

# Índice de Inclusão Educacional Municipal e suas relações com indicadores socioeconômicos

Luan Paciencia e Zakia Ismail

## Resumo

O presente artigo apresenta a construção metodológica do Índice de Inclusão Educacional Municipal (IIEM), construto inspirado do índice homônimo elaborado por Reynaldo Fernandes, com vistas a contribuir com evidências qualificadas e na menor granularidade possível sobre a educação básica brasileira. No mais, o artigo investiga a relação entre qualidade de educação, sintetizada pelo Índice, e uma série de indicadores socioeconômicos de educação superior, mercado de trabalho formal e renda, saúde reprodutiva, saúde mental e violência. Para tal, foram utilizadas as técnicas de clusterização e regressão linear. Os resultados demonstram que os melhores valores para o IIEM se encontram no centro-sul do país, com presença em alguns estados do Centro-Oeste e Nordeste. Ao relacionar o Índice com os indicadores socioeconômicos, identifica-se correlações positivas e estatisticamente significantes na maior parte das análises: aumento do acesso à educação superior, participação no ENEM e empregabilidade, além de queda na taxa de homicídios, na gestação na adolescência e em óbitos fetais na adolescência. Adicionalmente, foi possível identificar relações diferentes entre o índice e os indicadores socioeconômicos por perfil de município.

# Sumário

## [1. O Índice de Inclusão Educacional Municipal \(IIEM\)](#)

## [2. Metodologia](#)

### [2.1 Cálculo do IIEM](#)

### [2.2. Correlação entre IIEM e Indicadores Socioeconômicos](#)

#### [2.2.1 Variáveis de caracterização dos municípios](#)

#### [2.2.2 - Análise de regressão](#)

#### [2.2.3 - Clusterização e análise de regressão](#)

### [2.3. Seleção e manipulação dos indicadores socioeconômicos](#)

#### [2.3.1. Educação](#)

#### [2.3.2. Emprego e renda](#)

#### [2.3.3. Violência](#)

#### [2.3.4. Saúde](#)

## [3. Resultados](#)

### [3.1 IIEM](#)

### [3.2. Correlação com Indicadores Socioeconômicos](#)

#### [3.2.1. Educação](#)

#### [3.2.2. Emprego e renda](#)

#### [3.2.3 Violência](#)

#### [3.2.4. Saúde](#)

## [4. Conclusões](#)

## [Anexos](#)

### [Tabela A](#)

### [Tabela B](#)

### [Tabela C](#)

### [Tabela D](#)

# 1. O Índice de Inclusão Educacional Municipal (IIEM)

Nos últimos anos, o Instituto Natura tem investido esforços para a promoção de conhecimento e evidências da educação básica brasileira em suas diferentes segmentações, como educação infantil, alfabetização nos primeiros anos do ensino fundamental e ensino médio integral, assim como métricas que permitam a leitura da trajetória escolar básica completa. O objetivo desses esforços é aprimorar a visão integrada da educação, para apoiar o seu desenvolvimento tendo como horizonte a qualidade educacional com equidade de gênero, raça e diversidade.

No que se refere às métricas sobre as trajetórias escolares, o Instituto tem investido na produção de construtos analíticos que visam aferir com maior precisão a qualidade da educação básica considerando informações sobre acesso, permanência e desempenho dos estudantes brasileiros.

O primeiro movimento nesse sentido foi a produção do Índice de Jovens com Desempenho Suficiente (IJDS), concebido em parceria com Naercio Menezes Filho, professor da USP e do INSPER e referência em educação. O IJDS estima a qualidade da educação da educação básica nos municípios, medindo a proporção dos matriculados aos 6 e 7 anos no início do sistema escolar que realizam o ENEM aos 17/18 anos de idade e apresentam desempenho suficiente para seu sucesso profissional.

O segundo movimento de elaboração de construtos foi capitaneado por Reynaldo Fernandes, professor da USP, ex-presidente do INEP e referência em avaliação educacional, e originou o Índice de Inclusão Educacional (IIE). Esse índice representa a proporção dos nascidos em um determinado ano que concluiu o ensino médio com até 18 anos, com o nível de proficiência básico ou mais, conforme o SAEB.

Ambos os construtos permitiram importantes inferências e reflexões sobre o cenário educacional brasileiro e foram complementares entre si. Enquanto o IJDS permitiu chegar a resultados no nível do município de jovens que alcançaram um bom desempenho no ensino médio, dando maior granularidade às análises, o IIE forneceu uma leitura ampla do cenário educativo no nível dos estados, quantificando não apenas os estudantes com desempenho adequado, mas também os atrasados e/ou com baixo desempenho educacional, incorporando na análise, de forma inovadora, aqueles que evadiram ao longo da trajetória escolar e são, comumente, ignorados nas análises educacionais.

Em um exercício analítico para conciliar as melhores contribuições dos construtos supramencionados, foi desenvolvido o Índice de Inclusão Educacional Municipal (IIEM), que pretende fornecer a leitura, no nível municipal, das diferentes possibilidades de trajetória escolar, desde aquelas regulares e com desempenho adequado, passando pelas irregulares, com desempenho aquém do esperado até aquelas que deixaram de existir em um dado momento, devido à evasão.

O presente artigo apresenta a metodologia utilizada para a construção do IIEM e seus resultados descritivos agregados para o Brasil. No mais, desenvolve um importante exercício metodológico de compreender como é a interação da educação com uma série de dimensões sociais, a partir da correlação entre o IIEM e alguns indicadores socioeconômicos de educação, emprego e renda, violência e saúde. A escolha das dimensões educação, trabalho e renda está fundamentada especialmente na Teoria do Capital Humano (SCHULTZ, 1973) que demonstra que a educação é um fator primordial para o alcance educacional e ocupacional. Já para as áreas de saúde e violência,

há uma série de produções acadêmicas que endossam os ganhos de uma educação de qualidade para melhoria dos indicadores nesses setores sociais, como demonstra Menezes-Filho (2023).

## 2. Metodologia

### 2.1 Cálculo do IIEM

O IIEM, assim como o IIE desenvolvido por Reynaldo Fernandes, tem por objetivo sintetizar em um único construto as medidas dos principais fatores que caracterizam a inclusão educacional na educação básica brasileira, quais sejam: a) o ingresso das crianças no ensino fundamental na idade adequada; b) a evolução contínua entre as etapas escolares, considerando a evasão e a reprovação; e c) o nível de aprendizagem ao concluir o ensino médio.

Constitui-se como um índice rigoroso, por contemplar o nível de aprendizagem quanto à idade adequada para conclusão do ensino médio de toda uma coorte de nascimento, referindo-se a todos os nascidos em um mesmo ano calendário e não a uma série escolar em um ano-calendário. Essa coorte é composta por pessoas que seguem trajetórias muitas vezes diferentes ao longo da vida escolar, podendo apresentar, portanto, pessoas com 18 anos fora da escola, com o ensino médio concluído ou não, ou ainda na escola, em diferentes séries.

Uma vez que não há para o sistema de ensino uma base de agrupe as referidas informações que compõem o IIEM, para a realização do seu cálculo foi preciso o agrupamento de dados de duas bases de dados nacionais: o Saeb e o Censo Escolar, ambas coletadas pelo Inep/ MEC. Por conta da limitação e/ou qualidade dos dados, tanto mais antigos, quanto mais recentes, optou-se por calcular o IIEM para o ano de 2017, ou seja, tendo como base a coorte de 2000.

Do Censo Escolar, tanto para o IIEM, quanto para o IIE, obtém-se a distribuição de estudantes de determinada coorte por alinhamento idade-série em relação à idade em que concluiu o Ensino Médio. A tabela abaixo ilustra os valores calculados e as formas para tal com o Censo Escolar.

Categoria		Ano de referência do Censo Escolar	Valores Calculados
Adiantados - 16 anos ou menos	Número de estudantes nascidos em 2000 que concluíram o EM em 2016	2016	A1
Em linha - 17 anos	Número de estudantes nascidos em 2000 que concluíram o EM em 2017	2017	A2
Atrasados 1 ano - 18 anos	Número de estudantes nascidos em 2000 que concluíram o EM em 2018	2018	A3
Atrasados 2 anos ou mais - 19 anos ou mais	Número de estudantes nascidos em 2000 que não concluíram o EM em 2018	2018	A4

Já do SAEB, é possível obter o percentual de estudantes no terceiro ano do Ensino Médio por nível de desempenho. Como insumo para o cálculo do IIEM, assim como o IIE, utiliza-se a nota 300 como

referência para o nível básico e 375 para o nível adequado e são considerados alunos com determinado desempenho (básico ou adequado) aqueles cujas notas na prova SAEB de Língua Portuguesa são iguais ou superiores ao valor de referência e notas nas provas SAEB de Matemática são iguais ou superiores a nota de referência, ou seja, o estudante precisa atingir o parâmetro mínimo de aprendizagem em ambas as disciplinas. Esta é uma distribuição simples de ser calculada (B1, B2 e B3 na tabela abaixo). Contudo, ela é insuficiente para o cálculo do índice.

Antes, é necessário compatibilizar essa distribuição com a distribuição dos estudantes por idade-série, ou seja, estimar a distribuição de desempenho para cada um dos quatro grupos acima. Como fator complicador adicional, a prova do SAEB ocorre a cada dois anos. Dessa forma, utilizam-se as coortes vizinhas (que nasceram um ano antes e um ano depois) na mesma prova como proxy para a distribuição de desempenho da coorte de interesse nos anos em que não há SAEB. A tabela abaixo procura esquematizar esse desafio e evidenciar os percentuais que são calculados (b11%, ... b34%).

			Desempenho			
			Abaixo do básico	Básico	Adequado	
Categoria	Distribuição de Interesse	Proxy	B1	B2	B3	
Adiantados	Proficiência dos estudantes nascidos em 2000 no SAEB 2016 (não há)	Proficiência dos estudantes nascidos em 2001 no SAEB 2017	b11%	b21%	b31%	100%
Em linha	Proficiência dos estudantes nascidos em 2000 no SAEB 2017	Não é necessário proxy. O valor é observado	b12%	b22%	b32%	100%
Atrasados 1 ano	Proficiência dos estudantes nascidos em 2000 no SAEB 2018 (não há)	Proficiência dos estudantes nascidos em 1999 no SAEB 2017	b13%	b23%	b33%	100%
Atrasados 2 anos ou mais	Proficiência dos estudantes nascidos em 2000 no SAEB 2019	Proficiência dos estudantes nascidos em 1998 ou antes no SAEB 2017	b14%	b24%	b34%	100%

Antes de seguir é importante evidenciar uma fragilidade nessas estimativas no caso do cálculo do índice na sua versão municipal: a prova do SAEB para a rede privada é amostral e com representatividade a nível estadual. Dessa forma, a participação da rede privada nos municípios não é total e nem homogênea. Como, em geral, estudantes da rede privada apresentam desempenho superior nas provas padronizadas, é possível que a distribuição esteja mais acumulada nos níveis inferiores de desempenho, o que subestimaria o IIE conforme ficará explícito mais à frente.

