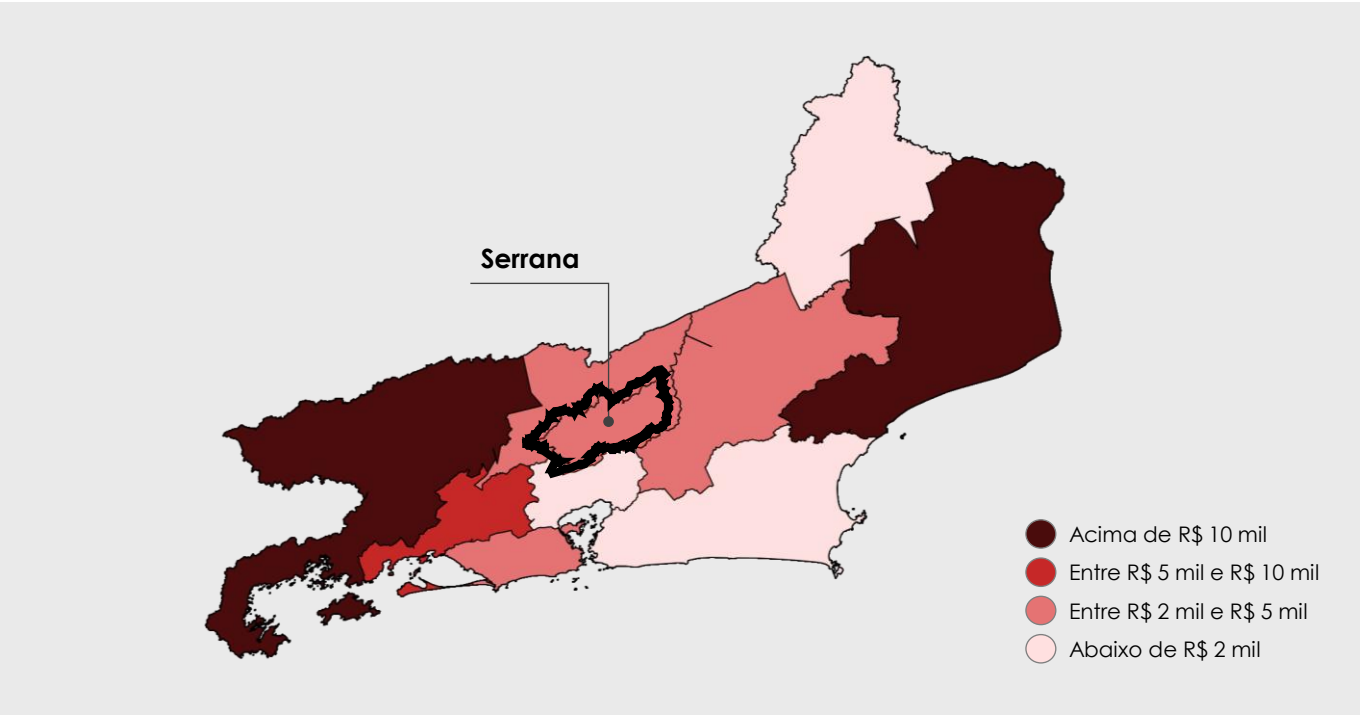
A distribuição entre investimentos públicos e privados é desbalanceada. O setor privado tem apenas um investimento na região (em Saneamento), mas que representa 63% do valor total. O setor público responde por 97% dos investimentos e apenas 37% do valor. Os projetos de investimentos públicos de maior valor estão em Habitação e Saneamento.

Setor	Número de investimentos privados	Número de investimentos públicos	Investimento total (R\$ milhões)	% do valor de investimentos públicos
Saneamento	1	2	1.056,1	13%
Drenagem e Contenção	0	9	182,2	100%
Habitação	0	3	143	100%
Rodovias	0	2	31,6	100%
Educação	0	4	19,7	100%
Mobilidade Urbana	0	4	8,7	100%
Saúde	0	3	4,3	100%
Segurança Pública	0	2	2	100%
Lazer	0	4	0,8	100%
Infraestrutura	0	1	0,5	100%
Outros	0	1	0,3	100%

Região	Investimento (R\$ milhões)	Investimento per capita (R\$) ²	Sector mais significativo ³
Estado do Rio de Janeiro ¹	448.806	26.064	Óleo e Gás
Sul Fluminense	21.790	17.982	Indústria de Transformação
Norte Fluminense	12.050	12.258	Portos
Nova Iguaçu e região	13.397	7.768	Indústria de Transformação
Centro-Norte Fluminense	1.316	3.178	Mobilidade Urbana
Serrana	1.449	3.072	Saneamento
Capital	18.679	2.776	Mobilidade Urbana
Centro-Sul Fluminense	534	2.148	Turismo
Leste Fluminense	5.004	1.698	Mobilidade Urbana
Noroeste Fluminense	574	1.688	Rodovias
Caxias e região	1.977	920	Óleo e Gás
Multirregional	65.608	-	Saneamento
Offshore	306.427	-	Óleo e Gás

¹ Incluindo "Multirregional" e "Offshore". ² Calculado com base nas estimativas populacionais do DATASUS para 2024. ³ Excluindo a categoria "Outros".

Distribuição do investimento per capita



Fonte: Firjan.



4

A PERSPECTIVA DOS ATORES

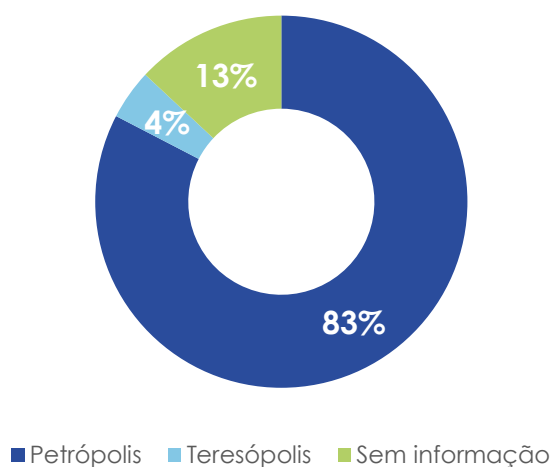
Os atores consultados

Com o propósito de completar as análises quantitativas, foram realizadas pesquisas de opinião com pessoas selecionadas a partir de seu conhecimento da região Serrana.

