

## 1 Introdução

## 2 Objetivo

## 3 Referencial Teórico

### 3.1 Estudos de práticas de promoção à saúde

## 4 Metodologia

## 5 Análise de Resultados

### 5.1 Indicadores de quantidade de atividades coletivas de saúde bucal

### 5.2 Indicadores de saúde mental

### 5.3 Indicadores de Qtd. de ativ. coletivas Alimentação saudável

### 5.4 Indicadores de quantitativo de atividades coletivas de saúde sexual e reprodutiva (SSR)

### 5.5 Indicadores de práticas autocuidado

### 5.6 Indicadores de atividades coletivas de Antropometria

### 5.7 Indicadores de Práticas de atividades corporais

### 5.8 Indicadores atividades coletivas de verificação de saúde Vacinal

### 5.9 Indicador de adesão ao Programa Saúde na Escola (PSE)

### 5.10 Indicadores quantidades de atividades coletivas nas escolas

### 5.11 Indicadores Bolsa Família

### 5.12 Indicadores socioeconômicos

### 5.13 Relacionamento dos indicadores de temas de saúde e socioeconômicos

### 5.14 Relacionamento dos indicadores de temas de saúde e socioeconômicos

### 5.15 Indicadores de alimentação saudável e socioeconômicos

### 5.16 Indicadores de Saúde Mental e socioeconômicos

### 5.17 Indicadores de Saúde Reprodutiva e socioeconômicos

### 5.18 Indicadores de auto cuidado e socioeconômicos

### 5.19 Indicadores de Antropometria socioeconômicos

### 5.20 Indicadores de prática de atividade corporal socioeconômicos

### 5.21 Indicadores Verificação vacinal e socioeconômicos

### 5.22 Indicadores de Antropometria e socioeconômicos

### 5.22 Indicadores de adesão de práticas de saúde nas escolas

### 5.25 Indicadores de educação de saúde nas escolas e socioeconômicos

### 5.23 Indicadores de Saúde nas escolas socioeconômicos

5.24 Relação percentual de cobertura acompanhados BF socioeconômicos

5.26 Relação Indicadores cobertura BFA e socioeconômicos

6 Referências Bibliográficas

## **Grupo II - Avaliação de indicadores de práticas de saúde em relação a variáveis socioeconômicas**

### **1 Introdução**

A adoção de estratégias de práticas de saúde no ambiente escolar ou em comunidades mais amplas oferece inúmeros benefícios à população atendida. Nesse contexto, diante de um cenário marcado por desigualdades sociais e heterogeneidade nos indicadores socioeconômicos, a avaliação da relação entre esses indicadores e o contexto socioeconômico regional torna-se essencial. Tal análise é fundamental para promover maior eficiência no planejamento e na implementação de políticas públicas, além de possibilitar comparações entre diferentes regiões e o país de forma abrangente.

Desta forma, a presente pesquisa possui o objetivo de avaliar a relação dos indicadores socioeconômicos com os indicadores de práticas de saúde no ano de 2023 no Brasil.

### **2 Objetivo**

O presente estudo possui o objetivo de verificar a relação entre os indicadores socioeconômicos com indicadores sínteses de promoção à saúde .

### **3 Referencial Teórico**

#### **3.1 Estudos de práticas de promoção à saúde**

A OMS (Organização mundial da saúde) por meio da carta de Ottawa define a promoção à saúde como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Esta definição apresenta um caráter mais amplo pois impacta os elementos que afetam a qualidade de vida das pessoas, englobando assim aspectos econômicos, sociais educacionais, lazer etc.

A promoção à saúde é um tema de alta relevância nas políticas públicas sanitárias. A mudança de paradigma nos conceitos de definição de saúde e na sua abordagem trouxeram novas perspectivas no desenvolvimento de soluções sanitárias para a sociedade. Desta forma, Heidman et. al (2006) destaca o caráter intersetorial e a elaboração de políticas públicas como pilares da promoção à saúde. Além disso dentro do contexto latino-americano, a promoção à saúde se torna mais relevante por oferecer ferramentas que proporcionam maior equidade no acesso as soluções sanitárias.

Neste contexto, como práticas a promoção a saúde temos os seguintes grupos de indicadores:

- Indicadores de temas de saúde;
- Indicadores de práticas de saúde;
- Indicadores de práticas de promoção a saúde nas escolas

Como pontos positivos para as praticas de promoção a saúde nas escolas, Baggio et al (2019) destacam que o programa pode proporcionar interação entre saúde, escola e família e consequente vinculação desta última à Unidade Básica de Saúde, permeada pela interação colaborativa entre

profissionais de saúde e educação. Problemas na implantação do PSE são capazes de fornecer subsídios para a compreensão de cenários, como restrita articulação na gestão dos entes federal e municipal, bem como a fragilidade na articulação entre os setores de educação e saúde.

Assim, o impacto das políticas públicas afeta de maneira relevante a saúde de uma comunidade. Neste contexto, Buss et.al (2020) destacam que os profissionais de saúde, os movimentos sociais e as organizações populares, políticos e autoridades públicas têm responsabilidades sobre as repercussões positivas ou negativas que as políticas públicas têm sobre a situação de saúde e as condições de vida. A estratégia dos municípios saudáveis é uma das iniciativas que pode proporcionar a promoção da saúde através da ação intersetorial.

Nesta linha, o Ministério da Saúde (2010), afirma a promoção da saúde é uma estratégia de interligada transversalmente na qual se verifica visibilidade aos fatores que colocam a saúde da população em risco e às diferenças entre necessidades, territórios e culturas presentes no nosso país, visando à criação de instrumentos e procedimentos que reduzam as situações de vulnerabilidade, defendam radicalmente a equidade e incorporem a participação e o controle sociais na gestão das políticas públicas. De forma complementar, Buss (2000) destaca que a relações intersetorial e entre população e o Estado, assim como a qualificação para o exercício da cidadania e do controle social são contribuições relevantes que o exercício da promoção da saúde, por profissionais e ativistas da saúde, pode trazer para a sociedade.

Em relação aos benefícios trazidos pela promoção à saúde para a comunidade, Pinheiro et. al (2023) destaca a relevância da educação em saúde como instrumento para prevenção e promoção da saúde da sociedade. As atividades educacionais, apresentaram um grande potencial de influência na adesão de comportamentos saudáveis de vida com o objetivo de prevenir de doenças e promover o bem-estar, uma vez que as estratégias utilizadas, como as orientações verbais, uso de cartazes e distribuição de panfletos possibilitaram a ampliação de conhecimento e aproximação dos estudantes com a população.

4 Metodologia

O presente estudo possui uma abordagem de pesquisa quantitativa e, em relação a seu objetivo, esta pesquisa possui um perfil exploratório, uma vez que apresentará o resultado da análise quantitativa da relação dos indicadores socioeconômicos com os indicadores síntese de práticas de saúde.

Os dados socioeconômicos tiveram como período de referência o ano de 2023 e foram coletados por meio dos pacote `ipeadataR` e `Sidrar` e importados para o RStudio. Foram coletadas as seguintes variáveis:

- IDHM (Estados, Regional e Federal);
- PIB a preços de mercado (Estados, Municípios, Regional e Federal);
- PIB per Capita (Municípios, Estados, Regional e Federal);
- Índice de Gini (Estados, Regional e Federal);
- Índice de Vulnerabilidade Social (Estados, Regional e Federal).

No que diz respeito aos indicadores síntese de práticas de saúde, foram coletados a partir dos dados disponibilizados pela Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS/MS) em relação ao ano de 2023, conforme descrição abaixo:

Tabela 1 – Variáveis analisadas

Grupo	Variável
Temas de saúde	Saúde bucal
Temas de saúde	Alimentação saudável

Grupo	Variável
Temas de saúde	Saúde sexual e reprodutiva
Temas de saúde	Saúde mental
Temas de saúde	Autocuidado de pessoas com doenças crônicas
Práticas de saúde	Antropometria
Práticas de saúde	Práticas corporais/atividade física
Práticas de saúde	Verificação da saúde vacinal
Prog. saúde nas escolas	Educação
Prog. saúde nas escolas	Saúde
Bolsa Família	Percentual de cobertura de beneficiários acompanhados

*Fonte: Elaboração própria*

Os indicadores foram construídos com base em proporções relativas a diferentes contextos. No que diz respeito aos indicadores de práticas e temas de saúde, considerou-se a razão entre a quantidade de práticas de saúde e a população cadastrada pelo IBGE.