Estes percentuais calculados são, então, aplicados aos valores A1, A2, A3 e A4 obtidos no Censo Escolar. Assim, chega-se a uma estimativa do número de indivíduos da coorte por alinhamento idade-série e desempenho.

		Desempenho		
		Abaixo do básico	Básico	Adequado
Alinhamento idade-série	Adiantados	A1 x b11%	A1 x b21%	A1 x b31%
	Em linha	A2 x b12%	A2 x b22%	A2 x b32%
	Atrasados 1 ano	A3 x b13%	A3 x b23%	A3 x b33%
	Atrasados 2 anos ou mais	A4 x b14%	A4 x b24%	A4 x b34%

Entretanto, essa distribuição ainda não leva em consideração um fator importante e que representa uma inovação deste índice: o ajuste para indivíduos da coorte fora da escola. Isto é necessário porque tanto o Censo Escolar quanto o SAEB consideram somente aqueles que estão matriculados. A não realização do ajuste representaria, portanto, uma superestimação do índice.

No caso do ILEM, este ajuste é realizado considerando a diferença no número de matrículas de indivíduos da coorte de interesse no início e no fim da educação básica em cada município. Objetivamente, calcula-se o percentual de matrículas de estudantes nascidos em 2000 no Censo Escolar 2017 em relação àqueles nascidos em 2000 e matriculados na 3ª série ou 4º anos ou menos no Censo Escolar 2008. Foram excluídos da amostra municípios com menos de 10 matrículas da coorte de 2000 em 2008 para que o índice não se tornasse tão volátil ao resultado de um ou poucos indivíduos no município.

Este fator de ajuste é utilizado, então, para recalcular o total da coorte nas bases anteriores. Isto é, calcula-se A4' e b14'% de tal forma que contemplem o número de indivíduos fora da escola. Na prática, os indivíduos fora da escola são categorizados como atrasados 2 anos ou mais com desempenho abaixo do básico:

		Desempenho		
		Abaixo do básico	Básico	Adequado
Alinhamento idade-série	Adiantados	A1 x b11%	A1 x b21%	A1 x b31%
	Em linha	A2 x b12%	A2 x b22%	A2 x b32%
	Atrasados 1 ano	A3 x b13%	A3 x b23%	A3 x b33%
	Atrasados 2 anos ou mais	<b>A4' x b14'%</b>	A4 x b24%	A4 x b34%

Uma fragilidade desta técnica de correção tem a ver com as migrações que ocorrem ao longo da trajetória escolar. A metodologia não permite captar e, conseqüentemente, neutralizar esse efeito. Na prática, portanto, os percentuais de indivíduos fora da escola nos municípios receptores, ou seja, aqueles que recebem estudantes de outros locais, estão sendo subestimados. Como consequência, o IIEM estaria sendo superestimado para estes municípios (o oposto para municípios emissores). Como o sinal do viés é condizente com um esforço adicional do município em promover educação básica para novos estudantes, entende-se que este não é um problema tão grave. Ainda assim, para não gerar um viés tão expressivo, municípios cujos percentuais extrapolaram 100% (efeito da migração) tiveram seus percentuais fixados em 100%, de tal forma que o ajuste nestes casos é inócuo.

Vale ressaltar que este ajuste mencionado acima para cálculo do IIEM é a principal fonte de diferenciação com o cálculo do IIE, em que o percentual de indivíduos da coorte fora da escola é estimado pela PNADc. Como a pesquisa é amostral e representativa somente para estados (e não municípios), foi necessário encontrar uma solução alternativa.

Se considerarmos T a soma das células da tabela acima, o IIEM é calculado pela soma das células demarcadas pela linha grossa na tabela abaixo:

		Desempenho		
		Abaixo do básico	Básico	Adequado
Alinhamento idade-série	Adiantados	$(A1 \times b11\%)/T$	$(A1 \times b21\%)/T$	$(A1 \times b31\%)/T$
	Em linha	$(A2 \times b12\%)/T$	$(A2 \times b22\%)/T$	$(A2 \times b32\%)/T$
	Atrasados 1 ano	$(A3 \times b13\%)/T$	$(A3 \times b23\%)/T$	$(A3 \times b33\%)/T$
	Atrasados 2 anos ou mais	$(A4' \times b14\%)/T$	$(A4 \times b24\%)/T$	$(A4 \times b34\%)/T$

Ou seja, o IIEM é a soma dos percentuais de indivíduos da coorte que concluem o Ensino Médio com até um ano de atraso e com desempenho básico ou superior.

## 2.2. Correlação entre IIEM e Indicadores Socioeconômicos

### 2.2.1 Variáveis de caracterização dos municípios

Com o intuito de caracterizar os municípios e contribuir para as metodologias descritas nas subseções seguintes, foram selecionadas as quatro variáveis apresentadas na tabela abaixo, juntamente com algumas estatísticas descritivas, considerando o conjunto de municípios cujos IIEM foram calculados.

A população de cada município em 2017 foi estimada com base na variação anual observada entre os Censos de 2010 e 2022, considerando uma taxa de crescimento linear. Em média, os municípios

tinham 38 mil habitantes em 2017, com enorme variação entre eles. Em relação à produção interna bruta ela era de aproximadamente R\$ 1,3 bilhões na média dos municípios, também com enorme heterogeneidade. Já o percentual de pessoas cadastradas no Cadastro Único, uma proxy para o nível de vulnerabilidade da população nos municípios, era de 57,5% em média em 2017, havendo municípios com a totalidade da população cadastrada. Por fim, o percentual de população rural foi de 38,2% em média nos municípios, sendo que existiam municípios com nenhuma população em área rural por um lado, e municípios com mais de 95% da população nessas áreas, por outro. Para esta variável, optou-se por utilizar o ano de referência de 2010 pela ausência de informação atualizada.

Tais valores ilustram a enorme diversidade existente no território brasileiro e evidenciam a relevância de explorar as relações entre a qualidade da educação e indicadores socioeconômicos por grupos de municípios que compartilham características mais próximas e não assumir que essa relação é a mesma em todo o território.

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Nº Observações
<b>População Estimada 2017</b>	38.137,4	962,0	11.368.433,0	220.629,2	4775
<b>PIB Municipal 2017 (milhões R\$)</b>	1.260,0	13,0	699.288,4	12.523,6	4775
<b>% Pessoas CadÚnico 2017</b>	57,5%	3,1%	100,0%	0,22	4775
<b>% População Rural 2010</b>	38,2%	0,0%	95,8%	0,21	4720

## 2.2.2 - Análise de regressão

Como primeiro exercício para estimar a relação entre a qualidade da educação, medida pelo IIE, e dimensões socioeconômicas de interesse, foram realizadas análises de regressão por meio do método dos mínimos quadrados ordinários (OLS). Esta técnica estatística permite estimar essa relação por meio do melhor ajuste dos dados, mais especificamente pela minimização da soma dos quadrados das diferenças entre os valores estimados e os valores observados.

De forma geral, ela pode ser expressa pela seguinte equação:  $Y = \alpha + \beta X + u$ , onde Y é a variável dependente, neste caso os indicadores socioeconômicos; X a variável explicativa, neste caso o IIE;  $\beta$  o coeficiente de inclinação, que representa a variação esperada em Y dada a variação de uma unidade de X, o parâmetro de maior interesse nesse estudo;  $\alpha$  o intercepto da relação linear entre as variáveis X e Y, ou seja, o valor de Y quando X é zero e; u o termo de erro, cujo quadrado é minimizado no método OLS.

Adicionalmente, foram explorados outros 3 modelos para tentar compreender a robustez dos resultados. Em primeiro lugar, acrescentando as quatro variáveis de caracterização dos municípios como novas variáveis explicativas. Neste caso, o coeficiente atrelado ao IIE é estimado controlando diferenças nessas variáveis. Este controle adicional é relevante especialmente se há indícios que essas variáveis antes omitidas são correlacionadas tanto com o IIE quanto com as dimensões de



interesse, o que parece razoável. Em seguida, adicionou-se controle por macrorregião do país. Esta estimação procura isolar o efeito do IIEM nas dimensões socioeconômicas de interesse controlando não só pelas quatro variáveis observadas mencionadas acima, mas também por fatores constantes nos municípios da mesma região, especialmente aqueles não observados, como fatores culturais, por exemplo, e que também estão correlacionados tanto com IIEM quanto com as variáveis de interesse. Por fim, utilizou-se controles por UF em substituição aos controles por macrorregião pelas mesmas justificativas mencionadas, mas nesse caso pensando em variáveis constantes dentro da mesma UF.

Os quatro modelos apresentados acima são formas de compreender a robustez de eventuais resultados encontrados. Contudo, a relação estimada entre IIEM e cada indicador socioeconômico continua sendo única para os municípios no país, o que pode não ser razoável devido à enorme heterogeneidade e desigualdade existente do país. A metodologia descrita a seguir flexibiliza essa hipótese.

### 2.2.3 - Clusterização e análise de regressão

Além da análise de regressão considerando todos os municípios conjuntamente, explorou-se adicionalmente a relação entre o IIEM e os indicadores socioeconômicos em subgrupos de municípios semelhantes para ajudar na compreensão das dinâmicas sociais de interesse neste estudo. Para isto, realizou-se a clusterização dos municípios.

Este método estatístico identifica padrões e similaridades entre diferentes municípios com base em variáveis relevantes pré-selecionadas. Utilizando algoritmos matemáticos, os municípios são agrupados em grupos com características semelhantes. Neste caso, foram utilizadas as variáveis PIB municipal, tamanho da população, percentual da população vivendo em área rural e percentual de pessoas cadastradas no Cadastro Único, esta última como proxy da situação de vulnerabilidade dos municípios.

Para melhorar a qualidade da clusterização, agrupou-se de antemão, retirando da análise de cluster, os municípios outliers com mais de 500 mil habitantes. Em seguida, realizou-se a padronização das variáveis selecionadas, garantindo que todas elas tivessem média zero e desvio padrão igual a um. Este é um processo indicado quando as variáveis têm unidades de medidas diferentes e/ou escalas muito distintas, como é o caso. Quando a padronização não é realizada, as variáveis com magnitudes maiores, como é o caso do PIB municipal, por exemplo, podem dominar o processo de agrupamento, algo não desejado neste estudo.

O algoritmo realizado na clusterização foi o não hierárquico pela mediana das variáveis. Neste caso, o número de cluster é definido de antemão, tendo sido escolhido o agrupamento em 4 grupos, de tal forma que ao fim do processo os municípios estivessem distribuídos em 5 grupos (4 do processo de clusterização, mais o grupo de municípios acima de 500 mil habitantes).

Em seguida, foram excluídos municípios outliers dentro de cada cluster para torná-los, individualmente, mais homogêneos e assim facilitar a interpretação dos resultados. A definição de outlier nesta etapa foi apresentar alguma das variáveis maior, em módulo, do que 2 desvios-padrão.

Por fim, para facilitar a comunicação, foram identificados municípios representativos de cada um dos 5 grupos. Isso foi feito calculando o desvio de cada uma das 4 variáveis inseridas no processo de cada município em relação à sua respectiva média. Desta forma, os municípios representativos são aqueles cujas variáveis mais se aproximam das médias de cada grupo.