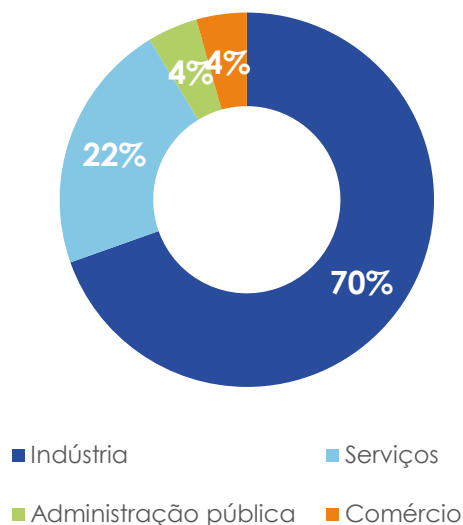
Neste capítulo, apresentamos as percepções recolhidas nas entrevistas específicas com atores da região e/ou com atores que comentaram sobre a região, acrescidas das respostas dadas na pesquisa web. As percepções foram agregadas em torno dos seguintes temas: (a) os principais ativos e pontos positivos da região; (b) os principais desafios e gargalos; (c) as vocações econômicas atuais; e (d) as potencialidades futuras.

A pesquisa web foi respondida por **23 pessoas**, sendo a grande maioria (83%) de Petrópolis, e 70% exercendo atividades no segmento industrial, conforme apresentado a seguir.

Distribuição por municípios



Setor de atuação



Ativos estratégicos e pontos positivos da região

A região Serrana reúne ativos industriais, tecnológicos e turísticos relevantes no contexto do estado. Destacam-se, em Petrópolis, a presença da **GE Celma**, referência em manutenção de turbinas aeronáuticas, o **polo de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)** e o **supercomputador Santos Dumont**, instalado no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). Em Teresópolis, sobressaem a base agropecuária e o turismo de natureza. Esse conjunto confere ao território uma estrutura produtiva sólida e com capacidade de inovação.

A região possui **localização estratégica**: é próxima da Capital e conectada a corredores viários que facilitam o deslocamento de turistas, trabalhadores e executivos das empresas instaladas no território. Tal proximidade reduz custos logísticos e incentiva a integração com cadeias produtivas da Região Metropolitana e de outros polos industriais do estado.

Outro ativo central é o **capital humano qualificado**. A região dispõe de uma oferta consistente de formação técnica e superior distribuída entre universidades, centros tecnológicos e instituições como Senai, Faetec e unidades de ensino diversas. Esse ecossistema educacional sustenta setores industriais e tecnológicos, fornece mão de obra especializada e contribui para a atração de empresas que demandam competências avançadas.

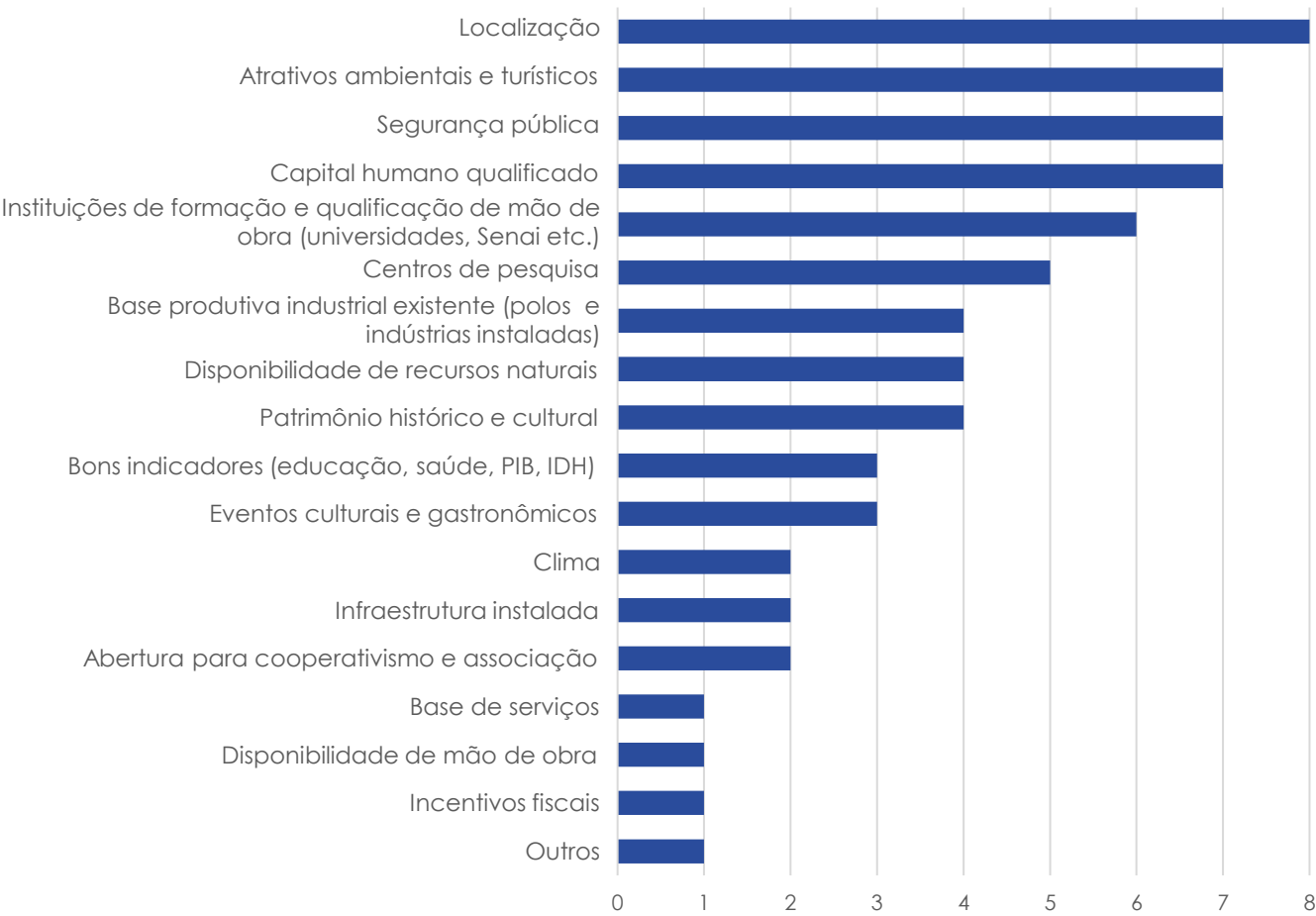
No campo produtivo, a região abriga **indústria instalada de médio e grande portes**, incluindo multinacionais. A principal delas é a **GE Celma**, além de um **polo tecnológico** estruturado em torno do **Serratec**, que reúne mais de 400 empresas de tecnologia em Petrópolis e com unidade também em Teresópolis. Esse parque tecnológico contribui para o fortalecimento do ambiente de inovação e a ampliação da base empresarial voltada para software, serviços digitais e soluções tecnológicas aplicadas a diferentes setores.