No que tange aos indicadores do Programa Saúde nas Escolas, adotou-se a razão entre a quantidade de práticas de saúde nas escolas e o quantitativo de estabelecimentos de ensino participantes do programa.

Por fim, sobre a variável de percentual de cobertura de beneficiários acompanhados pelo Bolsa Família, como o dado já está padronizado em percentual, considerou-se que a avaliação em relação aos indicadores socioeconômicos será direta.

## 5 Análise de Resultados

### 5.1 Indicadores de quantidade de atividades coletivas de saúde bucal

Os dados evidenciam uma dispersão elevada e constatou-se uma forte concentração de referente ao número de práticas de educação e saúde nas escolas em valores próximos a zero, sendo que este comportamento ocorreu no âmbito estadual, regional e federal. Além disso, constatou-se a ocorrência de outliers, na série, ou seja, municípios que apresentaram uma elevada quantidade de práticas de saúde e educação em comparação a outras cidades.

Em relação as métricas utilizadas, a variável “indicador” é representada pelo somatório das práticas de saúde e educação dividida pelo total de escolas da UF e/ou Regiao. Em relação a “taxa média”, ela é obtida por meio das taxas de práticas de saúde e educação dos municípios dividido pela quantidade de municípios por UF e Regiao.

Portanto, diante da alta volatilidade, assimetria dos resultados e presença de outliers, rejeita-se a adoção da premissa de normalidade das séries. Esta conclusão é reforçada pelos resultados dos testes de Shapiro-wilk, que, em todos as instâncias analisadas (estadual, regional e federal), não se verificou que o que o resultado do teste foi superior ao nível de significância adotado (5%).

Dados por UF	Dados por Regiao	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	indicador	media	mediana	desvio_padrao	minimo	maximo	pvalor_shapiro	Numerador	Denomin
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	219.69	219.69	219.69	NA	219.69	219.69	NA	4594	209
GOIAS	CENTRO-OESTE	158.50	314.16	94.59	851.13	0.00	11050.97	0.00000	8397	529
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	428.48	537.32	233.81	778.55	0.00	4264.32	0.00000	13207	308
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	633.81	776.58	381.39	1469.73	0.00	10768.61	0.00000	15710	247
ALAGOAS	NORDESTE	1067.69	1142.21	582.18	1426.30	8.21	8269.06	0.00000	27255	255
BAHIA	NORDESTE	247.44	280.01	162.49	376.74	0.00	3608.12	0.00000	30086	1215
CEARA	NORDESTE	222.51	323.48	179.05	444.71	0.00	3265.21	0.00000	19494	876
MARANHAO	NORDESTE	219.68	232.64	110.33	422.32	0.00	3990.53	0.00000	13229	602
PARAIBA	NORDESTE	242.12	290.77	172.36	422.55	0.00	3315.44	0.00000	9141	377
PERNAMBUCO	NORDESTE	367.50	500.55	241.19	988.19	9.28	10428.31	0.00000	27689	753
PIAUI	NORDESTE	189.37	233.86	152.98	261.99	0.00	1715.38	0.00000	6032	318
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	224.43	277.53	179.49	297.90	0.00	2069.54	0.00000	6465	288
SERGIPE	NORDESTE	117.39	184.66	143.80	161.48	0.00	739.81	0.00000	2578	219
ACRE	NORTE	310.55	314.14	203.83	277.57	11.92	1038.45	0.00645	2143	69
AMAPA	NORTE	221.32	366.46	242.05	326.71	0.00	1098.01	0.01320	1053	47

## 5.2 Indicadores de saúde mental

Dados por UF	Dados por Regiao	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Minimo	Maximo	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	331.54	331.54	331.54	NA	331.54	331.54	NA	6933	2091149
GOIAS	CENTRO-OESTE	157.30	295.87	58.01	1142.98	0.00	15820.15	0.00000	8333	5297680
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	142.17	168.89	41.76	411.23	0.00	3737.70	0.00000	4382	3082321
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	139.59	110.21	51.27	169.63	0.00	1043.71	0.00000	3460	2478654
ALAGOAS	NORDESTE	182.83	236.21	109.97	480.73	0.00	4117.37	0.00000	4667	2552709
BAHIA	NORDESTE	99.44	149.01	41.33	554.77	0.00	9937.89	0.00000	12091	12158963
CEARA	NORDESTE	119.23	162.74	65.50	287.84	0.00	1876.04	0.00000	10446	8761012
MARANHAO	NORDESTE	90.72	96.76	57.33	145.68	0.00	1518.35	0.00000	5463	6022076
PARAIBA	NORDESTE	99.43	160.28	47.85	477.32	0.00	5807.94	0.00000	3754	3775421

Note:

\*A coluna indicador foi calculada pela divisão do total de praticas adotadas (por UF, Regiao ou país) pela coluna de total de população cadastrada no IE

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Minimo	Maximo	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
PERNAMBUCO	NORDESTE	134.82	148.07	82.52	199.33	0.00	1590.82	0.00000	10158	7534514
PIAUI	NORDESTE	119.08	132.85	47.97	273.07	0.00	3172.76	0.00000	3793	3185217
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	113.41	199.64	76.34	370.87	0.00	3720.55	0.00000	3267	2880619
SERGIPE	NORDESTE	48.91	80.45	25.92	160.07	0.00	1161.70	0.00000	1074	2196034

5.3 Indicadores de Qtd. de ativ. coletivas Alimentação saudável

Dados por UF	Dados por Região	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Minimo	Maximo	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	345.79	345.79	345.79	NA	345.79	345.79	NA	7231	209114
GOIAS	CENTRO-OESTE	211.22	429.99	132.57	1295.22	0.00	17443.80	0.00000	11190	529768
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	215.62	256.69	134.61	380.53	0.00	3037.82	0.00000	6646	308232
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	257.16	226.04	132.13	275.53	0.00	1640.62	0.00000	6374	247865
ALAGOAS	NORDESTE	574.72	744.00	356.83	1083.07	0.00	6554.66	0.00000	14671	255270
BAHIA	NORDESTE	270.89	357.65	160.17	695.88	0.00	9140.37	0.00000	32937	1215896
CEARA	NORDESTE	279.37	512.42	190.77	1137.68	0.00	12521.80	0.00000	24476	876101
MARANHAO	NORDESTE	232.64	246.23	159.88	342.27	0.00	3795.89	0.00000	14010	602207
PARAIBA	NORDESTE	201.67	272.45	149.74	422.89	0.00	2657.72	0.00000	7614	377542
PERNAMBUCO	NORDESTE	331.33	445.74	268.84	606.74	0.00	4495.12	0.00000	24964	753451
PIAUI	NORDESTE	344.72	441.29	220.47	801.75	0.00	6716.58	0.00000	10980	318521
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	215.37	350.19	186.92	681.72	0.00	6484.32	0.00000	6204	288061
SERGIPE	NORDESTE	116.35	218.16	110.11	465.68	0.00	3226.94	0.00000	2555	219603
ACRE	NORTE	424.88	396.82	128.67	626.78	10.31	2217.23	0.00000	2932	69007
AMAPA	NORTE	212.29	227.99	173.72	230.81	17.79	913.19	0.00244	1010	47577

5.4 Indicadores de quantitativo de atividades coletivas de saúde sexual e reprodutiva (SSR)

Dados por UF	Dados por Região	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador	n
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	74.22	74.22	74.22	NA	74.22	74.22	NA	1552	2091149	

Note:

\*A coluna indicador foi calculada pela divisão do total de praticas adotadas (por UF, Região ou país) pela coluna de total de população cadastrada no IE