A tabela abaixo apresenta o resultado deste processo.

Grupo	Município Representativo	Caracterização	População	PIB (R\$ milhões)	% Pop CadÚnico	% Pop Rural	Número de municípios
Cluster 1	Jatobá - PE	Pequeno porte 1, rural, PIB muito baixo e alto % pop. em situação de vulnerabilidade social	13.996	123	78%	56%	1.132
Cluster 2	Coronel Sapucaia - MS	Pequeno porte 1, urbano, PIB baixo e alto % pop. em situação de vulnerabilidade social	14.120	193	70%	27%	1.149
Cluster 3	Nova Monte Verde - MT	Pequeno porte 1, rural, PIB baixo e médio % pop. em situação de vulnerabilidade social	8.220	175	42%	51%	791
Cluster 4	Jaguariaíva - PR	Pequeno porte 2, urbano, PIB médio e médio % pop. em situação de vulnerabilidade social	34.061	1.422	37%	14%	1.070
Cluster 5	Campinas - SP	Metrópole, urbano, PIB alto e médio % pop. em situação de vulnerabilidade social	1.113.688	59.054	20%	2%	37

Ao fim do processo de clusterização, a relação entre IIEM e os indicadores socioeconômicos de interesse foram estimadas via regressões simples aplicadas de forma individualizada para cada grupo, visando captar dinâmicas específicas de acordo com perfis diferentes de municípios.

## 2.3. Seleção e manipulação dos indicadores socioeconômicos

### 2.3.1. Educação

As variáveis selecionadas na dimensão educacional foram o ingresso no Ensino Superior, medido pelo percentual de jovens de 17 a 20 anos matriculados nesta etapa de ensino, no geral e nas universidades públicas, e a participação no ENEM, mensurada pelo percentual de jovens de 17 a 19 anos que realizaram a prova. Para ambos os casos, foram explorados recortes de diversidade de gênero e cor/raça. Além disso, no caso do ingresso no ensino superior, foi analisado o impacto no

ano corrente, ou seja, no mesmo ano de cálculo do IIE, 2017, e dois anos à frente, 2019, como forma de considerar a possibilidade de a entrada no ensino superior não ser imediata à conclusão no Ensino Médio. Já para o caso do ENEM, a seleção temporal foi somente do ano corrente, 2017, uma vez que a prova ocorre, necessariamente, durante o Ensino Médio. As bases de dados utilizadas foram, respectivamente, o Censo Escolar da Educação Superior e o ENEM.

Conforme a tabela A demonstra, o percentual médio de jovens de 17 a 20 anos matriculados no Ensino Superior nos municípios é de 5,7% em 2017. Este percentual médio é marginalmente inferior em 2019, sugerindo a evasão de parte desses jovens depois do ingresso na etapa de ensino. Já no Ensino Superior público, o percentual médio é de 1,6% em 2017 e 1,7% em 2019, uma diferença muito pequena, mas que aponta para uma dinâmica oposta àquela descrita anteriormente. Os percentuais médios dos municípios são sempre mais altos para as jovens mulheres em relação aos jovens homens e mais altos para indígenas e pretos em relação às demais categorias de raça/cor. Vale notar ainda a existência de municípios com nenhum jovem no Ensino Superior de um lado e, do outro, ao menos um município com 100% de seus jovens de 17 a 20 anos matriculados nesta etapa de ensino.

Em relação à participação no ENEM, o percentual médio dos municípios foi de 11,3% em 2017. Nesta variável, os padrões se repetem em relação aos apresentados acima: maior percentual para mulheres e pretos e indígenas e a existência de ao menos um município com percentual igual a zero e ao menos outro com percentual igual a 100%.

Considerando os clusters, como pode ser observado na tabela B, existe um padrão na ordenação dos percentuais em quase todas as desagregações da variável ingresso no Ensino Superior: o grupo Jatobá apresenta os menores percentuais, seguido pelo grupo Coronel Sapucaia, seguido pelo grupo Nova Monte Verde, seguido pelo grupo Jaguariá e, por fim, pelo grupo Campinas. A diferença entre os grupos chega a 6 vezes mais em alguns recortes, como no caso das mulheres em 2017, 2,7% em média no grupo Jatobá e 12,4% em média no grupo Campinas. Já em relação à participação no ENEM, essa ordem não se mantém: o grupo Nova Monte Verde apresenta os percentuais médios mais baixos de todos os grupos.

### 2.3.2. Emprego e renda

Nesta dimensão, foram selecionadas duas variáveis, empregabilidade e remuneração. A primeira delas mensurada pelo percentual da população empregada com carteira assinada, informação obtida no sistema da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais - MTE) . Este indicador foi calculado para toda a população e para a faixa etária de 15 a 24 anos. Também foram considerados os anos de 2017, concomitante ao ano do IIE, e 2021, ou seja, 4 anos depois, com o intuito de capturar alguma relação mais contínua no tempo ou com alguma demora para se efetivar. Além disso, foram analisadas diferenças por gênero. A análise por raça/cor não foi possível por instabilidade no sistema da RAIS para baixar essa informação no momento da extração dos dados. A remuneração foi calculada pelo o rendimento médio do trabalho formal na mesma base de dados e para os mesmos recortes mencionados acima.

O percentual médio da população empregada formalmente em 2017 foi de 13,6. Já para a faixa etária de 15 a 24 anos, o percentual foi menor, 11%. Em 2021, os movimentos são opostos: na população geral, o percentual médio cai marginalmente, enquanto para os mais novos, o percentual médio

aumenta marginalmente. Em todos os casos, o percentual médio observado dos homens é superior ao observado das mulheres. Em termos de rendimento, a população empregada formalmente recebia, em média, R\$ 1.799 em 2017, consideravelmente inferior ao rendimento médio da população mais nova, R\$ 2.295. Já em 2021, a queda percebida pelos dois grupos foi relevante. Estes valores também podem ser observados na tabela A.

Analisando as médias por cluster, na tabela B, é possível notar o mesmo padrão observado no caso das variáveis de educação: o grupo Jatobá apresenta os percentuais mais baixos, seguido, na ordem, por Coronel Sapucaia, Nova Monte Verde, Jaguariaíva e Campinas. No caso mais expressivo, do percentual de jovens mulheres empregadas formalmente em 2017, a diferença de percentual chega a quase 10 vezes, com 2,5% no grupo Jatobá e 20,4% no grupo Campinas.

Já no caso da remuneração, as diferenças entre grupos são menos relevantes, com exceção das remuneração média nos municípios do grupo Campinas em 2017. Em comparação com os demais grupos, a diferença na remuneração média era de em torno de 50% para o grupo mais próximo (Jaguariaíva) e em torno de 90%, ou seja, quase o dobro, do grupo mais distante (Jatobá)

### 2.3.3. Violência

Para a dimensão de violência, a variável selecionada foi a taxa de mortalidade por homicídios, mensurada pelo número de óbitos por homicídios por 100 mil habitantes. Esta foi calculada para o total da população e para indivíduos em idade escolar no ano concomitante ao cálculo do IIEM, 2017, e para a faixa etária de 22 e 23 anos em 2021 na tentativa de capturar a relação existente entre esta variável e o IIEM para os mesmos indivíduos considerados no cálculo do índice educacional alguns anos a frente. Como é uma variável muito volátil no nível dos municípios, foi considerada a média de três anos, sendo o ano intermediário aquele de referência, 2017 e 2021, respectivamente. Em todos os casos, os indicadores também foram segmentados por gênero e raça/cor. Os dados de óbitos foram obtidos do DataSus e a população estimada conforme mencionado anteriormente.

As estatísticas descritivas também estão na Tabela A. Em média, os municípios apresentaram taxa de mortalidade por homicídios de 28,1. Na faixa etária escolar, o valor é consideravelmente inferior, 14,8. Já para os indivíduos considerados no cálculo do IIEM quatro anos à frente, a taxa é extremamente superior, 100,5. Em todos os casos, a taxa de mortalidade por óbitos de homens é muito mais elevada que a das mulheres. Já considerando o recorte de raça/cor, a taxa para a população branca é sempre inferior às demais categorias.

Nessa dimensão, a ordem dos clusters em relação aos indicadores é notadamente diferente das demais (Tabela B). No caso da taxa de mortalidade por homicídios geral e em idade escolar em 2017, ela é maior no grupo Coronel Sapucaia, seguido pelo grupo Campinas. Em seguida, com valores intermediários, aparece o grupo Jatobá. Depois, aparece o grupo Jaguariaíva e, por fim, com as menores taxas, o grupo Nova Monte Verde. Já no caso da taxa calculada em 2021 para aqueles indivíduos que participaram do cálculo do IIEM, a ordem é diferente, sendo o único aspecto em comum as piores taxas no grupo Coronel Sapucaia. Neste recorte, o grupo Jatobá aparece em seguida com taxas mais altas, seguido por Nova Monte Verde e Jaguariaíva. O grupo com menores taxas é Campinas.

### 2.3.4. Saúde

Para investigar a dimensão saúde, foram investigados dois temas: gravidez precoce e saúde mental. Para o primeiro, foi selecionada a taxa de gravidez na adolescência, mensurada como o percentual de nascidos vivos de gestantes abaixo de determinada idade. Foram investigados os limites superiores de 16 e 18 anos. Além disso, investigou-se o percentual de óbitos fetais de gestantes abaixo de 16 e 18. Além disso, esses indicadores foram desagregados por raça/cor. Já no caso da saúde mental, foram selecionadas as taxas de mortalidade por suicídio, mensuradas pelos números de óbitos por 100 mil habitantes, para a faixa etária em idade escolar e entre os 18 e 23 anos. Adicionalmente, selecionou-se as variáveis taxas de internação por suicídios, também medidas por 100 mil habitantes, para os mesmos recortes etários. Todos os indicadores relacionados à saúde mental foram desagregados por gênero e raça/cor. Em todos os casos, pelo fato de as variáveis serem muito voláteis nos municípios, optou-se pela média entre 2016 e 2018. Todos os indicadores dessa dimensão foram calculados utilizando as bases do DataSus.

Conforme pode ser observado na tabela A, a taxa média de gravidez na adolescência dos municípios foi de 2,7 e 9,5 para os recortes de 16 e 18 anos, respectivamente, em 2017. As taxas são superiores para gestantes pardas. Já o percentual de óbitos fetais foi de 2,6 e 8 para as gestantes de 16 e 18 anos respectivamente. Em relação à mortalidade por suicídio em idade escolar, a taxa foi de 3,6 em média nos municípios. Já para a faixa de 18 a 23, a taxa é significativamente superior, de 15,2. Em ambos os casos, as taxas são maiores para homens (em comparação às mulheres) e indígenas (em comparação com brancos e negros). No caso das internações, as taxas por suicídio são de 27,8 para a população em idade escolar e 46,7 para população entre 18 a 23 anos. Nesta variável, a dinâmica é diferente considerando gênero dos indivíduos, com taxas superiores para mulheres. No recorte por raça/cor, novamente os municípios apresentam as maiores taxas médias na população indígenas e as menores para brancos.