Os **ativos ambientais e turísticos** constituem outra base estruturante da economia regional. A combinação do patrimônio histórico e arquitetônico — especialmente em Petrópolis, com suas construções imperiais, seus museus e casarões — com o **Parque Nacional da Serra dos Órgãos**, suas serras e trilhas, belezas naturais de montanha e clima ameno, sustenta diferentes modalidades de turismo: cultural, histórico, ecológico, gastronômico e de aventura. Esse conjunto diversificado reforça a atratividade para visitantes, fortalecendo a geração de renda associada ao setor.

Por fim, os municípios da região apresentam **indicadores de segurança e qualidade de vida percebidos como superiores à média estadual**, o que fortalece sua atratividade residencial e empresarial.

Pesquisa Web

Quais são, na sua percepção, os principais ativos da sua região? (Indique até 5) (N=23)



Fonte: pesquisa web realizada em outubro de 2025 com atores da região.

Gargalos e problemas para o desenvolvimento da região

A região Serrana enfrenta **limitações logísticas importantes**, especialmente nas ligações rodoviárias que conectam Petrópolis e Teresópolis à Região Metropolitana. As principais vias, em particular a **BR-040**, apresenta, na subida da Serra de Petrópolis, trechos saturados, pontos vulneráveis a interrupções em períodos de chuva e necessidade de obras contínuas de manutenção. As obras de duplicação encontram-se paralisadas desde 2016, impactando o fluxo de cargas e passageiros. Além disso, o acesso pela Baixada Fluminense inclui trechos com **maior incidência de roubo de cargas e violência**, o que afeta o deslocamento de trabalhadores e turistas, além de elevar custos logísticos e reduzir a segurança para empresas instaladas na região.

A região convive também com **vulnerabilidade a eventos climáticos extremos**, como deslizamentos, enxurradas e enchentes que, historicamente, atingem Petrópolis e as áreas adjacentes. Esses episódios afetam a mobilidade, a infraestrutura urbana e a capacidade de operação das atividades econômicas, aumentando os riscos para as empresas e para a população.

Outro desafio é a **instabilidade do fornecimento de energia elétrica**, marcada por oscilações, interrupções frequentes e lentidão na ampliação de carga. Parte significativa desse quadro decorre de **árvores que atingem a rede**, exigindo podas constantes e manutenção preventiva, que nem sempre acompanham a demanda das empresas e dos serviços locais. A instabilidade energética afeta setores sensíveis, como o polo tecnológico, as indústrias e as atividades turísticas que dependem de funcionamento contínuo.