## 5.6 Indicadores de atividades coletivas de Antropometria

Dados por UF		Dados por Regiao			Dados Nacionais		Gráficos				
UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador	n
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	92.10	92.10	92.10	NA	92.1	92.10	NA	1926	2091149	
GOIAS	CENTRO-OESTE	150.00	252.70	61.12	488.77	0.0	5100.05	0.00000	7928	5285178	
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	130.90	169.73	97.78	217.98	0.0	1400.02	0.00000	4021	3071752	
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	167.92	185.46	86.98	290.38	0.0	2031.25	0.00000	4153	2473265	
ALAGOAS	NORDESTE	195.44	256.31	125.87	328.79	0.0	1869.26	0.00000	4989	2552709	
BAHIA	NORDESTE	128.48	175.51	55.03	396.25	0.0	5283.76	0.00000	15267	11882677	
CEARA	NORDESTE	137.76	225.11	99.72	346.87	0.0	2770.23	0.00000	12041	8740685	
MARANHAO	NORDESTE	166.55	197.24	98.79	268.15	0.0	1844.58	0.00000	9955	5977174	
PARAIBA	NORDESTE	253.34	320.24	90.60	653.77	0.0	5073.83	0.00000	9433	3723470	
PERNAMBUCO	NORDESTE	167.07	235.43	61.84	468.76	0.0	3350.56	0.00000	12588	7534514	
PIAUI	NORDESTE	166.99	243.10	91.06	460.75	0.0	4787.62	0.00000	5237	3136094	
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	139.47	225.25	104.89	453.44	0.0	4177.08	0.00000	4011	2875806	
SERGIPE	NORDESTE	96.08	174.68	55.76	326.09	0.0	2135.96	0.00000	2101	2186702	
ACRE	NORTE	208.67	353.70	71.51	679.09	0.0	3017.24	0.00000	1440	690071	
AMAPA	NORTE	225.74	193.31	125.40	253.83	0.0	813.82	0.00012	1074	475774	

## 5.7 Indicadores de Práticas de atividades corporais

Dados por UF		Dados por Regiao			Dados Nacionais		Gráficos				
UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador	nu
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	193.15	4039.00	4039.0	NA	4039	4039	NA	4039	2091149	
GOIAS	CENTRO-OESTE	742.78	169.94	53.0	270.84	0	1789	0.00000	39257	5285178	
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	292.31	65.07	3.0	176.49	0	1478	0.00000	8979	3071752	
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	300.01	95.13	1.0	390.97	0	2511	0.00000	7420	2473265	
ALAGOAS	NORDESTE	911.07	228.01	56.5	329.31	0	1885	0.00000	23257	2552709	
BAHIA	NORDESTE	443.06	132.61	9.0	293.48	0	2382	0.00000	52647	11882677	
Note:											
*A coluna indicador foi calculada pela divisão do total de praticas adotadas (por UF, Regiao ou país) pela coluna de total de população cadastrada no IE											



UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador	nu
CEARA	NORDESTE	694.38	333.48	110.5	550.85	0	3134	0.00000	60694	8740685	
MARANHAO	NORDESTE	401.88	114.93	16.0	300.83	0	2253	0.00000	24021	5977174	
PARAIBA	NORDESTE	769.58	135.17	5.0	274.76	0	1887	0.00000	28655	3723470	
PERNAMBUCO	NORDESTE	671.82	273.61	12.0	786.33	0	6410	0.00000	50618	7534514	
PIAUI	NORDESTE	1203.03	182.26	15.0	431.99	0	4208	0.00000	37728	3136094	
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	572.12	99.11	11.5	211.53	0	1518	0.00000	16453	2875806	

5.8 Indicadores atividades coletivas de verificação de saúde Vacinal

Dados por UF		Dados por Regiao			Dados Nacionais		Gráficos			
UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Minimo	Maximo	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
DISTRITO FEDERAL	CENTRO-OESTE	57.38	57.38	57.38	NA	57.38	57.38	NA	1200	2091149
GOIAS	CENTRO-OESTE	85.20	118.28	44.19	167.78	0.00	919.36	0.00000	4503	5285178
MATO GROSSO	CENTRO-OESTE	121.20	127.42	54.47	205.81	0.00	1313.48	0.00000	3723	3071752
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO-OESTE	92.59	110.11	60.37	171.32	0.00	1035.16	0.00000	2290	2473265
ALAGOAS	NORDESTE	104.95	150.74	61.66	214.43	0.00	1007.48	0.00000	2679	2552709
BAHIA	NORDESTE	94.40	133.92	51.44	238.28	0.00	2549.34	0.00000	11217	11882677
CEARA	NORDESTE	85.10	144.85	78.60	188.55	0.00	1117.77	0.00000	7438	8740685
MARANHAO	NORDESTE	162.67	197.77	110.46	252.85	0.00	2045.06	0.00000	9723	5977174
PARAIBA	NORDESTE	126.36	170.54	66.97	375.31	0.00	2750.22	0.00000	4705	3723470
PERNAMBUCO	NORDESTE	102.46	152.95	78.84	213.23	0.00	1460.76	0.00000	7720	7534514
PIAUI	NORDESTE	86.29	131.86	50.77	196.25	0.00	1042.79	0.00000	2706	3136094
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	142.22	206.15	103.19	289.36	0.00	2237.95	0.00000	4090	2875806
SERGIPE	NORDESTE	84.88	119.03	73.32	159.28	0.00	868.54	0.00000	1856	2186702
ACRE	NORTE	94.48	106.49	23.09	162.64	0.00	543.55	0.00002	652	690071
AMAPA	NORTE	280.81	335.10	253.21	356.26	0.00	1440.45	0.00104	1336	475774

5.9 Indicador de adesão ao Programa Saúde na Escola (PSE)

Dados por UF	Dados por Regiao	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
DISTRITO - FEDERAL	CENTRO - OESTE	3.45	3.45	3.45	NA	3.45	3.45	NA	1744	505
GOIAS	CENTRO - OESTE	4.56	7.03	2.00	24.01	0.00	321.00	0.00000	12544	2750
MATO GROSSO	CENTRO - OESTE	4.17	5.99	2.37	8.62	0.00	56.67	0.00000	6790	1629
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO - OESTE	5.07	3.76	1.36	8.64	0.00	65.32	0.00000	4642	916
ALAGOAS	NORDESTE	5.55	6.46	2.57	10.31	0.00	57.27	0.00000	11467	2066
BAHIA	NORDESTE	1.91	2.26	0.81	4.61	0.00	46.62	0.00000	20907	10927
CEARA	NORDESTE	7.40	8.53	2.35	24.41	0.00	282.40	0.00000	35394	4784
MARANHÃO	NORDESTE	1.83	1.79	0.69	3.01	0.00	29.88	0.00000	15377	8406
PARAIBA	NORDESTE	2.26	2.84	0.71	14.19	0.00	202.83	0.00000	7689	3406
PERNAMBUCO	NORDESTE	2.54	2.82	1.20	4.99	0.00	44.00	0.00000	12214	4810
PIAUI	NORDESTE	1.79	2.06	0.83	3.42	0.00	24.56	0.00000	5676	3167
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	2.62	3.11	1.43	4.36	0.00	30.50	0.00000	6234	2380
SERGIPE	NORDESTE	2.47	2.20	1.00	4.30	0.00	33.66	0.00000	3382	1370
ACRE	NORTE	1.54	2.41	0.73	3.78	0.00	15.36	0.00000	869	566
AMAPA	NORTE	3.24	2.66	1.46	3.18	0.00	11.57	0.00287	1113	343
AMAZONAS	NORTE	8.42	6.59	3.33	11.35	0.00	67.50	0.00000	22259	2645

### 5.10 Indicadores quantidades de atividades coletivas nas escolas

Dados por UF	Dados por Regiao	Dados Nacionais	Gráficos
--------------	------------------	-----------------	----------

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
DISTRITO - FEDERAL	CENTRO - OESTE	8.02	8.02	8.02	NA	8.02	8.02	NA	4051	505
GOIAS	CENTRO - OESTE	7.38	11.14	4.75	26.48	0.00	332.00	0.00000	20297	2750
MATO GROSSO	CENTRO - OESTE	9.85	11.98	6.44	16.60	0.12	112.00	0.00000	16051	1629
MATO GROSSO DO SUL	CENTRO - OESTE	20.36	18.13	7.70	24.79	0.08	118.94	0.00000	18652	916
ALAGOAS	NORDESTE	12.71	13.50	8.52	18.10	0.04	122.17	0.00000	26255	2066
BAHIA	NORDESTE	4.66	4.80	2.28	7.36	0.04	60.33	0.00000	50972	10927
CEARA	NORDESTE	11.16	13.14	6.04	26.79	0.06	309.00	0.00000	53404	4784
MARANHÃO	NORDESTE	3.42	3.28	1.92	4.08	0.01	30.00	0.00000	28774	8406
PARAIBA	NORDESTE	4.94	5.77	2.35	15.55	0.07	204.25	0.00000	16811	3406

Note:

\*A coluna indicador foi calculada pela divisão do total de práticas adotadas (por UF, Regiao ou país) pela coluna de total de população cadastrada no IBGE.