Analisando por perfil de municípios (Tabela B), as taxas relacionados à gravidez na adolescência são superiores nos municípios dos grupos Jatobá e Coronel Sapucaia e menores no grupo Campinas, com exceção do percentual de óbitos fetais de gestantes menores de 16 e 18 anos, cujos menores percentuais aparecem no grupo Nova Monte Verde. Já em relação à saúde mental, os padrões são diferentes para mortalidade e internações. No primeiro caso, as taxas são maiores no grupo Nova Monte Verde. O grupo Campinas apresenta as menores taxas. Já em relação às internações, o grupo Jaguariá apresenta as maiores taxas, seguido pelos grupos Campinas ou Nova Monte Verde de acordo com a faixa etária considerada. O grupo Jatobá é o que apresenta as menores taxas de internação por suicídio.

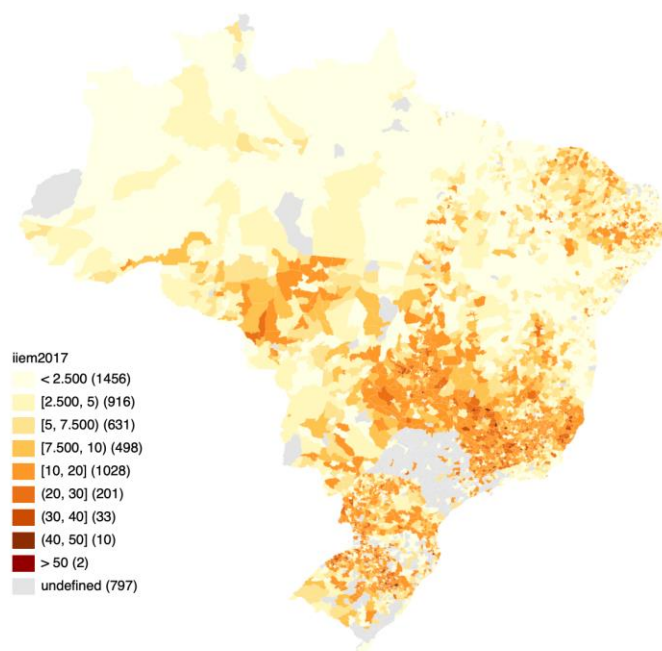
## 3. Resultados

### 3.1 IIEM

O mapa abaixo apresenta o IIEM no território para o ano de 2017. Conforme pode ser observado, há uma concentração de municípios com IIEM muito baixos (abaixo de 2,5) na região Norte e em alguns estados da região Nordeste. Os municípios com IIEM maiores encontram-se no centro-sul do país, com presença em alguns estados do Centro-Oeste e Nordeste. As manchas na cor cinza no mapa

são municípios cujos IIEM não foram calculados, notadamente concentrados no estado de São Paulo por conta do filtro de mais de 10 matrículas em 2008 de indivíduos nascidos em 2000.

Em termos quantitativos, quase 1.500 municípios apresentaram IIEM inferior a 2,5. No extremo oposto, somente 2 municípios apresentaram IIEM superior a 50, ou seja, para quase a totalidade dos municípios, menos da metade dos indivíduos nascidos em 2000 chegou ao fim do Ensino Médio com 18 anos ou menos e aprendizagem acima do básico.



## 3.2. Correlação com Indicadores Socioeconômicos

### 3.2.1. Educação

A relação entre o IIEM e ingresso no Ensino Superior é positiva e robusta, conforme pode ser visto na tabela C. Todos os indicadores e respectivos recortes de diversidade mostram correlação positiva e significativa para os diferentes modelos, com exceção de três especificações para a população indígena. Mesmo após a inclusão de controles, o sinal e significância dos coeficientes se mantêm. Considerando o modelo com covariadas e controle por UF, os coeficientes são maiores para as mulheres e a população preta. Como exemplo, levando-se em consideração a média das variáveis, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma variação de 7% para 8,7% no ingresso de mulheres no Ensino Superior no mesmo ano de cálculo do IIEM.

Analisando os diferentes grupos de municípios, a relação positiva entre IIE e ingresso no Ensino Superior aparece de forma mais expressiva nas metrópoles, tanto no ano corrente quanto dois anos à frente (Tabela D). Neste grupo, um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a um aumento de 11,3 para 13,8 no ingresso no Ensino Superior. Contudo, na rede pública o coeficiente mostra-se não significativo para este grupo de municípios no geral (para alguns subgrupos ainda é significativo e positivo). Em contrapartida, os municípios dos grupos Coronel Sapucaia e Jaguariaíva são aqueles cujos coeficientes são maiores e significativos.

Em relação à taxa de participação no ENEM (Tabela C), a relação também se mostra positiva, estatisticamente significativa e robusta. Ela é mais expressiva nos grupos de mulheres e população indígena. Como exemplo, utilizando o modelo mais complexo e a média da variável, um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a um aumento de 41,7% para 46,6% na participação no ENEM. Este resultado positivo ocorre preponderantemente nos municípios do grupo Jaguariaíva (Tabela D).

### 3.2.2. Emprego e renda

A Tabela C também apresenta a relação entre IIE e empregabilidade positiva, estatisticamente significativa e robusta a diferentes especificações do modelo e recorte de diversidade. A relação aparece tanto para a população total quanto para a faixa entre 15 e 24 anos. Além disso, é positiva no mesmo ano calendário e 4 anos à frente. Esta relação é mais expressiva entre mulheres. Como exemplo, utilizando o modelo com covariadas e controle de UF e a média da variável nos municípios, um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a um aumento de 9,4 para 11,2 no percentual de mulheres de 15 a 24 anos empregadas com carteira de trabalho 4 anos depois da conclusão do Ensino Médio.

A relação positiva entre IIE e empregabilidade aparece em todos os grupos de municípios e é mais expressiva nas metrópoles (cluster Campinas) conforme a Tabela D apresenta. Neste grupo, um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a um aumento de 31,9% para 39,9% na população com emprego formal.

Já em relação à remuneração do trabalho formal, a relação é menos marcada. Se ela aparece como positiva e significativa no modelo mais simples, o sinal torna-se negativo e a significância some no modelo mais complexo (Tabela C). A ausência de relação entre IIE e remuneração é a regra. Contudo, ela aparece negativa e significativa para a população total quatro anos após a conclusão do Ensino Médio, um resultado contra intuitivo e sem explicação óbvia.

Este efeito contra intuitivo é maior (em módulo) no grupo Jatobá no ano corrente. Já 2 anos à frente, é maior (em módulo) nos municípios do grupo Jaguariaíva. Estes resultados também aparecem na Tabela D.

### 3.2.3 Violência

A relação entre IIE e taxa de homicídios geral é negativa, estatisticamente significativa e robusta a diferentes especificações do modelo e recorte de diversidade, conforme pode ser visto na tabela C. Esta mostra-se mais expressiva entre homens e população negra. Já em relação à taxa de mortalidade em idade escolar, ela também é negativa e significativa, mas menos robusta às especificações. Além disso, parece existir somente para alguns subgrupos, notadamente homens e pardos. Este sinal negativo e significativo, porém menos robusto a diferentes especificações, também ocorre considerando os jovens que concluíram o Ensino Médio 4 anos à frente. Esta relação parece existir somente para a população branca.

Como exemplo, utilizando o modelo mais complexo e a média da variável pelos municípios, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma queda de 50,9 para 43,9 mortes de homens por homicídios por 100 mil habitantes.

Analisando os grupos de municípios na tabela D, essa relação negativa parece não existir nos municípios dos grupos Jatobá e Campinas. Nos outros três grupos a relação existe considerando a taxa de mortalidade por homicídios geral, principalmente no grupo Coronel Sapucaia. Este é o único grupo em que a relação parece existir considerando a população em idade escolar e da faixa de 22 e 23 anos 4 anos após a conclusão do Ensino Médio.

### 3.2.4. Saúde

A Tabela C também apresenta a relação entre IIEM e gravidez na adolescência. Considerando tanto gestantes menores de 16 quanto menores de 18 anos, a relação é negativa, estatisticamente significativa e robusta a diferentes especificações do modelo e recorte de diversidade. Como exemplo, utilizando o modelo mais complexo e a média da variável, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma queda de 9,5 para 8,5 na gravidez abaixo dos 18 anos.

Há uma relação também negativa entre IIE e percentual de óbitos fetais em grávidas com menos de 18 anos: um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma queda de 8 para 6,6 no percentual de óbitos fetais de gestantes abaixo de 18 anos. Este resultado é mais expressivo nos grupos de municípios Jatobá e menos no grupo Campinas (Tabela D)

Já em relação à saúde mental o efeito é não significativo estatisticamente em algumas especificações de modelo e recorte de diversidade e, outras vezes, contra intuitiva, ou seja, uma relação positiva entre o IIEM e a taxa de internação por suicídios (Tabela C), em especial nos municípios do grupo Campinas (Tabela D).

## 4. Conclusões

O presente artigo foi estruturado em dois eixos analíticos: (i) elaboração e análise do IIEM e (ii) correlação do Índice com uma série de indicadores socioeconômicos. Ambos os eixos fazem parte da iniciativa do Instituto Natura em investir esforços para produção de conhecimento e evidências sobre a educação básica brasileira, buscando reconhecer o cenário em que se ela encontra, compreender como essa área se relaciona com outras temáticas de interesse social e advogar por uma educação pública de qualidade, com equidade.

O primeiro eixo analítico apresentou o IIEM, um construto que visa sintetizar informações de adequação idade-série e nível de proficiência, permitindo a produção de evidências sobre a educação básica brasileira no nível do município. Quanto mais próximo de zero o valor, pior é o cenário educacional identificado no município. A construção e análise descritiva do Índice mostrou que há uma concentração de municípios com IIEM muito baixos (abaixo de 2,5) na região Norte e em alguns estados da região Nordeste. Os municípios com IIEM maiores encontram-se no centro-sul do país, com presença em alguns estados do Centro-Oeste e Nordeste.



O segundo eixo analítico investigou, por meio das técnicas de clusterização e regressão linear, a relação da educação básica, representada pelo IIEM, e diversos indicadores socioeconômicos de educação superior, emprego e renda, violência e saúde. A técnica de clusterização é um método estatístico que identifica padrões e similaridades entre diferentes municípios com base em variáveis relevantes pré selecionadas. Para a composição dos cinco grupos (clusters) considerados neste trabalho, foram utilizados algoritmos matemáticos, agrupando os municípios com características semelhantes, tais como PIB municipal, tamanho da população, percentual da população vivendo em área rural e percentual de pessoas cadastradas no Cadastro Único, esta última como proxy da situação de vulnerabilidade dos municípios. Como consequência das escolhas metodológicas, foi possível verificar qual a relação entre o IIEM e os diferentes indicadores socioeconômicos, de acordo com as características de cada um dos grupos de municípios obtidos na clusterização.

Para a educação superior, os resultados demonstram uma relação positiva e robusta com o IIEM. Considerando o modelo com covariadas e controle por UF, os coeficientes são maiores para as mulheres e a população preta. Levando-se em consideração a média das variáveis, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma variação de 7% para 8,7% no ingresso de mulheres no Ensino Superior, em 2017, mesmo ano de cálculo do IIEM. Nas metrópoles, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a um aumento de 11,3 para 13,8 no ingresso no Ensino Superior.