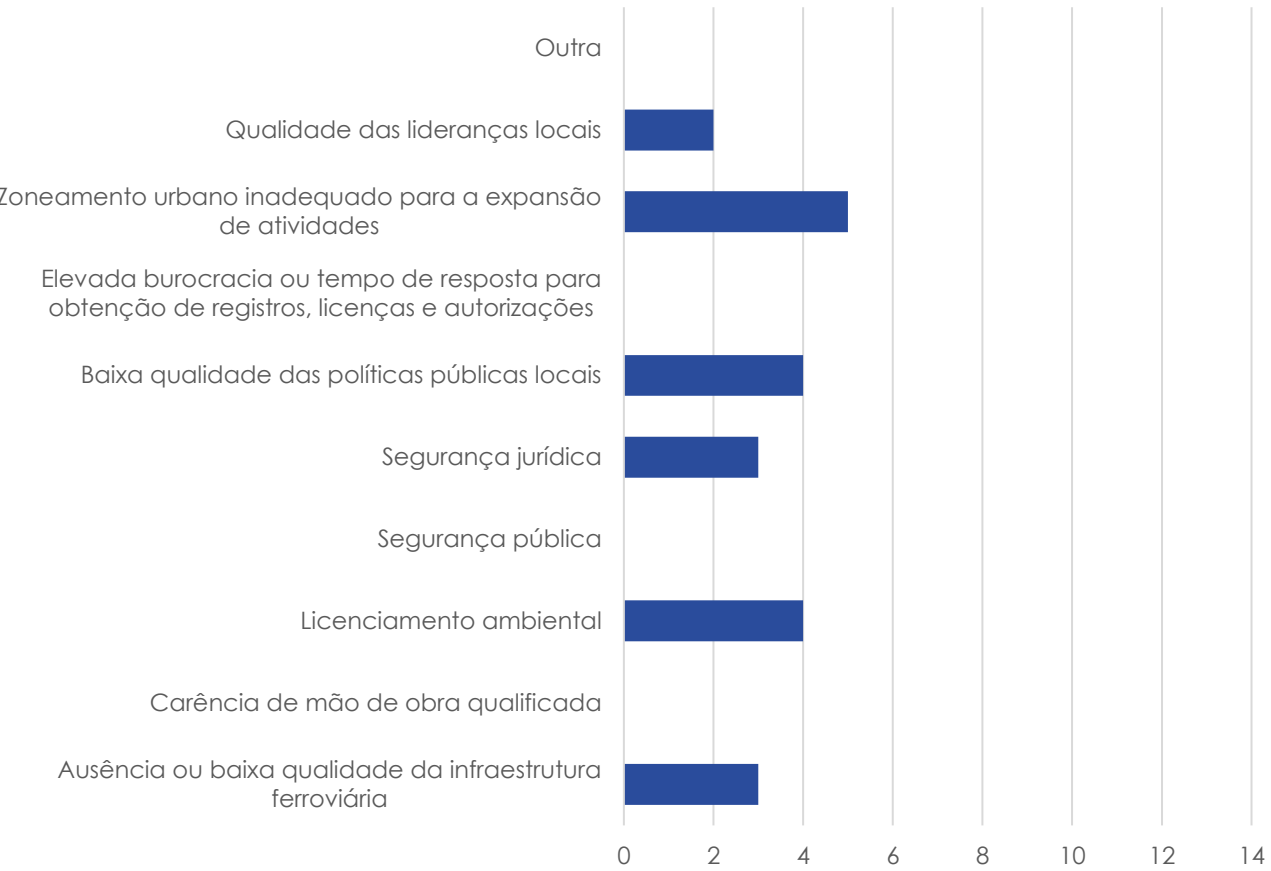
A região apresenta ainda **escassez de mão de obra qualificada** para atividades industriais e tecnológicas específicas. Mesmo com boa base educacional, empresas relatam dificuldade para preencher vagas técnicas e especializadas, o que limita a expansão do polo de tecnologia, das atividades industriais mais complexas e dos serviços qualificados.

O setor produtivo enfrenta também **morosidade em processos de licenciamento**, tornando mais longo o tempo de implantação ou de expansão de empreendimentos industriais, turísticos e imobiliários.

Por fim, a região Serrana convive com **restrições de espaço para a expansão produtiva**, particularmente em Petrópolis, onde a topografia e a ocupação consolidada restringem a disponibilidade de áreas adequadas para parques industriais ou grandes empreendimentos. Tal limitação pressiona o mercado imobiliário e exige estratégias de requalificação e de uso mais eficiente de áreas já urbanizadas.

Pesquisa Web

Na sua opinião, quais são os principais gargalos que dificultam o desenvolvimento econômico da sua região? (Você pode escolher até 3 opções) (N=23)



Fonte: pesquisa web realizada no mês de outubro de 2025 com atores da região.

Vocações atuais

O **turismo** figura entre as vocações mais consolidadas da região. Petrópolis destaca-se pelo patrimônio histórico, a arquitetura imperial e os equipamentos culturais, enquanto Teresópolis é referência em turismo de natureza, com trilhas, parques e gastronomia de montanha. Juntas, as duas cidades estruturam ofertas complementares nos segmentos histórico-cultural, ecológico, gastronômico e de aventura.

A região abriga também um polo em **TIC** de grande relevância no estado, com o **Serratec** reunindo um conjunto expressivo de empresas de software, serviços digitais e soluções tecnológicas articuladas a universidades e centros de pesquisa. Esse ecossistema sustenta uma vocação clara para serviços intensivos em conhecimento e inovação.

Petrópolis também absorve atividades industriais de maior complexidade, entre elas, a **manutenção aeronáutica**, representada pela presença da **GE Celma**, cujas escala e complexidade conferem importância estratégica ao setor na região.

Os municípios de Petrópolis e Teresópolis preservam vocações ligadas a **indústrias tradicionais**, onde se incluem alimentos, bebidas, metalurgia leve e empresas de médio porte integradas ao mercado regional. Esses segmentos formam uma base produtiva diversificada que complementa a atividade tecnológica.

O setor de **alimentos e bebidas** constitui uma das vocações mais expressivas. Petrópolis concentra fabricantes de cerveja de grande porte e, junto com Teresópolis, forma um polo de **cervejarias artesanais** integrado a rotas gastronômicas, festivais e turismo de experiência. A combinação entre produção industrial e microcervejarias fortalece a identidade cultural e a economia do turismo.

A **indústria têxtil e de confecções**, especialmente forte em Petrópolis no passado, permanece relevante pela tradição produtiva, por sua mão de obra experiente e pelas redes locais de produção. Mesmo com a perda do dinamismo, há espaço para o reposicionamento e a articulação com o turismo e a economia criativa.

A **construção civil** mantém participação na economia local, impulsionada pela expansão urbana e pelos investimentos imobiliários. A busca por moradia na região Serrana, intensificada nos últimos anos, estimula o surgimento de novos empreendimentos.