UF	Regiao	Indicador	Media	Mediana	Desvio_pad	Min	Max	Pvalor_shapiro	Numerador	Denominador
PERNAMBUCO	NORDESTE	5.69	6.40	3.52	7.94	0.07	46.12	0.00000	27347	4810
PIAUI	NORDESTE	3.64	4.18	2.76	4.42	0.00	27.44	0.00000	11514	3167
RIO GRANDE DO NORTE	NORDESTE	6.21	7.13	4.45	9.65	0.00	86.00	0.00000	14770	2380
SERGIPE	NORDESTE	5.10	5.44	3.17	8.14	0.03	53.20	0.00000	6985	1370

5.11 Indicadores Bolsa Família

Os dados evidenciam uma baixa dispersão (coeficiente de variação máximo de 18% por UF) e constatou-se uma forte concentração percentuais de cobertura em torno da média (83%), indicando que a maioria dos municípios consegue atingir patamares elevados de cobertura. No entanto, apesar da homogeneidade de dados constatada, verificou-se a presença de outliers na série.

Em relação aos percentuais de cobertura no âmbito regional, verifica-se que os estados da Regiao nordeste apresentaram os melhores resultados. No entanto, apesar dos patamares elevados de cobertura, os resultados identificados na Regiao Norte (estados de Amapá e Roraima) indicam a necessidade de aprimoramento em seus processos para uma evolução em seus percentuais.

Na instância estadual, constata-se que os resultados apresentados na Regiao Sudeste apresentaram maior amplitude (mínimo de 22% e o máximo de 100%), refletindo assim em uma maior volatilidade (desvio padrão de 13% para a Regiao), indicando uma maior desigualdade nos processos de acompanhamento dos beneficiários.

No que diz respeito a premissa de normalidade da série, devido a característica da taxa percentual adotada (com valores entre 0 e 1 e com forte concentração assimétrica em valores próximos a 1), os testes estatísticos adotados por Regiao e as características do histograma indicam a não normalidade da série quando avalia-se os dados de forma global.

No entanto, avaliando de forma individualizada, verifica-se que para os estados do Acre, Amazonas, Amapá e Pará, constata-se não se rejeita a hipótese de normalidade, indicando a necessidade de uma avaliação mais específica para estes estados ou para a Regiao norte como um todo, conforme pode ser verificado na tabela abaixo:

Dados por UF	Dados por Regiao			Dados Nacionais		Gráficos		
	UF_SIGLA	media	mediana	sd	min	max	pvalor_shapiro	n_municipios
	AC	81.3%	82.1%	6.8%	68.6%	94.9%	0.43396	22
	AL	84.2%	85.6%	8.5%	46.8%	98.9%	0.00000	102
	AM	86.3%	87.9%	9.8%	65.5%	100.0%	0.00577	62
	AP	78.1%	78.4%	11.3%	57.9%	98.8%	0.67192	16
	BA	85.2%	87.1%	8.1%	55.1%	100.0%	0.00000	417
	CE	92.5%	93.0%	5.3%	66.0%	100.0%	0.00000	184
	DF	69.5%	69.5%	NA	69.5%	69.5%	NA	1
	ES	86.8%	88.3%	6.5%	65.4%	97.2%	0.00023	78
	GO	83.5%	85.3%	9.2%	50.1%	100.0%	0.00000	246
	MA	84.8%	86.2%	8.8%	57.2%	100.0%	0.00000	217

UF_SIGLA	media	mediana	sd	min	max	pvalor_shapiro	n_municipios
MG	88.3%	89.8%	8.2%	22.3%	100.0%	0.00000	853
MS	77.5%	77.7%	8.9%	47.7%	97.1%	0.09050	79
MT	84.0%	84.3%	9.4%	41.4%	100.0%	0.00016	141
PA	82.1%	82.9%	9.7%	41.7%	100.0%	0.00002	144
PB	87.5%	89.4%	8.2%	58.0%	99.3%	0.00000	223
PE	83.9%	86.1%	9.7%	44.8%	100.0%	0.00000	185
PI	88.2%	89.8%	7.1%	62.5%	100.0%	0.00000	224