Em relação à taxa de participação no ENEM, exame importante para a entrada no ensino superior brasileiro, a relação também se mostra positiva, estatisticamente significativa e robusta, sendo mais expressiva nos grupos de mulheres e população indígena. De modo geral, os dados demonstram que um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a um aumento de 41,7% para 46,6% na participação no ENEM. Este resultado positivo ocorre preponderantemente nos municípios do grupo Jaguaraiáiva.

Sobre a relação entre a qualidade da educação básica e os dados de emprego e renda, as análises demonstram resultados estatisticamente significante e robustos a diferentes especificações do modelo e recorte de diversidade a relação entre IIE e empregabilidade. A relação é mais expressiva entre mulheres, haja vista o modelo com covariadas e controle de UF e a média da variável nos municípios, que indicam que um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a um aumento de 9,4 para 11,2 no percentual de mulheres de 15 a 24 anos empregadas com carteira de trabalho 4 anos depois da conclusão do Ensino Médio. No que se refere aos grupos de municípios, todos apresentam relação positiva, com destaque para as metrópoles (grupo Campinas). Neste grupo, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a um aumento de 31,9% para 39,9% na população com emprego formal. As análises relacionadas à remuneração do trabalho formal para os grupos de municípios apresentam diferenças entre grupos menos relevantes.

A relação entre IIEM e taxa de homicídios geral é negativa, estatisticamente significativa e robusta a diferentes especificações do modelo e recorte de diversidade, mostrando-se mais expressiva entre homens e a população negra. Utilizando o modelo mais complexo e a média da variável pelos municípios, um aumento de 10 pontos no IIEM está relacionado a uma queda de 50,9 para 43,9 mortes de homens por homicídios por 100 mil habitantes.

Por fim, ao analisar os dados de saúde, em especial aqueles relacionados à reprodução, considerando tanto gestantes menores de 16 quanto menores de 18 anos, a relação com o IIEM é negativa, estatisticamente significativa e robusta a diferentes especificações do modelo e recorte de

diversidade. Como exemplo, utilizando o modelo mais complexo e a média da variável, um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a uma queda de 9,5 para 8,5 na gravidez abaixo dos 18 anos.

Há ainda uma relação também negativa entre IIE e percentual de óbitos fetais em grávidas com menos de 18 anos: um aumento de 10 pontos no IIE está relacionado a uma queda de 8 para 6,6 no percentual de óbitos fetais de gestantes abaixo de 18 anos. Este resultado é mais expressivo nos grupos de municípios Jatobá e menos no grupo Campinas. Já em relação à saúde mental o efeito é não significativo estatisticamente ou contra intuitivo, demandando maiores pesquisas sobre o tema.

## Anexos

Tabela A

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Nº Observações
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>5,7</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>7,1</b>	<b>4775</b>
Homens	4,3	0,0	100,0	5,8	4775
Mulheres	7,0	0,0	100,0	8,7	4775
Branços	4,8	0,0	100,0	6,8	4775
Pretos	5,0	0,0	100,0	9,0	4719
Pardos	3,8	0,0	100,0	5,8	4771
Negros	3,8	0,0	100,0	5,6	4771
Indígenas	11,5	0,0	100,0	25,5	1723
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4775</b>
Homens	1,4	0,0	100,0	2,6	4775
Mulheres	1,9	0,0	100,0	3,3	4775
Branços	1,4	0,0	100,0	2,6	4775
Pretos	2,4	0,0	100,0	6,3	4719
Pardos	1,3	0,0	100,0	2,9	4771
Negros	1,3	0,0	100,0	2,9	4771
Indígenas	4,5	0,0	100,0	16,0	1723
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>5,5</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>6,6</b>	<b>4775</b>
Homens	4,1	0,0	100,0	5,5	4775
Mulheres	6,8	0,0	100,0	7,9	4775
Branços	4,9	0,0	100,0	6,8	4775
Pretos	5,5	0,0	100,0	9,5	4719

Pardos	4,3	0,0	100,0	6,1	4771
Negros	4,4	0,0	100,0	6,0	4771
Indígenas	11,9	0,0	100,0	25,0	1725
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4775</b>
Homens	1,4	0,0	100,0	2,6	4775
Mulheres	1,9	0,0	100,0	3,4	4775
Branços	1,4	0,0	100,0	3,0	4775
Pretos	2,4	0,0	100,0	6,1	4719
Pardos	1,4	0,0	100,0	3,1	4771
Negros	1,5	0,0	100,0	3,1	4771
Indígenas	3,2	0,0	100,0	13,3	1725
<b>Participação no ENEM (% pop 17 a 19 anos) - 2017</b>	<b>11,3</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>18,9</b>	<b>4775</b>
Homens	9,1	0,0	100,0	15,5	4775
Mulheres	13,5	0,0	100,0	22,2	4775
Branços	8,8	0,0	100,0	15,3	4775
Pretos	17,2	0,0	100,0	28,7	4702
Pardos	11,7	0,0	100,0	19,7	4770
Negros	12,3	0,0	100,0	20,6	4770
Indígenas	41,7	0,0	100,0	43,7	1567
<b>Percentual da população CLT – total - 2017</b>	<b>13,6</b>	<b>0,2</b>	<b>93,6</b>	<b>9,0</b>	<b>4775</b>
Homens	15,2	0,3	100,0	11,6	4775
Mulheres	12,0	0,1	92,2	7,2	4775
<b>Percentual da população CLT – total - 2021</b>	<b>13,4</b>	<b>0,2</b>	<b>88,9</b>	<b>8,6</b>	<b>4775</b>
Homens	14,9	0,2	97,5	11,1	4775
Mulheres	11,8	0,1	87,6	6,8	4775
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2017</b>	<b>11,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>10,8</b>	<b>4775</b>
Homens	13,1	0,0	100,0	12,8	4775
Mulheres	8,7	0,0	100,0	9,4	4775
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2021</b>	<b>11,7</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>11,5</b>	<b>4775</b>
Homens	13,9	0,0	100,0	13,4	4775
Mulheres	9,4	0,0	100,0	10,2	4775
<b>Remuneração média formal – total - 2017</b>	<b>1.799,0</b>	<b>212,5</b>	<b>5.800,5</b>	<b>445,4</b>	<b>4775</b>
Homens	1.835,1	413,2	7.876,0	547,9	4775

Mulheres	1.732,7	30,7	5.134,5	360,9	4775
<b>Remuneração média formal- total - 2021</b>	<b>1.237,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2.452,6</b>	<b>234,2</b>	<b>4775</b>
Homens	1.266,0	0,0	2.630,6	268,5	4775
Mulheres	1.172,1	0,0	3.883,9	251,8	4775
<b>Remuneração média formal- 15 a 24 anos - 2017</b>	<b>2.295,1</b>	<b>286,0</b>	<b>11.615,4</b>	<b>618,9</b>	<b>4775</b>
Homens	2.232,8	490,2	7.884,9	611,7	4775
Mulheres	2.334,8	144,1	13.997,3	749,9	4775
<b>Remuneração média formal- 15 a 24 anos - 2021</b>	<b>1.467,1</b>	<b>0,0</b>	<b>4.493,6</b>	<b>278,9</b>	<b>4775</b>
Homens	1.497,3	0,0	7.402,7	338,0	4775
Mulheres	1.406,1	0,0	5.455,8	311,6	4775
<b>Taxa de Homicídios (100 mil hab) - 2017</b>	<b>28,1</b>	<b>0,0</b>	<b>158,4</b>	<b>22,4</b>	<b>4775</b>
Homens	50,9	0,0	307,2	42,4	4775
Mulheres	5,1	0,0	125,2	8,9	4775
Branços	14,6	0,0	492,6	22,0	4775
Pretos	28,7	0,0	3.846,2	95,5	4773
Pardos	34,7	0,0	438,6	35,8	4775
Negros	33,9	0,0	416,7	33,0	4775
Indígenas	48,3	0,0	50.000,0	1.019,0	2772
<b>Taxa de Homicídios em Idade Escolar(100 mil hab) - 2017</b>	<b>14,8</b>	<b>0,0</b>	<b>356,7</b>	<b>27,4</b>	<b>4775</b>
Homens	26,1	0,0	656,5	50,6	4775
Mulheres	3,4	0,0	540,5	18,7	4775
Branços	7,1	0,0	775,2	34,8	4775
Pretos	15,3	0,0	6.250,0	139,3	4761
Pardos	19,1	0,0	1.098,9	51,0	4775
Negros	18,4	0,0	925,9	44,7	4775
Indígenas	7,7	0,0	6.666,7	151,2	2438
<b>Taxa de Homicídios 22 e 23 anos (100 mil hab) - 2021</b>	<b>100,5</b>	<b>0,0</b>	<b>3.846,2</b>	<b>199,7</b>	<b>4775</b>
Homens	186,4	0,0	7.407,4	384,2	4775
Mulheres	13,7	0,0	3.846,2	102,8	4775
Branços	49,1	0,0	8.333,3	266,5	4775
Pretos	124,3	0,0	100.000,0	1.766,6	4649
Pardos	129,2	0,0	8.333,3	341,2	4760
Negros	130,6	0,0	25.000,0	477,7	4762
Indígenas	104,4	0,0	25.000,0	1.349,9	1294

<b>Gravidez na adolescência (&lt;16 anos) - 2017</b>	<b>2,7</b>	<b>0,0</b>	<b>11,3</b>	<b>1,6</b>	<b>4775</b>
Branços	2,3	0,0	100,0	3,8	4775
Pretos	2,4	0,0	100,0	6,2	4775
Pardos	2,9	0,0	25,0	2,2	4775
Negros	2,9	0,0	100,0	2,5	4775
Indígenas	2,2	0,0	100,0	10,5	4775
<b>Gravidez na adolescência (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>9,5</b>	<b>0,0</b>	<b>25,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4775</b>
Branços	8,0	0,0	100,0	6,5	4775
Pretos	8,3	0,0	100,0	11,6	4775
Pardos	10,4	0,0	100,0	5,3	4775
Negros	10,3	0,0	100,0	5,1	4775
Indígenas	5,4	0,0	100,0	17,1	4775
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;16 anos) - 2017</b>	<b>2,6</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>7,9</b>	<b>4775</b>
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>8,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>14,3</b>	<b>4775</b>
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	<b>3,6</b>	<b>0,0</b>	<b>410,7</b>	<b>16,4</b>	<b>4775</b>
Homens	4,3	0,0	671,1	25,3	4775
Mulheres	3,0	0,0	409,8	19,0	4775
Branços	2,5	0,0	749,1	21,5	4775
Pretos	3,0	0,0	2.941,2	62,9	4761
Pardos	3,4	0,0	680,3	21,9	4775
Negros	3,4	0,0	555,6	21,0	4775
Indígenas	7,7	0,0	6.666,7	151,2	2438
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - 18 a 23 anos- 2017</b>	<b>15,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1.428,6</b>	<b>53,5</b>	<b>4775</b>
Homens	24,7	0,0	2.777,8	98,6	4775
Mulheres	5,3	0,0	1.111,1	37,9	4775
Branços	11,6	0,0	1.587,3	69,1	4775
Pretos	16,1	0,0	6.250,0	204,4	4744
Pardos	15,7	0,0	4.545,5	100,1	4773
Negros	15,6	0,0	3.333,3	86,0	4773
Indígenas	65,0	0,0	33.333,3	1.051,4	1973
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	<b>27,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1.520,7</b>	<b>63,9</b>	<b>4775</b>
Homens	12,2	0,0	1.278,8	39,0	4775
Mulheres	43,6	0,0	2.757,8	105,9	4775