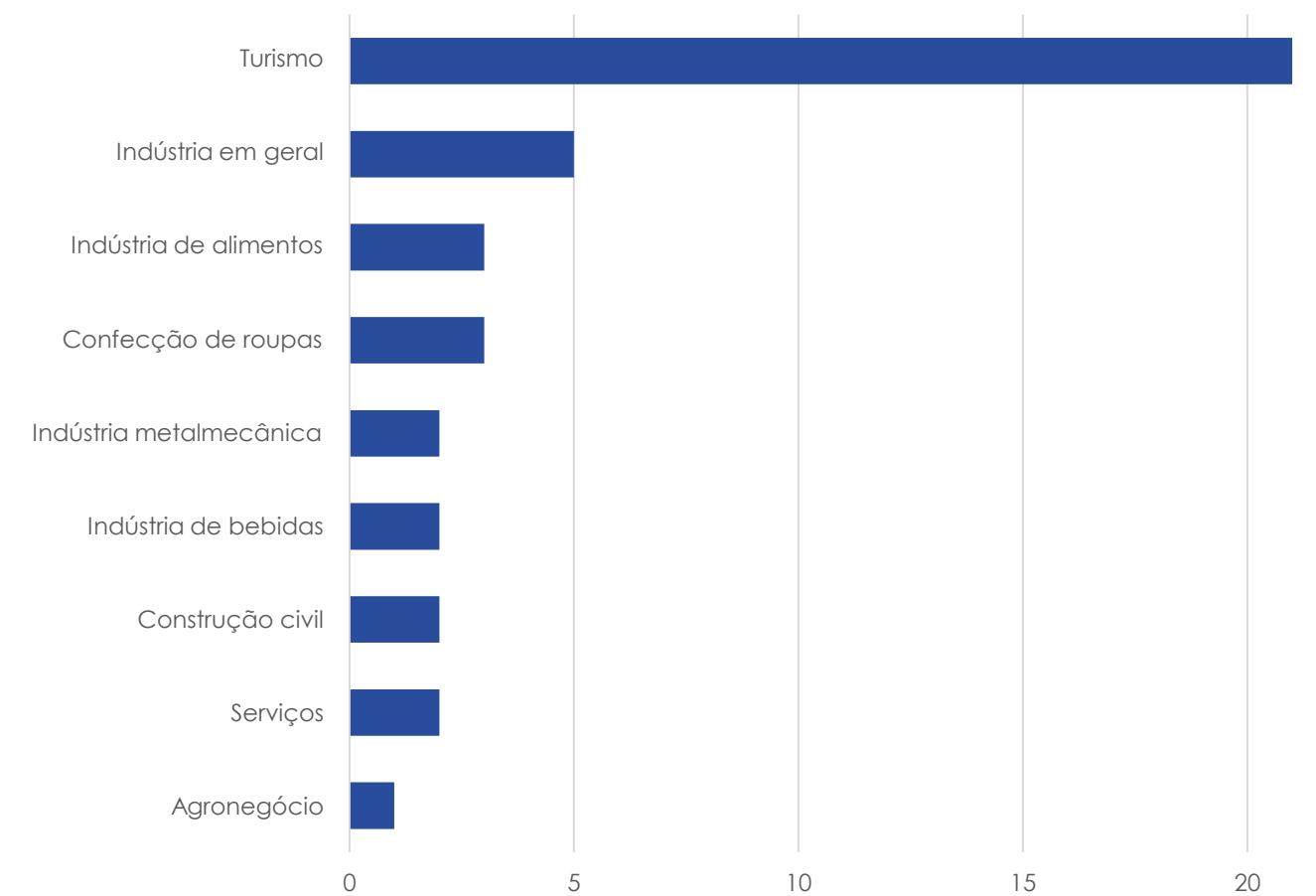
A **indústria óptica** é outra vocação tradicional da região Serrana, especialmente em Petrópolis, onde empresas do setor produzem óculos, armações e acessórios, abastecendo mercados regionais e nacionais. Em que pesem os desafios competitivos, o segmento mantém uma base produtiva ativa.

A **agricultura de altitude** aparece como vocação complementar, especialmente em Teresópolis, com produção de hortifrutigranjeiros, flores e pequenas cadeias agropecuárias articuladas ao abastecimento regional e ao turismo rural.

Por fim, destaca-se a vocação em **formação profissional técnica e superior**, que sustenta a base produtiva e tecnológica com cursos técnicos, tecnológicos e universitários voltados para a área da saúde, de tecnologias e de serviços.

Pesquisa Web

Na sua percepção, quais são as principais vocações econômicas (já presentes) da sua região?
(Indique até 5 principais) (N=23)



Fonte: pesquisa web realizada em outubro de 2025 com atores da região.

Potencialidades

Há espaço para **ampliar e diversificar o ecossistema de tecnologia** já existente em Petrópolis, fortalecendo a integração entre o polo de TIC, as universidades, os centros de pesquisa e as empresas de médio porte. A presença do **Serratec** e do supercomputador Santos Dumont cria condições para expandir serviços digitais, data centers, desenvolvimento de IA, soluções de software e de aplicações voltadas para setores públicos e privados, com potencial de atração de novas empresas.

A atuação da **GE Celma** abre a possibilidade de desenvolvimento de serviços e negócios complementares ligados à engenharia, manutenção industrial, logística especializada e formação técnica, além de propiciar a formação de um cluster em MRO (manutenção, reparação e operação) no segmento aeronáutico, atraindo outras empresas complementares.

O segmento de **alimentos e bebidas** apresenta espaço para diversificação e maior integração com o turismo. O polo de cerveja — que combina produção industrial em Petrópolis e cervejarias artesanais também em Teresópolis — pode ampliar sua articulação com gastronomia, eventos e rotas turísticas. Há ainda potencial crescente para a **viticultura de altitude**, favorecida pelo clima serrano e por iniciativas emergentes de produção de vinhos finos e experiências enoturísticas.

A **indústria de confecções** revela potencial de reposicionamento, seja pela produção redirecionada a partes do processo de confecção para grandes marcas, seja por meio de design, inovação, integração com TIC e valorização da economia criativa. Produtos ligados à identidade local, pequenas coleções de alto valor agregado e a associação com turismo e eventos podem alargar a competitividade de marcas da região.