## 5.12 Indicadores socioeconômicos

IVS

IDMH

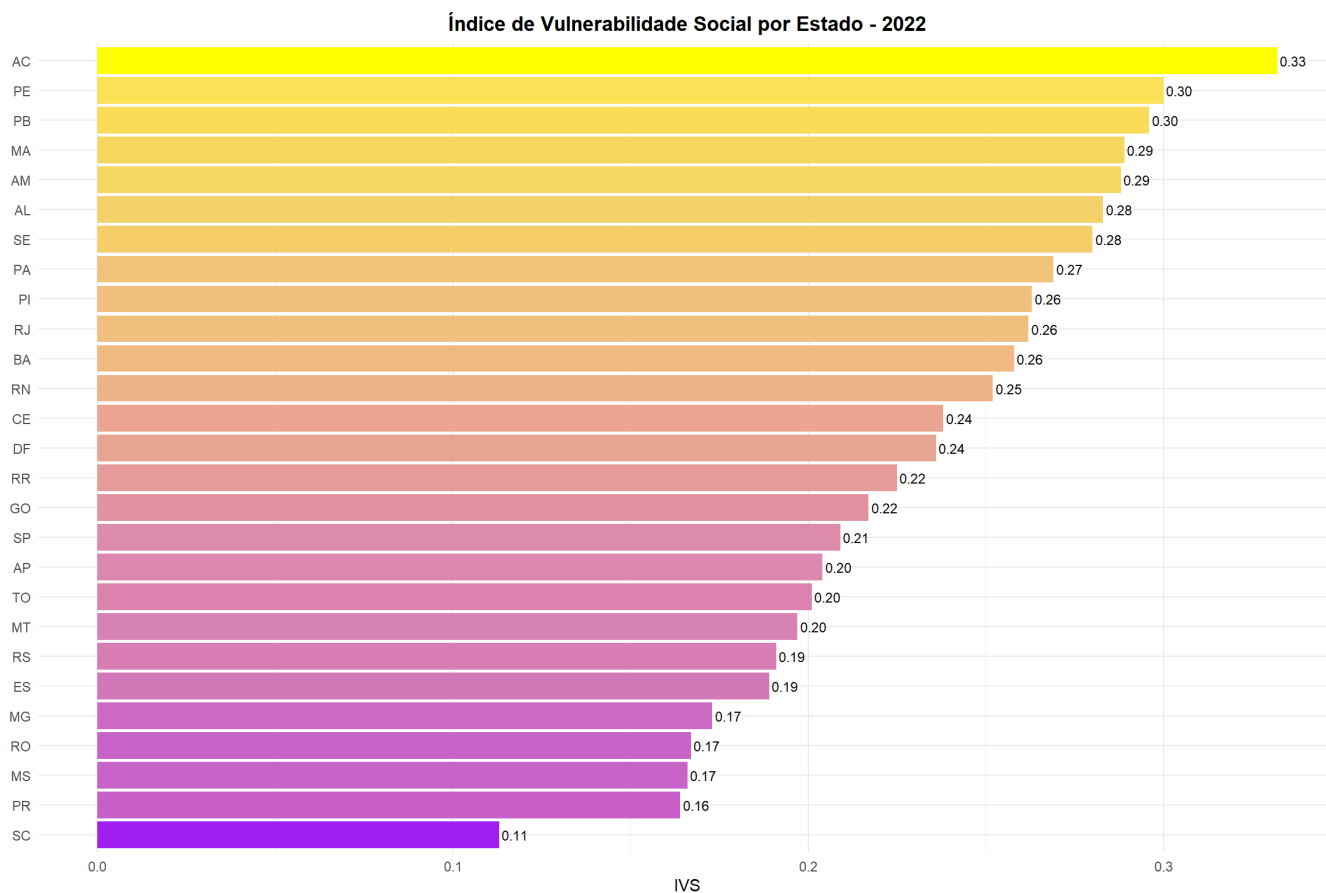
GINI

PIB Estadual

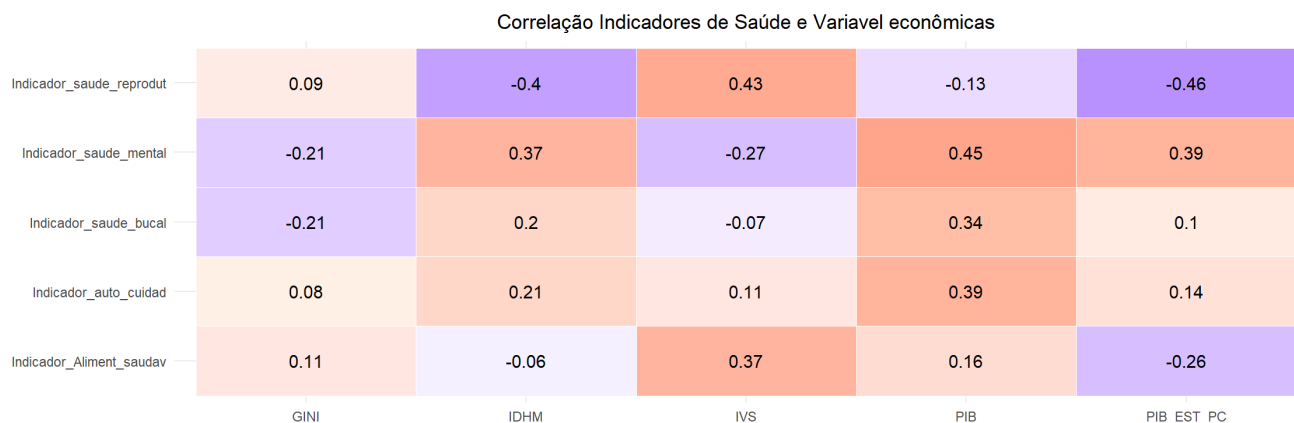
PIB Per capita por UF

PIB Per capita municipal

Box-plot PIB Per capita municipal por UF



## 5.13 Relacionamento dos indicadores de temas de saúde e socioeconômicos



### 5.14 Relacionamento dos indicadores de temas de saude e socioeconômicos

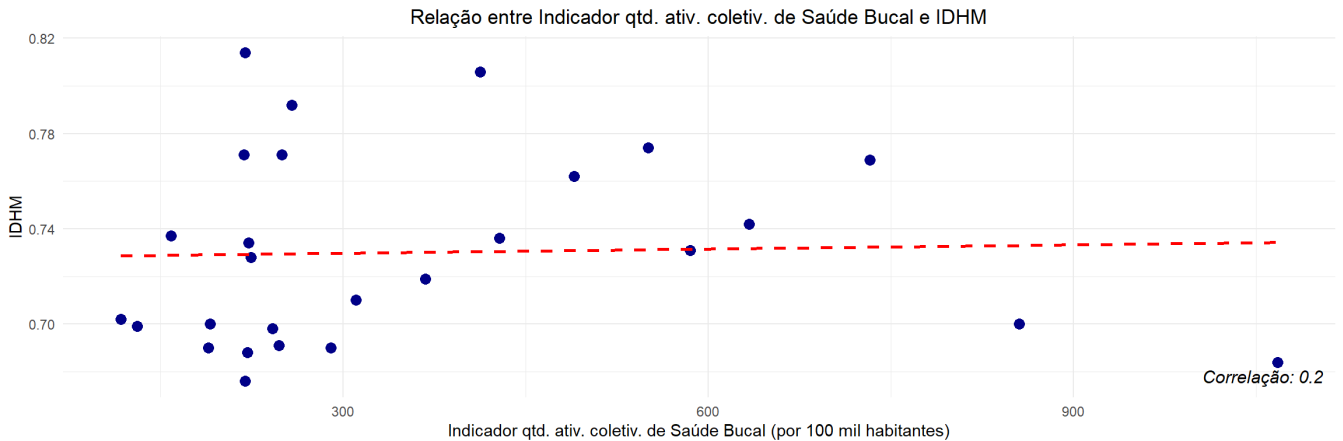
Saúde Bucal X IDHM

Saúde Bucal X Indice de GINI

Saúde Bucal X PIB

Saúde Bucal X PIB Per Capita

Saúde Bucal X IVS



### 5.15 Indicadores de alimentação saudável e socioeconômicos

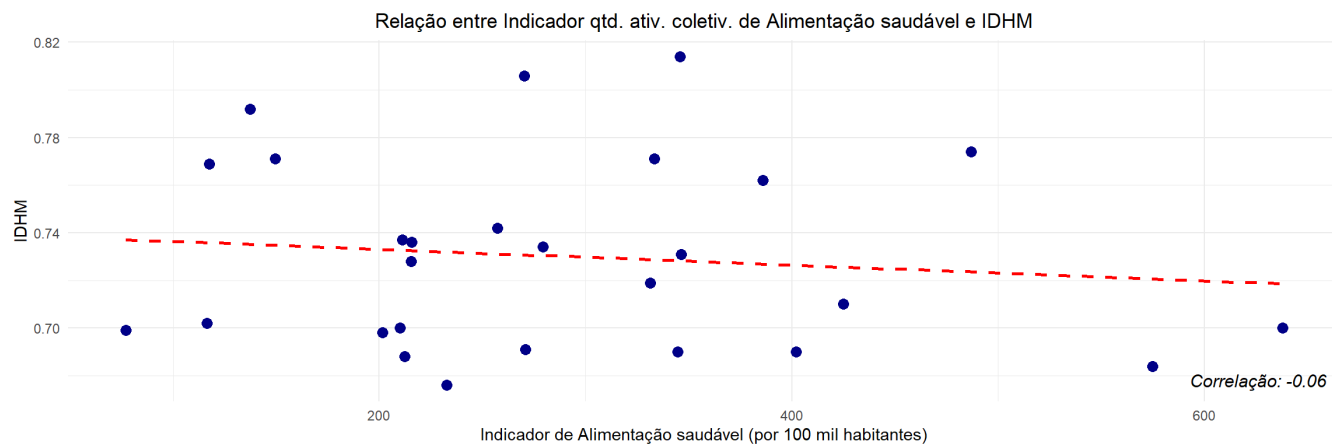
Alimentação saudável X IDHM

Alimentação saudável X Indice de GINI

Alimentação saudável X PIB

Alimentação Saudável X PIB per Capita

Alimentação saudável X IVS



## 5.16 Indicadores de Saude Mental e socioeconômicos

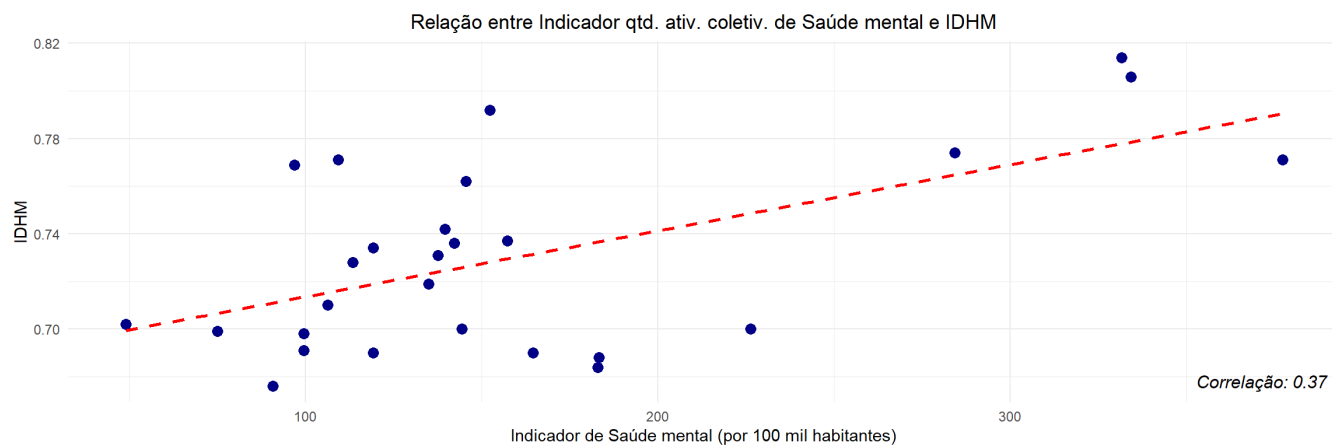
Saude Mental X IDHM

Saúde mental X GINI

Saúde Mental X PIB