Branços	24,8	0,0	1.629,6	69,5	4775
Pretos	43,5	0,0	33.333,3	539,5	4761
Pardos	28,1	0,0	3.921,6	110,0	4775
Negros	30,4	0,0	3.703,7	115,5	4775
Indígenas	81,5	0,0	50.000,0	1.448,9	2438
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) – 18 a 23 anos - 2017</b>	<b>46,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1.206,6</b>	<b>94,8</b>	<b>4775</b>
Homens	34,2	0,0	2.040,8	88,7	4775
Mulheres	59,5	0,0	2.025,8	133,5	4775
Branços	38,3	0,0	2.482,3	102,2	4775
Pretos	93,4	0,0	33.333,3	1.047,2	4744
Pardos	47,2	0,0	5.555,6	156,6	4773
Negros	51,9	0,0	5.555,6	177,9	4773
Indígenas	109,0	0,0	33.333,3	1.320,6	1973

Tabela B

Variável	Jatobá - PE	Coronel Sapucaia - MS	Nova Monte Verde - MT	Jaguariaíva - PR	Campinas - SP
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	2,1	4,6	7,4	9,1	11,3
Homens	1,6	3,4	5,3	7,1	10,1
Mulheres	2,7	5,7	9,7	11,2	12,4
Branços	1,8	3,5	6,6	8,0	9,6
Pretos	3,2	5,5	4,2	6,6	8,8
Pardos	1,4	3,2	4,5	6,1	7,6
Negros	1,6	3,4	4,3	6,0	7,6
Indígenas	3,6	11,6	3,8	15,6	22,0
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	0,7	1,5	1,6	2,6	3,6
Homens	0,6	1,2	1,3	2,3	3,7
Mulheres	0,9	1,7	1,9	3,0	3,6
Branços	0,6	1,1	1,5	2,3	3,2
Pretos	1,9	3,3	1,3	2,7	4,1

Pardos	0,5	1,2	1,2	2,0	2,6
Negros	0,6	1,3	1,2	2,1	2,8
Indígenas	1,3	3,6	2,8	5,9	7,3
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>2,3</b>	<b>4,7</b>	<b>6,5</b>	<b>8,8</b>	<b>11,5</b>
Homens	1,7	3,5	4,6	6,9	10,3
Mulheres	3,0	5,9	8,4	10,7	12,6
Branços	2,1	3,9	6,0	8,2	10,1
Pretos	3,2	5,9	4,5	8,0	9,8
Pardos	1,8	3,9	5,0	6,6	8,5
Negros	1,9	4,0	4,8	6,6	8,7
Indígenas	5,8	11,5	4,8	16,1	21,1
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>2,6</b>	<b>3,6</b>
Homens	0,6	1,3	1,3	2,3	3,6
Mulheres	1,0	1,8	1,9	2,9	3,5
Branços	0,6	1,1	1,5	2,5	3,2
Pretos	1,7	2,7	1,6	3,4	3,9
Pardos	0,7	1,3	1,3	2,1	2,7
Negros	0,7	1,5	1,3	2,2	2,9
Indígenas	1,7	2,0	1,8	4,5	5,0
<b>Participação no ENEM (% pop 17 a 19 anos) - 2017</b>	<b>5,6</b>	<b>13,1</b>	<b>3,2</b>	<b>18,7</b>	<b>30,6</b>
Homens	4,4	10,4	2,6	15,2	26,6
Mulheres	6,9	15,6	3,9	22,0	34,2
Branços	3,9	9,0	2,7	16,1	25,3
Pretos	9,1	20,3	5,0	26,1	46,1
Pardos	5,7	13,3	3,4	19,4	31,1
Negros	6,0	14,2	3,5	20,2	33,4
Indígenas	16,1	38,2	13,4	52,2	78,6
<b>Percentual da população CLT – total - 2017</b>	<b>7,0</b>	<b>10,4</b>	<b>15,5</b>	<b>20,7</b>	<b>31,9</b>

Homens	6,8	11,7	17,4	24,0	36,9
Mulheres	7,2	9,1	13,6	17,4	27,3
<b>Percentual da população CLT – total - 2021</b>	7,0	10,4	15,4	20,0	31,3
Homens	6,8	11,7	17,2	23,3	36,3
Mulheres	7,2	9,1	13,5	16,8	26,8
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2017</b>	3,1	6,2	15,2	19,5	24,3
Homens	3,7	8,0	17,7	23,6	28,6
Mulheres	2,5	4,4	12,6	15,4	20,4
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2021</b>	3,4	6,9	16,2	20,7	23,1
Homens	4,1	8,8	18,9	24,6	26,4
Mulheres	2,7	4,9	13,3	16,8	20,2
<b>Remuneração média formal – total - 2017</b>	1.596,6	1.620,0	1.879,2	1.982,7	3.030,2
Homens	1.545,1	1.606,5	1.955,0	2.109,0	3.245,0
Mulheres	1.629,0	1.619,9	1.774,2	1.801,6	2.764,8
<b>Remuneração média formal– total - 2021</b>	1.100,2	1.145,8	1.352,8	1.354,2	1.427,2
Homens	1.108,5	1.166,6	1.393,4	1.404,3	1.477,2
Mulheres	1.045,2	1.094,3	1.280,2	1.267,1	1.362,9
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2017</b>	2.199,9	2.129,6	2.318,4	2.393,7	3.426,4
Homens	1.988,6	1.979,3	2.348,9	2.483,8	3.626,3
Mulheres	2.378,8	2.287,8	2.265,4	2.262,6	3.184,1
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2021</b>	1.364,6	1.368,9	1.589,2	1.555,9	1.590,7
Homens	1.360,3	1.390,7	1.642,9	1.616,8	1.653,2
Mulheres	1.335,4	1.332,2	1.493,2	1.456,7	1.516,1
<b>Taxa de Homicídios (100 mil hab) - 2017</b>	27,6	36,0	19,2	24,4	34,4
Homens	49,9	65,9	32,7	44,2	67,5
Mulheres	4,7	5,9	4,9	4,8	4,5
Brancos	11,3	14,1	16,3	17,3	14,5
Pretos	23,6	31,6	24,5	33,5	30,7



Pardos	35,3	46,4	20,0	28,9	49,6
Negros	34,0	44,5	19,8	29,5	47,5
Indígenas	29,1	101,8	11,1	42,7	15,8
<b>Taxa de Homicídios em Idade Escolar(100 mil hab) - 2017</b>	13,8	20,0	9,9	13,3	17,1
Homens	24,7	36,2	14,6	23,5	33,6
Mulheres	2,6	3,7	4,8	3,2	2,2
Branco	5,5	6,9	7,8	9,0	6,5
Pretos	14,9	17,8	6,0	19,4	15,8
Pardos	18,3	26,4	13,9	15,4	26,6
Negros	17,6	25,2	12,4	15,8	25,2
Indígenas	4,9	4,4	8,4	2,4	18,1
<b>Taxa de Homicídios 22 e 23 anos (100 mil hab) - 2021</b>	112,2	134,6	81,2	77,2	58,2
Homens	208,9	249,6	148,2	143,7	117,2
Mulheres	13,7	18,8	12,3	11,2	5,2
Branco	39,0	52,8	61,9	60,8	21,5
Pretos	200,1	100,0	35,4	154,2	64,9
Pardos	147,3	169,9	111,0	88,3	89,6
Negros	140,8	163,5	98,7	95,1	86,0
Indígenas	32,0	45,1	266,1	139,9	36,5
<b>Gravidez na adolescência (&lt;16 anos) - 2017</b>	3,4	3,4	1,9	2,0	1,6
Branco	3,2	2,9	1,5	1,5	0,9
Pretos	2,7	2,7	2,2	1,9	1,4
Pardos	3,4	3,5	2,3	2,4	2,0
Negros	3,4	3,4	2,4	2,3	1,9
Indígenas	2,6	2,4	1,4	1,6	2,4
<b>Gravidez na adolescência (&lt;18 anos) - 2017</b>	11,4	11,3	7,4	7,4	6,0
Branco	10,2	9,5	6,2	5,9	3,6
Pretos	9,0	9,8	6,4	7,1	5,6

Pardos	11,6	11,7	9,4	8,8	7,4
Negros	11,5	11,6	9,2	8,5	7,2
Indígenas	5,8	5,4	3,6	5,2	5,7
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;16 anos) - 2017</b>	2,9	3,2	1,8	2,1	2,1
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;18 anos) - 2017</b>	9,1	8,7	6,0	7,3	7,0
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	3,7	4,0	4,5	3,4	1,3
Homens	4,7	4,8	5,7	3,8	1,9
Mulheres	2,6	3,3	3,3	3,0	0,8
Branco	1,5	2,7	3,9	3,2	1,0
Pretos	1,5	5,9	3,6	2,3	0,5
Pardos	4,1	3,9	3,5	2,6	1,6
Negros	3,8	4,2	3,6	2,6	1,5
Indígenas	4,9	4,4	8,4	2,4	18,1
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) – 18 a 23 anos- 2017</b>	14,2	13,9	19,7	14,1	5,1
Homens	23,5	22,7	31,1	22,6	8,0
Mulheres	4,5	4,9	7,8	5,4	2,4
Branco	7,7	7,5	20,6	12,6	4,0
Pretos	22,4	12,2	15,7	15,9	2,5
Pardos	14,5	16,7	12,9	18,7	6,0
Negros	15,5	16,4	13,0	17,7	5,5
Indígenas	21,8	24,9	119,8	60,6	30,2
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	9,4	16,5	45,4	46,5	43,8
Homens	4,4	7,6	17,9	20,5	22,1
Mulheres	14,6	25,6	73,8	72,4	63,6
Branco	7,7	12,0	43,9	43,4	33,7
Pretos	14,4	15,6	124,4	49,9	37,0
Pardos	8,4	17,1	54,4	43,8	36,1
Negros	8,9	16,7	59,5	44,9	36,5

Indígenas	5,8	9,9	189,3	128,0	87,4
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) – 18 a 23 anos - 2017</b>	<b>16,2</b>	<b>31,9</b>	<b>64,7</b>	<b>84,1</b>	<b>72,2</b>
Homens	14,3	24,0	47,4	59,4	48,2
Mulheres	18,3	40,1	82,8	109,2	94,1
Branços	9,8	19,7	58,0	76,9	56,0
Pretos	25,0	67,9	209,4	110,2	55,3
Pardos	16,0	34,6	70,9	81,9	61,3
Negros	16,7	38,5	84,8	85,8	61,3
Indígenas	13,6	47,7	31,1	124,1	51,3

## Tabela C

A tabela abaixo apresenta os valores dos coeficientes das regressões. Valores em negrito são aqueles estatisticamente significativos a 10% no máximo.