O turismo tem potencial para maior diversificação, combinando **turismo histórico e cultural** em Petrópolis com **turismo de natureza, esportes e experiências gastronômicas** em Teresópolis. A presença do Parque Nacional da Serra dos Órgãos e a oferta gastronômica estruturada criam oportunidades para aumentar a permanência média, profissionalizar serviços e integrar roteiros entre os dois municípios.

No campo rural, a **agricultura de altitude** pode se fortalecer por meio de agroindústrias de pequena escala, certificação de produtos, integração com gastronomia e turismo rural, além de iniciativas de agricultura sustentável e produção especializada de hortifrutigranjeiros e flores.

Por fim, a concentração de instituições de **formação técnica e superior** oferece potencial para aprimorar a qualificação de trabalhadores em áreas tecnológicas, industriais e de serviços. A articulação entre as instituições de ensino, as empresas e o polo tecnológico pode fortalecer a formação contínua e criar programas especializados que atendam às demandas de tecnologia, turismo, alimentos e indústria.



“Vejo na tecnologia uma vocação muito clara da região.”



5

RECOMENDAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO

Recomendações estratégicas

FOCOS DE ATUAÇÃO

As 16 recomendações a seguir resultam da análise quanti-quali integrada das condições socioeconômicas e produtivas e seu objetivo é orientar uma agenda de desenvolvimento industrial sustentável. Tais recomendações refletem os desafios e as oportunidades identificados ao longo do diagnóstico e buscam indicar caminhos para fortalecer a competitividade do estado, diversificar sua base produtiva e criar um ambiente mais favorável ao investimento e à geração de empregos de qualidade. As **16 recomendações, que combinam ações estruturantes com medidas de curto e médio prazo**, estão organizadas em três grupos:

- **Ambiente socioeconômico:** refere-se à necessidade de melhoria das políticas e dos serviços públicos, que são a base para a atração e a retenção de talentos em um território. Entre eles, pode-se citar a oferta de educação e saúde de qualidade, de segurança e de saneamento, itens que impactam diretamente a qualidade de vida da população e influenciam o ambiente geral onde se desenvolvem as atividades.
- **Condicionantes do desenvolvimento:** dizem respeito a condições que impactam de modo direto os custos de produção e distribuição e/ou que sejam relevantes segundo as empresas nas avaliações de investimentos, caso de infraestrutura, oferta de capital humano qualificado, custo e qualidade da energia, ambiente de negócios, entre outros.
- **Adensamento e fortalecimento da atividade industrial na região:** definem os focos de atuação para a estruturação de uma agenda de desenvolvimento centrada em atividades industriais com maior capacidade de produzir efeitos positivos duradouros na economia da região.

Em síntese, a primeira agenda possui caráter mais amplo e transversal, com maior capacidade de influenciar o conjunto das atividades econômicas, por abranger políticas que incidem diretamente sobre a vida do trabalhador e da população em geral. A segunda, embora também possa gerar efeitos sobre outros setores, tem como foco a identificação dos condicionantes do desenvolvimento industrial — aqueles que impactam custos, produtividade e competitividade. Já a terceira agenda, concentra-se nas atividades para as quais se pretende direcionar maior esforço e recursos, tendo em vista o adensamento e o fortalecimento das cadeias produtivas e, conseqüentemente, o dinamismo da economia fluminense.

Recomendações estratégicas

AMBIENTE SOCIOECONÔMICO

- 1. Transformar a gestão fiscal e o ambiente regulatório favorável em motores de dinamização econômica e modernização da gestão pública.** A região Serrana tem o 2º melhor IFGF do ERJ, o 2º menor tempo de abertura de empresas e elevada proporção de micro e pequenas empresas. O desafio é converter esse ambiente favorável em políticas ativas de desenvolvimento econômico, ampliando serviços para o empreendedor, melhorando a coordenação intermunicipal e fortalecendo a capacidade de planejamento e execução de projetos estruturantes.
- 2. Consolidar a Educação Básica de alta qualidade e avançar na transição para o Ensino Médio e a formação técnica associada às demandas econômicas locais.** A região se destaca no atendimento e na aprendizagem: além de Pré-Escola universalizada, conta com altas taxas de matrículas no EF I e EF II e Ideb acima da média estadual em todas as etapas. Essa base sólida deve ser direcionada para a redução de lacunas no Ensino Médio e a ampliação da articulação entre formação geral e qualificação técnica.
- 3. Preservar bons indicadores de saúde e combater a mortalidade por DCNT.** A região Serrana possui a menor mortalidade infantil e materna e a maior razão de leitos hospitalares por habitante. Entretanto, convive com o maior índice de mortalidade prematura por DCNT, apesar de tendência de queda. O avanço exige reforço da Atenção Primária, ampliação do cuidado, programas de prevenção e acompanhamento de hipertensão, diabetes e obesidade, além de ações de promoção de estilos de vida saudáveis.
- 4. Manter os bons indicadores de segurança e enfrentar a mortalidade no trânsito.** A região Serrana apresenta a menor taxa de homicídios, baixos índices de crimes patrimoniais e redução de roubos, furtos e violência, mas registra taxa de mortalidade no trânsito superior à média estadual, ainda que em queda. A geografia montanhosa e o fluxo intenso de veículos nas principais rodovias aumentam os riscos e demandam intervenções estruturais: melhorias de sinalização e iluminação, engenharia viária, controle de velocidade, educação no trânsito, policiamento orientado por dados e integração entre municípios, DER e PRF. Elevar a segurança viária é essencial para proteger vidas e reduzir perdas sociais e econômicas.
- 5. Avançar no saneamento e enfrentar a baixa coleta de lixo.** A região Serrana se destaca com a melhor cobertura de água (93,7%) no ERJ, o 2º maior atendimento de esgoto (82,4%) e boa redução das perdas na distribuição. Porém, apresenta a 2ª pior taxa de coleta domiciliar de resíduos sólidos (94,2%), o que compromete a saúde pública, a qualidade urbana e a competitividade turística. Reverter esse quadro requer reorganização da gestão de resíduos, modernização dos serviços de coleta, fortalecimento de consórcios intermunicipais, implantação de soluções sustentáveis e integração com políticas de educação ambiental. A melhoria do saneamento e da limpeza urbana consolidará as vantagens ambientais da região, que já dispõe da maior cobertura natural do ERJ.