Saúde Mental X PIB Per Capita

Saúde Mental X IVS



## 5.17 Indicadores de Saude Reprodutiva e socioeconômicos

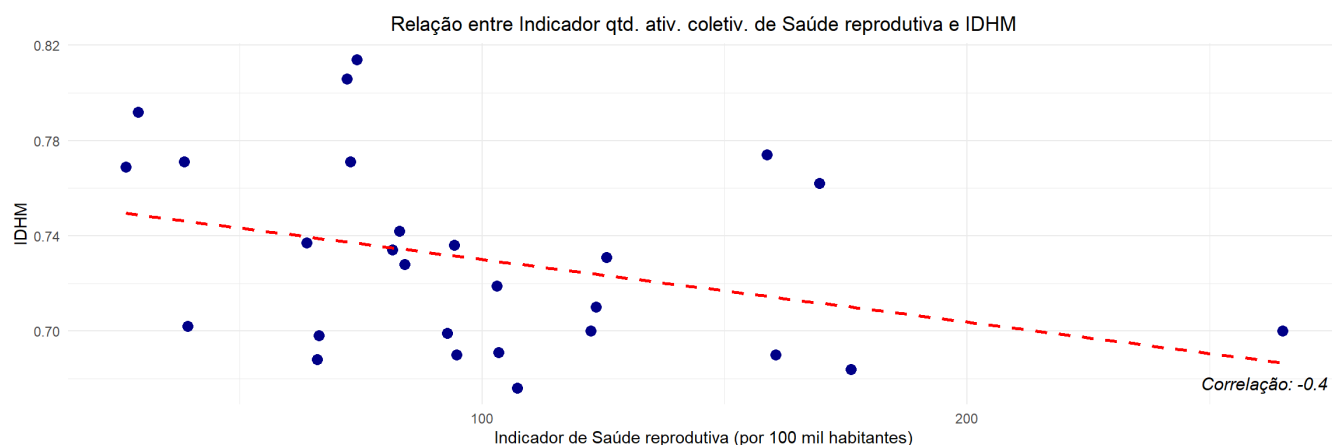
Saúde Reprodutiva X IDHM

Saúde reprodutiva X GINI

Saúde reprodutiva X PIB

Saúde reprodutiva X PIB Per Capita

Saúde Reprodutiva X IVS



5.18 Indicadores de auto cuidado e socioeconômicos

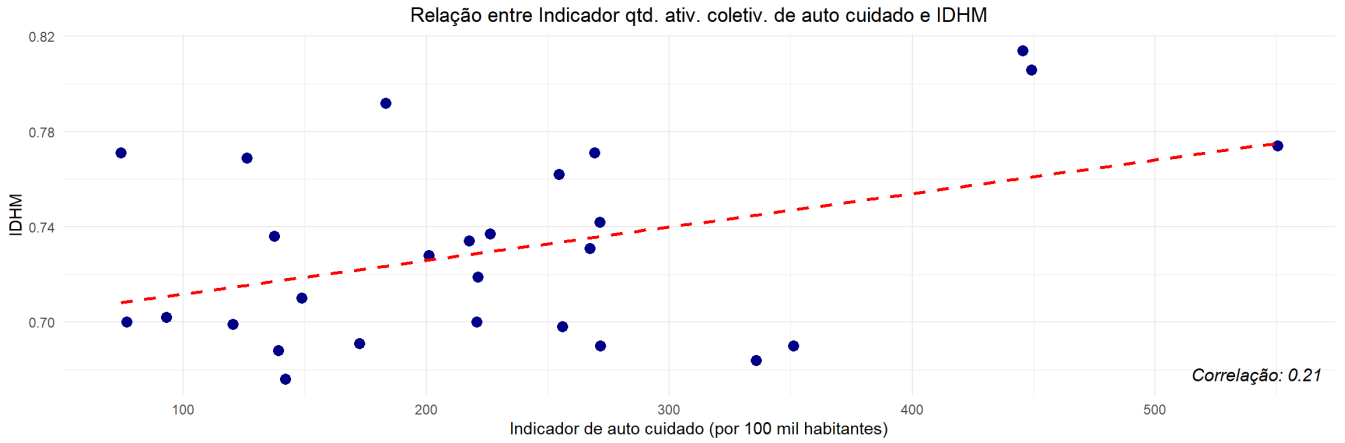
Auto cuidado X IDHM

Saúde reprodutiva X GINI

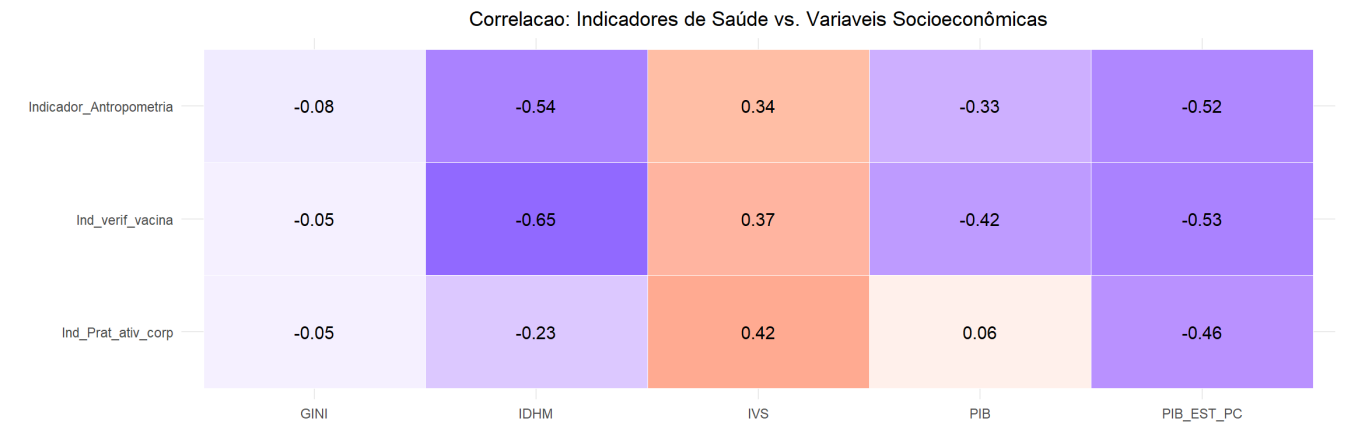
Saúde reprodutiva X PIB

Saúde reprodutiva X PIB Per Capita

Saúde Reprodutiva X IVS



5.19 Indicadores de Antropometria socioeconômicos



5.20 Indicadores de pratica de atividade corporal socioeconômicos

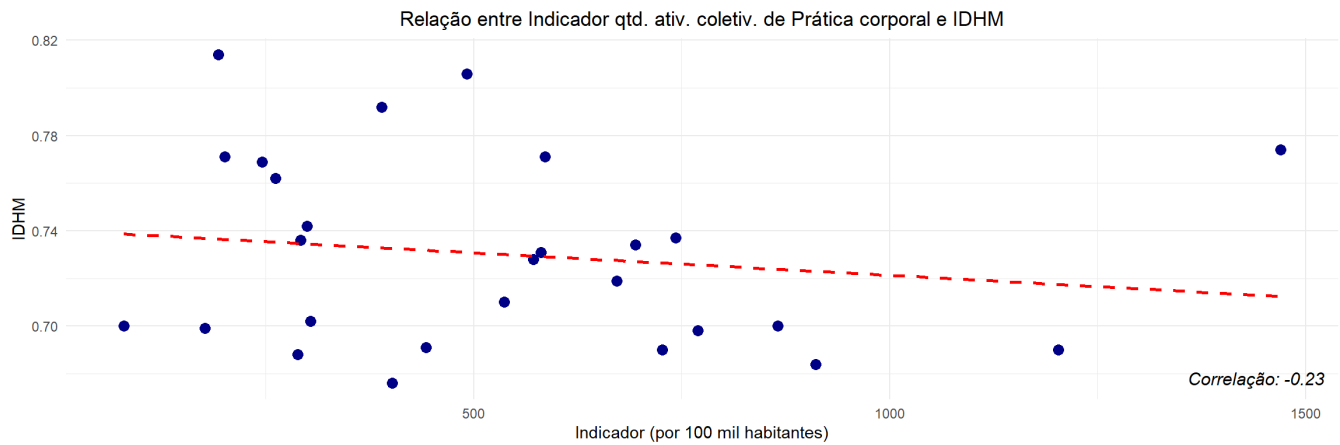
Prática corporal X IDHM

Prática corporal X GINI

Prática corporal X PIB

Prática corporal X PIB per Capita

Prática corporal X IVS



## 5.21 Indicadores Verificação vacinal e socioeconômicos

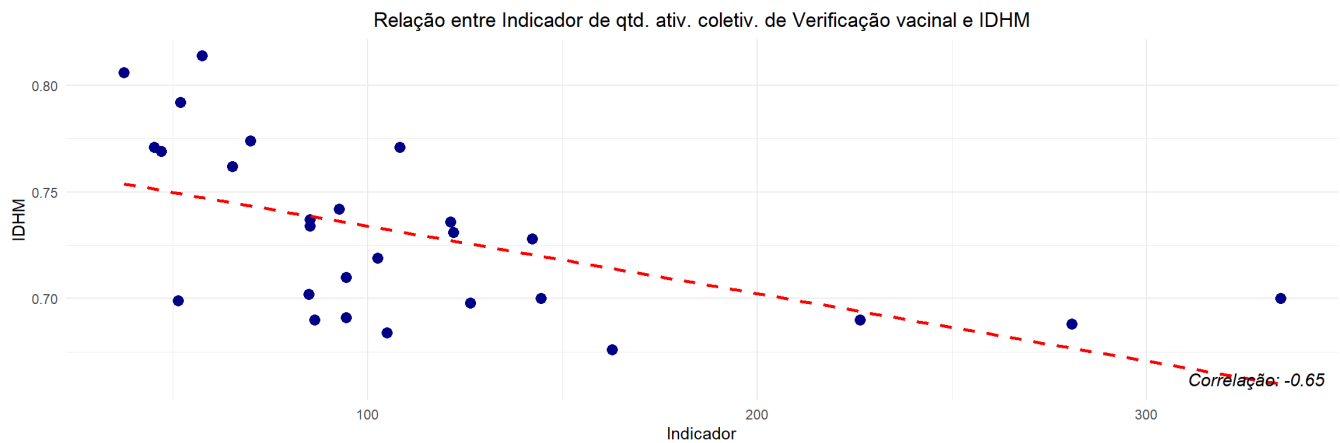
Verificação vacinal X IDHM

Verificação vacinal X GINI