Variável	Simples	Controles	Controles + região	Controles + UF
<b>Educação</b>				
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>0,28</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>
Homens	<b>0,21</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>
Mulheres	<b>0,35</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>
Branços	<b>0,25</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
Pretos	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>0,10</b>
Pardos	<b>0,21</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>
Negros	<b>0,20</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>
Indígenas	<b>0,61</b>	<b>0,55</b>	<b>0,58</b>	<b>0,28</b>
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
Homens	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>
Mulheres	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
Branços	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>
Pretos	<b>0,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,06</b>
Pardos	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>
Negros	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>

Indígenas	0,23	0,23	0,23	0,04
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>0,23</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>
Homens	0,18	0,08	0,09	0,09
Mulheres	0,29	0,13	0,15	0,15
Branços	0,22	0,08	0,10	0,11
Pretos	0,19	0,14	0,15	0,13
Pardos	0,20	0,11	0,12	0,11
Negros	0,19	0,10	0,11	0,10
Indígenas	0,55	0,46	0,43	0,12
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
Homens	0,07	0,05	0,05	0,04
Mulheres	0,08	0,06	0,07	0,06
Branços	0,08	0,05	0,05	0,04
Pretos	0,09	0,10	0,11	0,08
Pardos	0,06	0,05	0,05	0,04
Negros	0,06	0,05	0,06	0,04
Indígenas	0,16	0,16	0,16	-0,01
<b>Participação no ENEM (% pop 17 a 19 anos) - 2017</b>	<b>0,19</b>	<b>0,08</b>	<b>0,20</b>	<b>0,16</b>
Homens	0,18	0,08	0,18	0,14
Mulheres	0,20	0,07	0,21	0,17
Branços	0,21	0,05	0,13	0,13
Pretos	0,27	0,13	0,31	0,22
Pardos	0,24	0,11	0,25	0,20
Negros	0,24	0,11	0,25	0,20
Indígenas	1,66	1,01	0,99	0,49
<b>Emprego e Renda</b>				
<b>Percentual da população CLT – total - 2017</b>	<b>0,45</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>
Homens	0,51	0,02	0,01	0,06
Mulheres	0,39	0,08	0,08	0,12
<b>Percentual da população CLT – total - 2021</b>	<b>0,43</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>
Homens	0,49	0,03	0,01	0,05
Mulheres	0,37	0,08	0,08	0,11
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2017</b>	<b>0,62</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,16</b>
Homens	0,69	0,09	0,11	0,16
Mulheres	0,54	0,11	0,13	0,17
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2021</b>	<b>0,63</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>

Homens	0,70	0,08	0,09	0,14
Mulheres	0,57	0,11	0,13	0,18
<b>Remuneração média formal – total - 2017</b>	<b>7,26</b>	<b>-8,18</b>	<b>-6,09</b>	-1,81
Homens	12,55	-8,40	-6,49	-1,97
Mulheres	1,81	-6,91	-4,47	-0,82
<b>Remuneração média formal– total - 2021</b>	<b>5,88</b>	<b>-4,05</b>	<b>-3,28</b>	<b>-1,31</b>
Homens	7,17	-4,15	-3,34	-1,56
Mulheres	5,65	-3,02	-2,28	-0,45
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2017</b>	0,52	<b>-10,51</b>	<b>-6,94</b>	-1,68
Homens	10,12	-10,18	-6,94	-0,80
Mulheres	-9,55	-10,46	-6,47	-2,46
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2021</b>	<b>5,74</b>	<b>-3,26</b>	<b>-2,04</b>	0,42
Homens	7,71	-3,26	-1,97	0,52
Mulheres	4,08	-2,46	-1,15	1,13
<b>Violência</b>				
<b>Taxa de Homicídios (100 mil hab) - 2017</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,39</b>	<b>-0,21</b>	<b>-0,38</b>
Homens	-1,30	-0,71	-0,36	-0,70
Mulheres	-0,06	-0,05	-0,04	-0,06
Branços	0,02	-0,10	-0,05	-0,15
Pretos	-0,28	-0,30	-0,36	-0,67
Pardos	-0,92	-0,42	-0,18	-0,40
Negros	-0,84	-0,41	-0,20	-0,44
Indígenas	-3,33	-3,64	-2,33	-4,11
<b>Taxa de Homicídios em Idade Escolar(100 mil hab) - 2017</b>	<b>-0,32</b>	<b>-0,16</b>	-0,07	<b>-0,15</b>
Homens	-0,64	-0,32	-0,16	-0,32
Mulheres	0,02	0,01	0,04	0,02
Branços	0,07	0,00	0,05	-0,01
Pretos	-0,14	0,12	0,15	0,07
Pardos	-0,47	-0,23	-0,13	-0,27
Negros	-0,44	-0,22	-0,12	-0,25
Indígenas	-0,32	-0,34	-0,32	-0,05
<b>Taxa de Homicídios 22 e 23 anos (100 mil hab) - 2021</b>	<b>-2,98</b>	<b>-1,50</b>	-0,63	<b>-1,11</b>
Homens	-5,41	-2,66	-1,01	-1,76
Mulheres	-0,46	-0,26	-0,19	-0,39
Branços	-0,37	-0,90	-0,63	-1,59
Pretos	-2,54	0,18	0,12	0,99
Pardos	-3,21	-0,85	0,35	-0,07

Negros	<b>-3,06</b>	-1,55	-0,43	-1,18
Indígenas	7,70	6,92	6,61	1,88
<b>Saúde</b>				
<b>Gravidez na adolescência (&lt;16 anos) - 2017</b>	<b>-0,10</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,03</b>
Branços	<b>-0,10</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,03</b>
Pretos	<b>-0,08</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,05</b>	-0,03
Pardos	<b>-0,08</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,03</b>
Negros	<b>-0,08</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,03</b>
Indígenas	<b>-0,11</b>	<b>-0,10</b>	<b>-0,06</b>	-0,03
<b>Gravidez na adolescência (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,10</b>
Branços	<b>-0,28</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,11</b>
Pretos	<b>-0,22</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,09</b>
Pardos	<b>-0,21</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,07</b>
Negros	<b>-0,21</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,07</b>
Indígenas	<b>-0,22</b>	<b>-0,22</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,09</b>
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;16 anos) - 2017</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,05</b>	-0,04
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>-0,26</b>	<b>-0,20</b>	<b>-0,16</b>	<b>-0,14</b>
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	0,03	0,02	0,03	0,02
Homens	0,03	0,02	0,03	0,00
Mulheres	0,03	0,03	0,04	0,05
Branços	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>
Pretos	0,13	0,16	0,10	0,04
Pardos	-0,08	-0,05	-0,06	-0,09
Negros	-0,05	-0,02	-0,04	-0,07
Indígenas	-0,32	-0,34	-0,32	-0,05
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - 18 a 23 anos- 2017</b>	<b>0,36</b>	<b>0,25</b>	0,25	0,20
Homens	<b>0,69</b>	<b>0,55</b>	<b>0,53</b>	0,46
Mulheres	0,03	-0,04	-0,03	-0,05
Branços	<b>0,78</b>	<b>0,64</b>	<b>0,65</b>	<b>0,68</b>
Pretos	0,25	-0,03	-0,26	-0,45
Pardos	-0,06	-0,22	-0,24	-0,26
Negros	0,01	-0,13	-0,19	-0,24
Indígenas	-7,31	-7,83	-6,31	-5,71
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	<b>2,08</b>	<b>1,09</b>	<b>0,87</b>	<b>0,45</b>
Homens	<b>0,95</b>	<b>0,55</b>	<b>0,47</b>	<b>0,36</b>

Mulheres	<b>3,22</b>	<b>1,64</b>	<b>1,27</b>	<b>0,54</b>
Branços	<b>1,91</b>	<b>0,87</b>	<b>0,63</b>	0,27
Pretos	<b>4,37</b>	2,18	2,15	0,76
Pardos	<b>2,12</b>	<b>1,09</b>	<b>0,88</b>	0,32
Negros	<b>2,73</b>	<b>1,52</b>	<b>1,38</b>	<b>0,74</b>
Indígenas	6,81	-0,06	2,84	-5,03
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) – 18 a 23 anos - 2017</b>	<b>3,64</b>	<b>2,29</b>	<b>1,75</b>	<b>1,15</b>
Homens	<b>2,59</b>	<b>1,62</b>	<b>1,29</b>	<b>0,87</b>
Mulheres	<b>4,72</b>	<b>2,99</b>	<b>2,23</b>	<b>1,44</b>
Branços	<b>3,57</b>	<b>2,13</b>	<b>1,67</b>	<b>1,35</b>
Pretos	<b>8,04</b>	3,03	2,24	1,95
Pardos	<b>4,67</b>	<b>3,66</b>	<b>3,21</b>	<b>2,43</b>
Negros	<b>5,20</b>	<b>3,88</b>	<b>3,39</b>	<b>2,64</b>
Indígenas	3,92	9,48	9,33	11,37

Tabela D

Variável	Jatobá - PE	Coronel Sapucaia - MS	Nova Monte Verde - MT	Jaguariaíva - PR	Campinas - SP
<b>Educação</b>					
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>0,09</b>	<b>0,18</b>	<b>0,11</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>
Homens	<b>0,06</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,25</b>
Mulheres	<b>0,11</b>	<b>0,22</b>	<b>0,14</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>
Branços	0,05	<b>0,14</b>	<b>0,10</b>	<b>0,19</b>	<b>0,25</b>
Pretos	<b>0,15</b>	<b>0,21</b>	<b>0,08</b>	<b>0,19</b>	0,23
Pardos	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,09</b>	<b>0,18</b>	<b>0,26</b>
Negros	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,09</b>	<b>0,18</b>	<b>0,24</b>
Indígenas	0,23	<b>1,37</b>	0,03	<b>0,43</b>	-0,33
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2017</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	0,12
Homens	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>	<b>0,03</b>	<b>0,07</b>	0,13
Mulheres	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	0,11
Branços	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	0,12
Pretos	<b>0,12</b>	<b>0,16</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	0,15
Pardos	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,14</b>
Negros	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,13</b>