Recomendações estratégicas

CONDICIONANTES DO DESENVOLVIMENTO

- 1. Ampliar a formação técnica profissional e a geração de trabalho de qualidade.** A Serraana apresenta baixa proporção de empregos formais em relação à população, forte predominância de microempresas e somente 18,5% de empregos formais com Ensino Superior, percentual abaixo da média do estado. Além disso, tem a 3ª menor taxa de matrículas em Educação Profissional e Técnica. Para reverter esse quadro, é essencial expandir vagas e itinerários formativos de EPT alinhados aos setores estratégicos da região — indústria têxtil/confecção, turismo, gastronomia, saúde, tecnologia e construção civil —, além de fortalecer a integração entre Faetec, universidades e empresas locais.
- 2. Garantir a estabilidade e a qualidade do fornecimento de energia.** Embora a região apresente excelentes indicadores de conectividade digital, a qualidade do fornecimento de energia é inferior à média estadual, com DEC e FEC elevados. Assim, a região enfrenta interrupções frequentes no fornecimento elétrico, muitas associadas a quedas de árvores, o que demanda a realização de podas preventivas com grande regularidade. Tais interrupções afetam a operação das empresas, o comércio, os serviços e as atividades industriais. É prioritário investir em manutenção preventiva e na modernização da rede, fortalecer a regulação local sobre concessionárias, expandir a geração distribuída e criar condições para uma maior estabilidade energética, pré-requisito para atrair investimentos e aumentar a produtividade.
- 3. Modernizar a infraestrutura logística e qualificar a segurança nas ligações com a Baixada e a Capital.** A região enfrenta gargalos estruturantes, sobretudo na BR-040, onde os trechos saturados, as interrupções climáticas e a paralisação das obras da nova subida na serra geram custos logísticos elevados e prejuízos à operação industrial. A logística também é impactada por riscos associados à violência nas ligações com a Baixada, o que afeta o transporte de cargas e o deslocamento de trabalhadores.
- 4. Consolidar a região Serraana como polo de tecnologia e inteligência artificial aplicada a múltiplos setores.** O ecossistema formado por Serratec, empresas de TIC e o supercomputador Santos Dumont cria condições para transformar a região em referência estadual em tecnologias digitais e aplicações de IA. Para tanto, é desejável que se estruturam programas de inovação aplicada para indústria, turismo, segurança pública, saúde, gestão urbana, entre outros, e se criem ambientes experimentais (testbeds), tendo em vista a atração de empresas especializadas.

- 5. Diversificar e qualificar a oferta turística, integrando patrimônio cultural e natureza.** A combinação entre turismo histórico-cultural em Petrópolis e turismo de natureza e gastronomia em Teresópolis permite estruturar produtos integrados de maior permanência e maior gasto médio. É importante fortalecer a profissionalização do setor, investindo em sinalização, qualificação de guias, integração de roteiros entre os dois municípios, melhoria da mobilidade turística e articulação com eventos, festas e gastronomia. Essa diversificação visa ampliar a resiliência econômica da região e fortalecer atividades complementares, como hospedagem, serviços, arte e economia criativa.

Recomendações estratégicas

ADENSAMENTO E FORTALECIMENTO DA ATIVIDADE INDUSTRIAL NA REGIÃO

1. Aproveitar a base industrial diversificada e o predomínio de vocações dinâmicas para ampliar a escala e a produtividade. A região Serrana possui 79 vocações industriais, das quais 30 são dinâmicas, concentrando 63% dos empregos na indústria, o que revela um tecido produtivo em transformação e com potencial de crescimento. Subsetores como Alimentos e Bebidas, Indústria Têxtil, Metalurgia Leve, Construção Civil, Indústria do Material de Transporte e Serviços Industriais têm grande representatividade, seja pela densidade de vocações, seja pela relevância no emprego formal. O fortalecimento dessas cadeias exige políticas de aumento de produtividade, qualificação técnica e digitalização, além de estímulos para aumentar a escala produtiva, diversificar mercados e consolidar redes de fornecedores regionais. A presença simultânea de vocações maduras e emergentes cria condições para elevar o valor agregado da indústria local e impulsionar um crescimento mais diversificado.

2. Fortalecer setores com maior relevância para o emprego industrial da região. A indústria serrana é marcada pela concentração de empregos em **Alimentos e Bebidas (20%)**, **Indústria Têxtil (20%)**, **Construção Civil (19%)** e **Material de Transporte (11%)**, o que oferece uma base concreta para políticas de dinamização industrial.

- **Alimentos e Bebidas:** apresenta 6 vocações dinâmicas e grande integração com agricultura de altitude, turismo, gastronomia e cervejarias artesanais. Pode evoluir para rotas gastronômicas, cadeias de valor certificadas e agroindústrias de pequeno porte.
- **Setor Têxtil:** reúne 9 vocações, sendo 7 dinâmicas — uma das maiores densidades tecnológicas da região — com potencial para reposicionamento baseado em design, economia criativa, automação leve e integração com TIC.
- **Construção Civil:** com 5 vocações, continua central para obras urbanas, engenharia civil e atividades complementares.
- **Material de Transporte:** impulsionado pela **manutenção aeronáutica (GE Celma)**, é vetor estratégico para adensar serviços de engenharia, logística especializada, MRO e cadeias avançadas.