Verificação Vacinal X PIB

Verificação Vacinal X PIB per capita

Verificação Vacinal X IVS



## 5.22 Indicadores de Antropometria e socioeconômicos

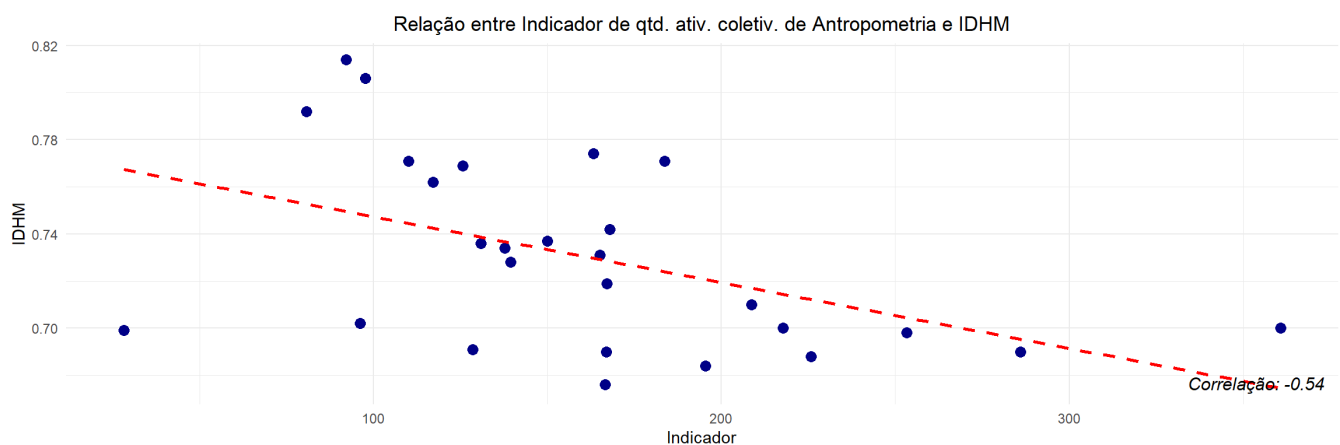
Antropometria X IDHM

Antropometria X GINI

Antropometria X PIB

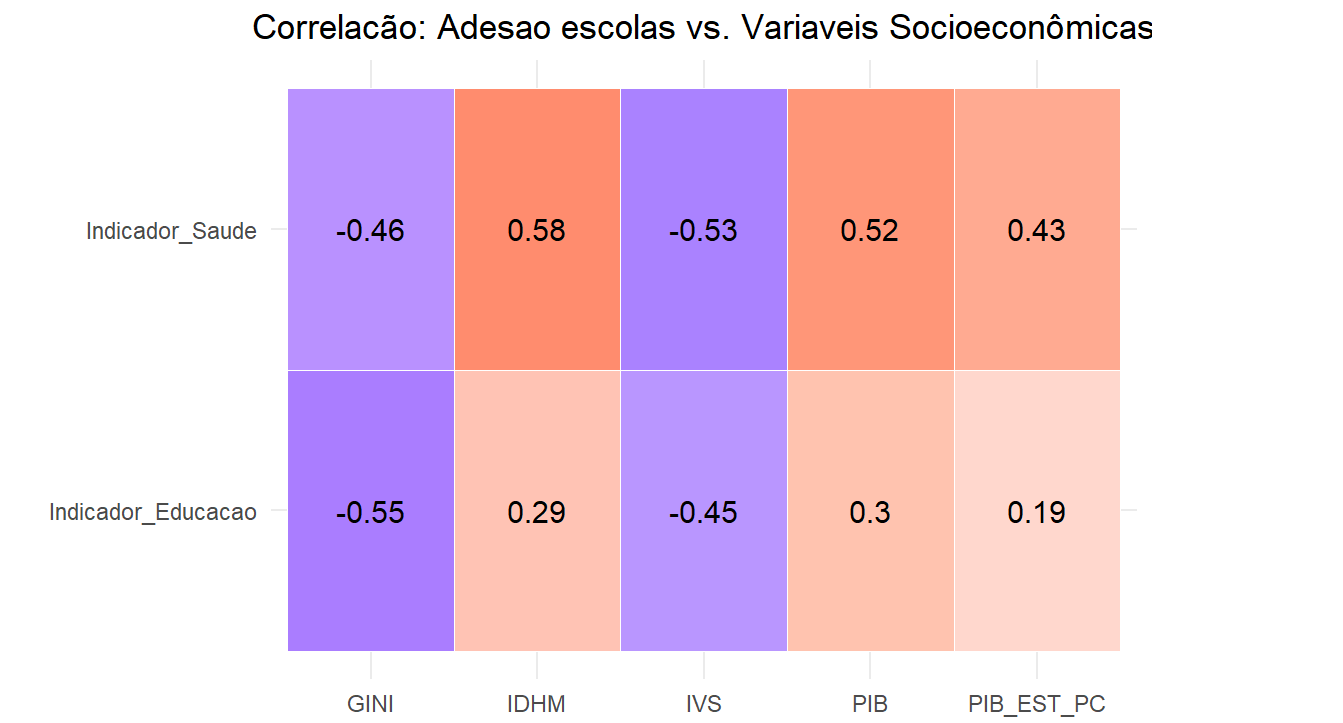
Antropometria X PIB per capita

Antropometria X IVS

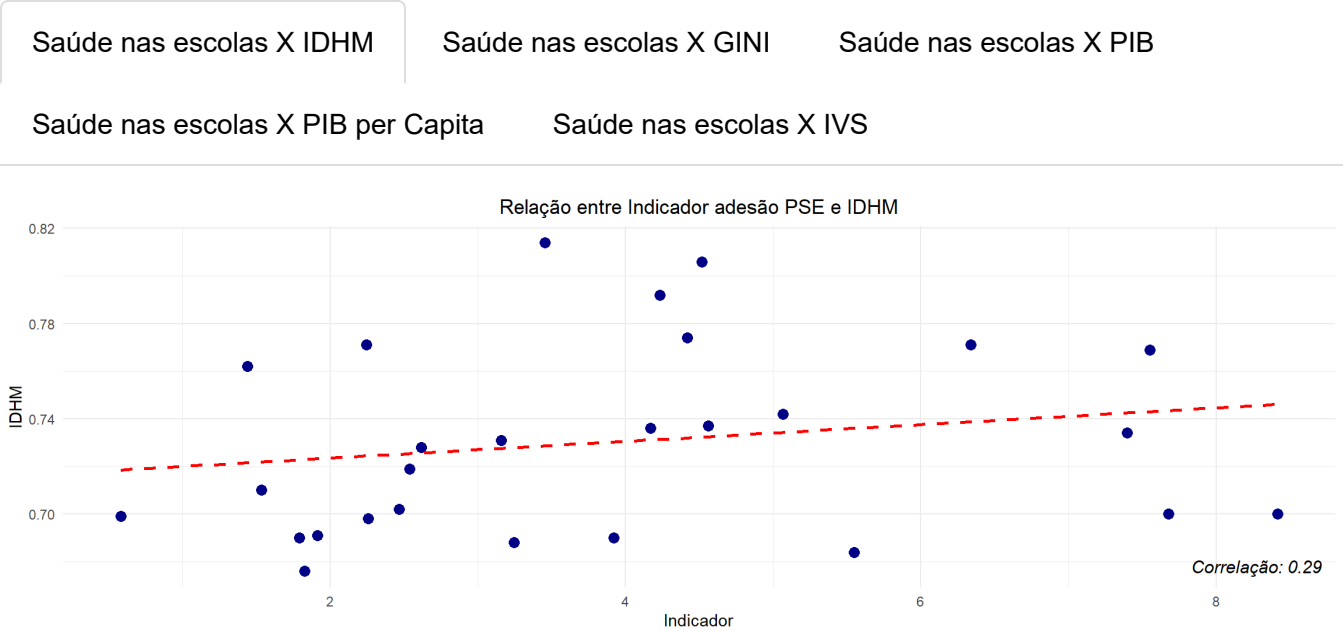




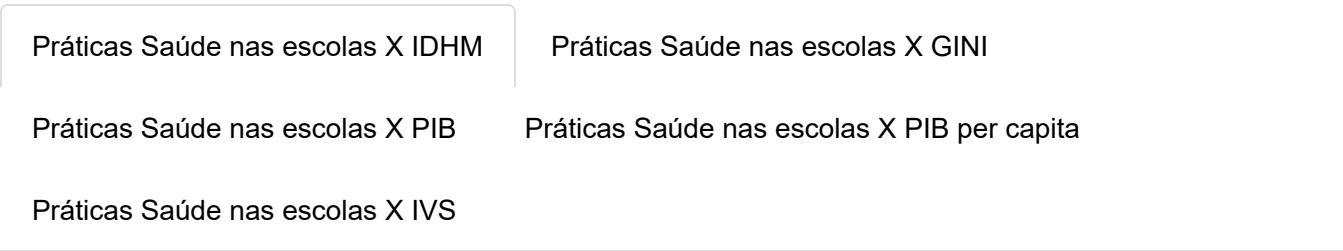
5.22 Indicadores de adesão de praticas de saúde nas escolas

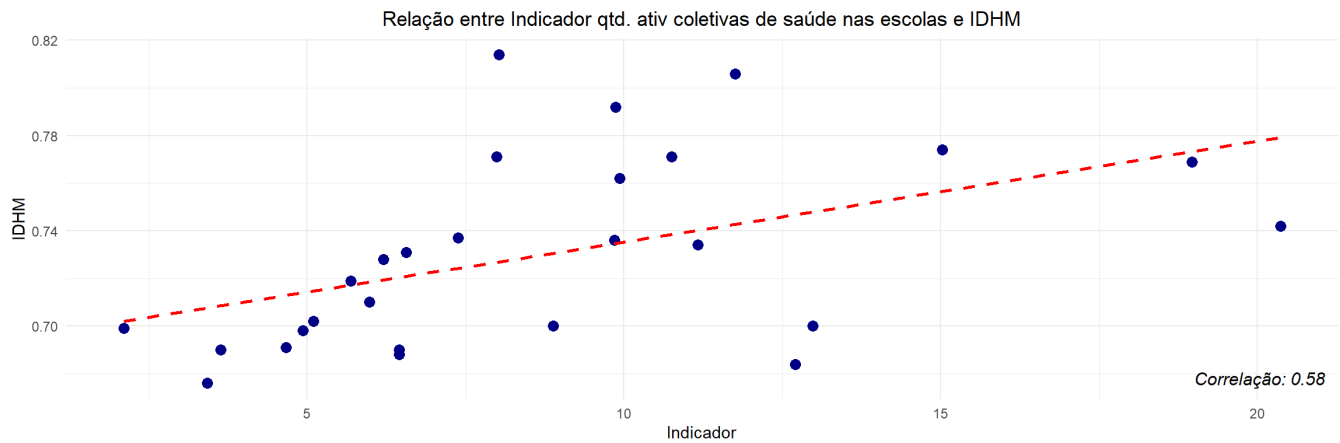


5.25 Indicadores de educação de saude nas escolas e socioeconômicos



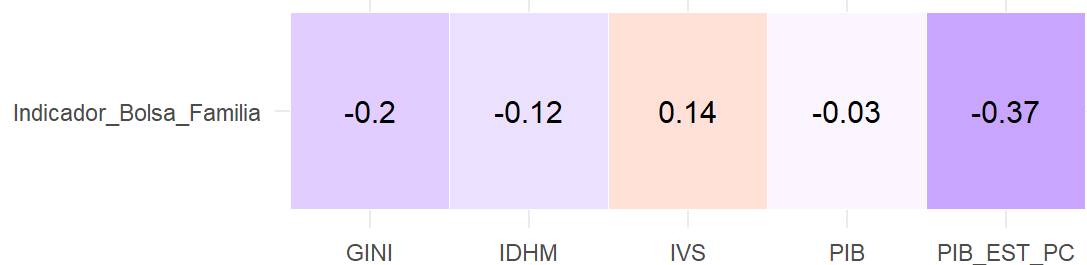
5.23 Indicadores de Saúde nas escolas socioeconômicos





## 5.24 Relação percentual de cobertura acompanhados BF socioeconômicos

Correlacao: Percentual cobertura BF vs. Variaveis Socioeconô



## 5.26 Relação Indicadores cobertura BFA e socioeconômicos

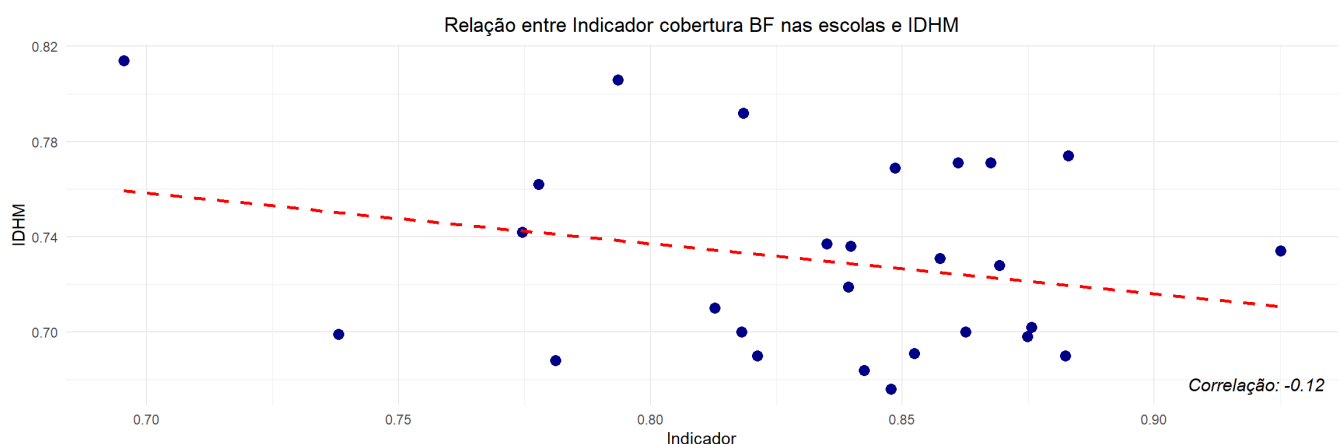
Cobertura BFA X IDHM

Cobertura BFA X GINI

Cobertura BFA X PIB

Cobertura BFA X PIB per Capita

Cobertura BFA X IVS



## 6 Referências Bibliográficas

- VIEIRA, Sonia. Bioestatística: Tópicos avançados. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
- Heidmann, Ivonete T.S. Buss, Almeida, Maria Cecília Puntel de. Boehs, Astrid Eggert. HEIDMANN, Ivonete T.S.; BUSS, Almeida, Maria Cecília Puntel de; BOEHS, Astrid Eggert; WOSNY, Antonio de Miranda; MONTICELLI, Marisa. Promoção à saúde: Trajetória histórica de suas concepções. Texto

Contexto Enferm, v. 15, n. 2, p. 352-358, 2006.

- BUSS, Paulo Marchiori; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; PINTO, Luiz Felipe; ROCHA, Cristianne Maria Famer. Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longo dos últimos 40 anos (1980-2020). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 12, p. 4723-4735, 2020.
- Pinheiro ES, Alcântara CS, Sobral TC, Silva SS, Lima JS, Carvalho DO, et al. Promoção à saúde em serviço de diabetes e hipertensão. *REVISA*. 2023; 12(Esp1): 671-80.