Indígenas	0,03	<b>0,47</b>	-0,14	0,13	-0,02
<b>Ingresso no Ensino Superior (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>0,08</b>	<b>0,19</b>	<b>0,09</b>	<b>0,18</b>	<b>0,27</b>
Homens	<b>0,06</b>	<b>0,14</b>	<b>0,06</b>	<b>0,15</b>	<b>0,25</b>
Mulheres	<b>0,10</b>	<b>0,23</b>	<b>0,12</b>	<b>0,21</b>	<b>0,28</b>
Branços	0,06	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>	<b>0,18</b>	<b>0,26</b>
Pretos	0,05	<b>0,25</b>	<b>0,10</b>	<b>0,22</b>	0,22
Pardos	<b>0,08</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,16</b>	<b>0,27</b>
Negros	<b>0,07</b>	<b>0,18</b>	<b>0,07</b>	<b>0,16</b>	<b>0,25</b>
Indígenas	<b>1,09</b>	<b>0,79</b>	0,05	0,38	-0,39
<b>Ingresso no Ensino Superior Público (% pop 17 a 20 anos) - 2019</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	0,13
Homens	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,14</b>
Mulheres	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	0,11
Branços	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>
Pretos	0,05	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>
Pardos	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,14</b>
Negros	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,14</b>
Indígenas	0,24	-0,02	0,03	<b>0,25</b>	0,07
<b>Participação no ENEM (% pop 17 a 19 anos) - 2017</b>	0,18	0,17	-0,03	<b>0,31</b>	0,12
Homens	<b>0,17</b>	0,18	-0,02	<b>0,27</b>	0,15
Mulheres	0,19	0,17	-0,04	<b>0,35</b>	0,08
Branços	0,08	0,12	-0,02	<b>0,30</b>	0,11
Pretos	<b>0,34</b>	0,25	-0,04	<b>0,34</b>	-0,04
Pardos	<b>0,21</b>	0,22	-0,02	<b>0,38</b>	0,23
Negros	<b>0,22</b>	0,23	-0,03	<b>0,38</b>	0,15
Indígenas	<b>2,24</b>	<b>1,76</b>	0,41	<b>0,87</b>	<b>-1,58</b>
<b>Emprego e Renda</b>					
<b>Percentual da população CLT – total - 2017</b>	<b>0,08</b>	<b>0,19</b>	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,80</b>
Homens	<b>0,08</b>	<b>0,20</b>	<b>0,08</b>	<b>0,12</b>	<b>0,83</b>
Mulheres	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,09</b>	<b>0,21</b>	<b>0,77</b>
<b>Percentual da população CLT – total - 2021</b>	<b>0,09</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,15</b>	<b>0,79</b>
Homens	<b>0,08</b>	<b>0,20</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,81</b>
Mulheres	<b>0,10</b>	<b>0,16</b>	<b>0,09</b>	<b>0,20</b>	<b>0,76</b>
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2017</b>	<b>0,14</b>	<b>0,26</b>	<b>0,13</b>	<b>0,30</b>	<b>0,65</b>
Homens	<b>0,15</b>	<b>0,28</b>	<b>0,13</b>	<b>0,29</b>	<b>0,74</b>
Mulheres	<b>0,13</b>	<b>0,23</b>	<b>0,14</b>	<b>0,30</b>	<b>0,56</b>
<b>Percentual da população CLT – 15 a 24 anos - 2021</b>	<b>0,13</b>	<b>0,24</b>	<b>0,11</b>	<b>0,34</b>	<b>0,59</b>



Homens	0,14	0,26	0,10	0,33	0,59
Mulheres	0,13	0,22	0,12	0,36	0,59
<b>Remuneração média formal – total - 2017</b>	<b>-12,81</b>	<b>-5,32</b>	-0,27	<b>-7,19</b>	28,49
Homens	<b>-8,66</b>	-3,48	0,48	<b>-7,00</b>	35,76
Mulheres	<b>-15,71</b>	<b>-6,84</b>	-0,69	<b>-6,28</b>	20,61
<b>Remuneração média formal– total - 2021</b>	-2,35	-1,18	<b>-2,67</b>	<b>-3,30</b>	1,16
Homens	-1,90	-0,54	<b>-2,66</b>	<b>-3,18</b>	1,96
Mulheres	1,15	-2,22	<b>-1,62</b>	<b>-2,97</b>	0,22
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2017</b>	<b>-17,50</b>	<b>-12,37</b>	-1,01	<b>-8,79</b>	29,62
Homens	<b>-16,69</b>	<b>-6,96</b>	-0,27	<b>-6,36</b>	36,96
Mulheres	<b>-16,88</b>	<b>-18,38</b>	-2,05	<b>-11,19</b>	22,98
<b>Remuneração média formal– 15 a 24 anos - 2021</b>	-1,74	1,36	<b>-2,25</b>	<b>-2,99</b>	2,83
Homens	-2,65	3,33	<b>-3,03</b>	-2,06	4,56
Mulheres	1,41	-0,86	-0,24	<b>-3,46</b>	1,46
<b>Violência</b>					
<b>Taxa de Homicídios (100 mil hab) - 2017</b>	-0,12	<b>-0,89</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,56</b>	-0,02
Homens	-0,29	<b>-1,59</b>	<b>-0,54</b>	<b>-1,16</b>	-0,08
Mulheres	0,07	<b>-0,18</b>	<b>-0,12</b>	0,02	0,06
Branços	0,15	0,15	<b>-0,22</b>	<b>-0,31</b>	0,29
Pretos	0,18	-0,03	-0,94	-0,33	0,59
Pardos	-0,21	<b>-1,15</b>	<b>-0,40</b>	<b>-0,41</b>	0,34
Negros	-0,13	<b>-1,03</b>	<b>-0,44</b>	<b>-0,43</b>	0,48
Indígenas	-3,58	-7,63	<b>-1,29</b>	-2,62	0,13
<b>Taxa de Homicídios em Idade Escolar(100 mil hab) - 2017</b>	-0,03	<b>-0,64</b>	-0,13	-0,18	0,05
Homens	0,08	<b>-1,13</b>	-0,23	-0,35	0,05
Mulheres	-0,11	-0,13	-0,02	-0,01	0,07
Branços	0,50	-0,17	-0,13	0,08	0,17
Pretos	-0,91	-0,46	-0,17	0,98	0,79
Pardos	-0,30	<b>-0,51</b>	-0,34	-0,21	0,58
Negros	-0,32	<b>-0,56</b>	-0,30	-0,10	0,60
Indígenas	0,55	-0,50	-0,05	-0,22	3,30
<b>Taxa de Homicídios 22 e 23 anos (100 mil hab) - 2021</b>	-2,38	<b>-4,90</b>	-1,22	-1,56	-0,64
Homens	-4,60	<b>-9,21</b>	-1,66	-2,57	-1,53
Mulheres	0,12	-0,38	-0,60	-0,54	0,20
Branços	-0,85	-0,22	-2,06	-1,07	0,43
Pretos	-7,12	-1,33	-0,18	-4,08	1,76
Pardos	-2,81	<b>-6,70</b>	0,23	-1,01	0,08

Negros	-2,25	<b>-5,84</b>	0,98	-1,05	0,47
Indígenas	-5,73	-3,74	2,58	8,87	-2,12
<b>Saúde</b>					
<b>Gravidez na adolescência (&lt;16 anos) - 2017</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,03</b>
Branços	<b>-0,20</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,02</b>	-0,01
Pretos	<b>-0,10</b>	<b>-0,08</b>	<b>-0,08</b>	-0,03	-0,02
Pardos	<b>-0,10</b>	<b>-0,10</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,03</b>	-0,02
Negros	<b>-0,10</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,03</b>	-0,03
Indígenas	-0,11	-0,03	<b>-0,07</b>	<b>-0,11</b>	0,10
<b>Gravidez na adolescência (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>-0,33</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,13</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,10</b>
Branços	<b>-0,46</b>	<b>-0,30</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,10</b>	-0,03
Pretos	<b>-0,24</b>	-0,13	<b>-0,22</b>	-0,07	-0,04
Pardos	<b>-0,29</b>	<b>-0,27</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,08</b>	-0,07
Negros	<b>-0,29</b>	<b>-0,27</b>	<b>-0,11</b>	<b>-0,09</b>	-0,09
Indígenas	-0,18	<b>-0,24</b>	<b>-0,18</b>	<b>-0,24</b>	0,31
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;16 anos) - 2017</b>	-0,09	<b>-0,11</b>	-0,05	-0,05	-0,04
<b>Percentual de óbitos fetais (&lt;18 anos) - 2017</b>	<b>-0,40</b>	<b>-0,28</b>	<b>-0,14</b>	<b>-0,19</b>	-0,03
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	-0,07	0,04	-0,04	<b>0,17</b>	<b>0,04</b>
Homens	-0,01	0,05	-0,09	<b>0,23</b>	0,06
Mulheres	-0,13	0,04	0,01	0,11	0,02
Branços	0,04	<b>0,40</b>	0,02	<b>0,16</b>	0,04
Pretos	-0,04	0,20	0,21	0,21	-0,01
Pardos	-0,08	-0,13	-0,16	0,11	0,07
Negros	-0,06	-0,08	-0,11	0,11	0,05
Indígenas	0,55	-0,50	-0,05	-0,22	3,30
<b>Taxa de mortalidade por suicídio (por 100 mil hab.) - 18 a 23 anos- 2017</b>	0,06	<b>0,75</b>	-0,01	<b>0,64</b>	<b>0,13</b>
Homens	0,48	<b>1,20</b>	-0,03	<b>1,35</b>	0,19
Mulheres	-0,35	0,28	0,05	-0,08	0,08
Branços	-0,11	<b>0,81</b>	0,25	<b>1,39</b>	<b>0,17</b>
Pretos	1,18	<b>2,24</b>	-0,62	0,34	0,05
Pardos	-0,21	0,68	-0,39	-0,13	0,08
Negros	0,01	<b>1,07</b>	-0,42	0,02	0,06
Indígenas	-4,39	0,53	-12,14	-11,65	-1,89
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) - idade escolar - 2017</b>	<b>2,03</b>	<b>1,60</b>	0,54	<b>1,70</b>	<b>4,18</b>
Homens	<b>1,05</b>	<b>0,67</b>	<b>0,49</b>	<b>0,81</b>	<b>2,07</b>

Mulheres	<b>3,04</b>	<b>2,54</b>	0,61	<b>2,58</b>	<b>6,14</b>
Branços	<b>1,67</b>	<b>1,57</b>	0,12	<b>1,69</b>	<b>3,95</b>
Pretos	<b>3,34</b>	<b>1,99</b>	3,19	<b>2,51</b>	<b>3,72</b>
Pardos	<b>1,79</b>	<b>1,45</b>	0,49	<b>1,89</b>	<b>3,07</b>
Negros	<b>1,93</b>	<b>1,41</b>	<b>1,68</b>	<b>1,93</b>	<b>3,23</b>
Indígenas	-0,31	-0,27	-6,73	7,24	-1,17
<b>Taxa de internação por suicídio (por 100 mil hab.) – 18 a 23 anos - 2017</b>	<b>2,51</b>	<b>3,23</b>	<b>2,29</b>	<b>3,01</b>	<b>5,18</b>
Homens	<b>1,70</b>	<b>2,32</b>	<b>1,68</b>	<b>1,99</b>	<b>3,52</b>
Mulheres	<b>3,34</b>	<b>4,13</b>	<b>2,94</b>	<b>4,05</b>	<b>6,72</b>
Branços	<b>2,48</b>	<b>3,48</b>	<b>1,95</b>	<b>2,73</b>	<b>5,64</b>
Pretos	<b>6,21</b>	-0,76	<b>16,08</b>	<b>3,84</b>	<b>4,54</b>
Pardos	<b>1,82</b>	<b>4,23</b>	<b>4,86</b>	<b>4,30</b>	<b>2,91</b>
Negros	<b>2,37</b>	<b>3,36</b>	<b>6,79</b>	<b>3,92</b>	<b>3,35</b>
Indígenas	-1,54	-0,28	4,99	12,04	-1,09