O foco deve ser modernizar processos, qualificar trabalhadores, reduzir gargalos energéticos e apoiar inovação aplicada para elevar a escala e a competitividade.

- 3. Integrar e fortalecer cadeias de valor em alimentos e bebidas.** A região possui um conjunto diferenciado de segmentos que podem se articular: produção de cerveja industrial, microcervejarias, gastronomia de montanha, viticultura emergente, produção rural de altitude e circuitos turísticos. O desenvolvimento de rotas turísticas integradas, a certificação territorial, a promoção de eventos setoriais e estratégias de marketing regional possibilitam maior integração entre os segmentos, ampliando o valor agregado das atividades, qualificando o turismo, estimulando pequenos negócios e reforçando a identidade gastronômica e cultural da região.
- 4. Reposicionar a indústria têxtil e de confecções.** A indústria de confecções possui tradição, mas enfrenta desafios estruturais. O reposicionamento passa pela adoção de design, automação leve, integração com TIC, desenvolvimento de pequenas séries de maior valor agregado e articulação com a economia criativa e o turismo.
- 5. Fortalecer a indústria metalmecânica e ampliar a produção de componentes e de estruturas metálicas e os serviços industriais especializados.** A região possui um conjunto equilibrado de vocações dinâmicas, estáveis e potenciais em metalurgia e mecânica, o que cria condições para se consolidar um cluster metalmecânico diversificado. A presença da GE Celma constitui um ativo estratégico que pode irradiar tecnologia, qualificação e padrões de excelência para as empresas locais. A região pode estimular a expansão de atividades como fabricação de peças e componentes metálicos, estruturas e equipamentos especiais, além de desenvolver serviços técnicos de soldagem, usinagem, inspeção e manutenção industrial avançada, integrando fornecedores ao ecossistema de engenharia e MRO aeronáutico.
- 6. Conectar formação técnica e superior às transformações industriais e tecnológicas da região.** Ainda que conte com boa base educacional, a região enfrenta escassez de mão de obra qualificada em setores estratégicos. A presença de Senai, Faetec, universidades, LNCC e Serratec cria oportunidade real de desenvolvimento de trilhas formativas avançadas focadas em: automação, manutenção industrial, design e moda, soldagem e estruturas metálicas, tecnologia da informação, ciência de dados, inteligência artificial, logística e agroindústria. A articulação entre empresas, centros de P&D e ensino deve consolidar programas de formação contínua, residências tecnológicas e qualificação acelerada, reforçando a competitividade regional e reduzindo gargalos identificados.

Recomendações estratégicas

FOCOS DE ATUAÇÃO¹

Melhores indicadores

Indicador	Pos.	Valor
Tempo de abertura de empresas - 2024	2°	17,5
IFGF - 2024	2°	0,6436
Emissões de CO ₂ (em toneladas per capita) - 2023	2°	1,5
Cobertura natural do solo - 2023	1°	54,6
Taxa de perdas de água na distribuição - 2023	3°	27,8
Atendimento de água (% da população) - 2023	2°	93,7
Atendimento de esgoto (% da população) - 2023	2°	82,4
Razão de matrículas em Pré-Escola em relação à população de 4 a 5 anos - 2024	1°	100,0
Ideb Ensino Fundamental II - Rede pública - 2023	3°	4,7
Taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) - 2023	1°	9,3
Taxa de mortalidade materna (por 100 mil nascidos vivos) - 2023	1°	39,7
% de nascidos vivos com sete ou mais consultas de pré-natal - 2023	3°	81,6
Leitos hospitalares (por 100 mil habitantes) - 2024	1°	442,0
Taxa de homicídios (por 100 mil habitantes) - 2023	1°	15,2
IFDM - 2023	2°	0,7359
Velocidade média da banda larga - 2024	2°	420,4
Densidade acessos de telefonia móvel - 2024	2°	115,8
Diferencial de rendimento dos empregos formais por gênero - 2023	2°	1,0
Diferencial de rendimento dos empregos formais por cor/raça - 2023	3°	0,8
Taxa líquida de matrículas no Ensino Superior - 2024	1°	27,6

Piores indicadores

Indicador	Pos.	Valor
Razão de dependência - 2024	8°	46,9
Taxa de cobertura de coleta de resíduos domiciliares (% da população) - 2023	9°	94,2
Taxa de mortalidade prematura por DCNT (por 100 mil habitantes de 30 a 69 anos) - 2023	10°	401,8
Percentual de matrículas EPT em relação ao EM - 2024	8°	17,9

¹ Seleção de indicadores das três melhores e das três piores posições relativas da região.

² Quanto mais próximo de 1, mais igualitário.



Equipe FIRJAN

Gerente-Geral de Competitividade:

Luís Augusto Azevedo

Gerente de Estudos Econômicos:

Jonathas Goulart

Equipe Técnica:

Adriana Cabrera

Antônio Carvalho

Glenda Lino

Janine Pessanha

João Vitor Conceição

Luiz Guilherme Fernandes

Marcio Felipe Afonso

Nayara Freire

Raphael Veríssimo



Equipe Macroplan

Adriana Fontes

Alexon Fernandes

Beatriz Benevides

Beatriz Luna

Clara Albuquerque

Danielle Machado (UFF)

Éber Gonçalves

Gabriella Balduino

Gustavo Morelli

Heitor Braga

Karla Régner

Lucas Tinoco

Luciano Losekann (UFF)

Marcos Polatto

Pedro Rubin

Tatiane Limani

Valéria Pero (UFRJ)

Victor Sande

Victoria Marinho

Winicius Faquiere



APOIO TÉCNICO

MacroPlan