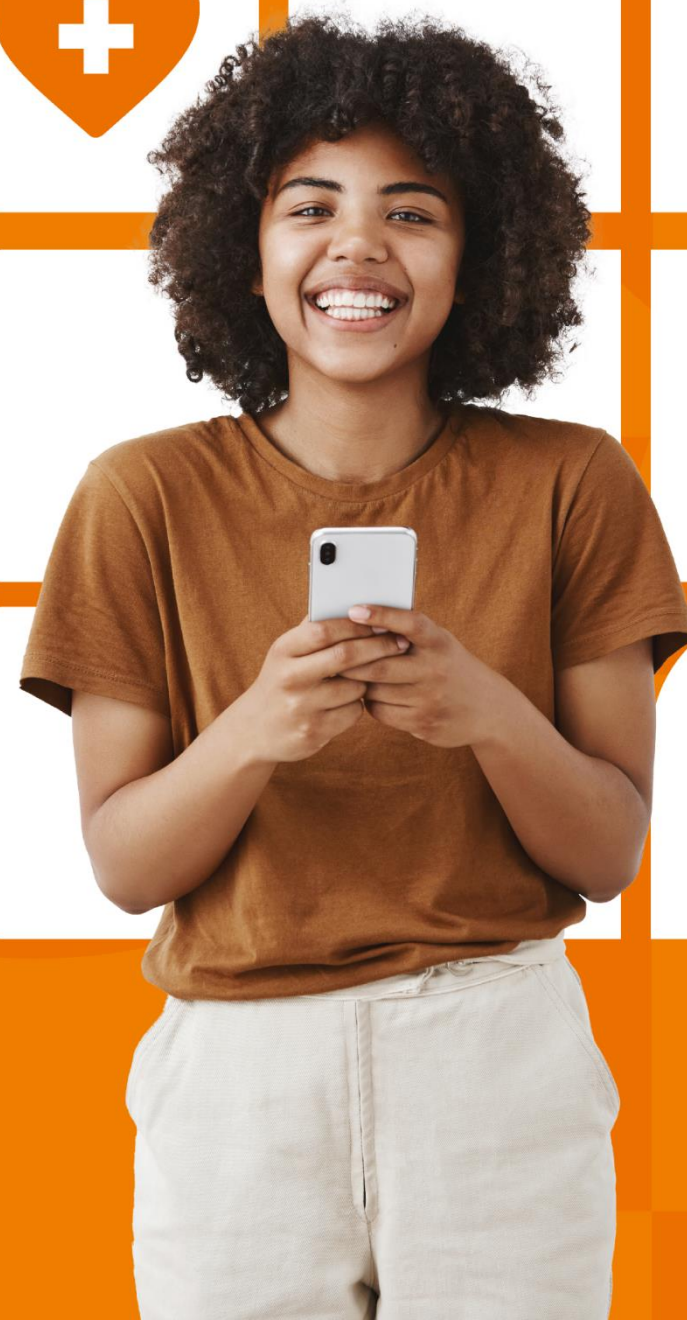




SUS Digital

Noções Gerais & Marcos Legais



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

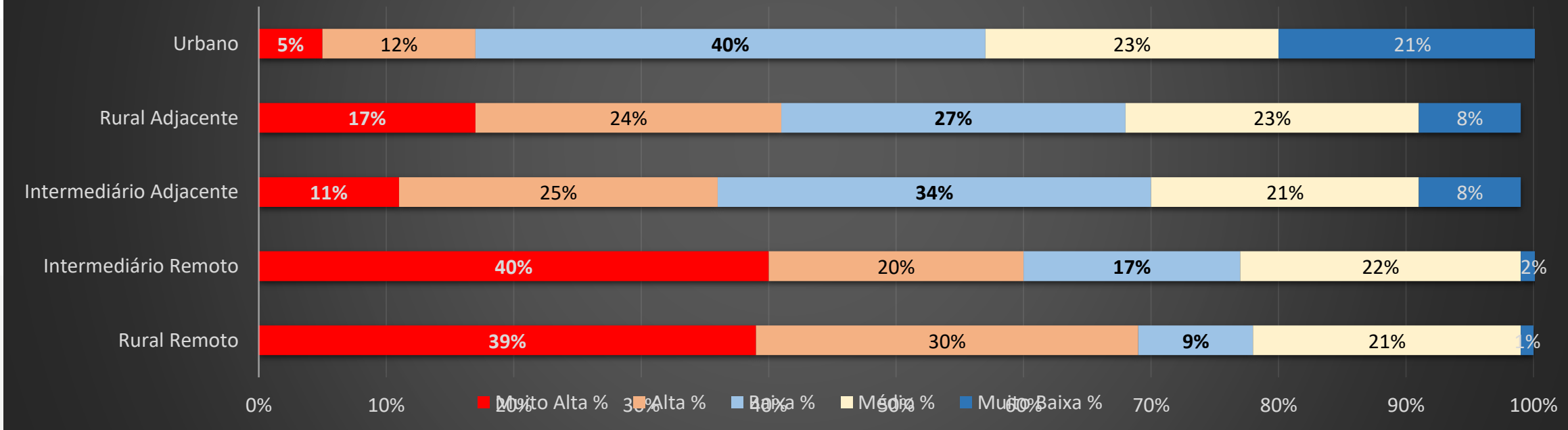
PREMISSAS PARA DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS

- ✓ A necessidade de ser estabelecida uma distribuição mais equânime do orçamento público federal, tendo em vista o enfrentamento das diferenças regionais e inequidades no país.
- ✓ A necessidade de serem identificados subsídios que possam ser utilizados, como parte dos critérios no desenho do modelo de financiamento do Programa SUS Digital, como forma do Programa contribuir para a redução das inequidades no acesso a saúde no país.
- ✓ A necessidade de estabelecer critérios, para o financiamento do Programa, que sejam capazes de ser aplicados nas diversas formas de atuação (municipal, estadual, regional e macrorregional, podendo ser monitorados e avaliados, independentemente do nível de agregação, articulando-se, portanto, à promoção das Redes de Atenção à Saúde e aos planos municipais e estaduais de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

- ✓ O modelo do incentivo financeiro do Programa SUS Digital Brasil deve ser indutor de planejamento regional integrado, ascendente e pactuado na CIB, devendo buscar promover o fortalecimento da governança das Redes de Atenção.
- ✓ Os Planos de Transformação Digital deverão, assim, ser elaborados por Macrorregião de saúde;
- ✓ A necessidade de incorporação no estudo da capacidade instalada dos municípios na Atenção Especializada (média e alta complexidade), considerando seu papel no território-macrorregiões de saúde, além dos critérios relacionados ao enfrentamento das desigualdades regionais.

- Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), IPEA-2015.
- Tipologia Rural Urbana, IBGE- 2017.
- População IBGE - 2022.
- Análise de Cenários a partir de dados agregados por macrorregião de saúde.
- Planos Municipais de Saúde – DigiSUS Gestor - 2023
COGINP/CGPS/DGIP/SE/MS.
- Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde, SIOPS -2022.
- Cetic.br -2022.
- Índice Brasileiro de Conectividade (IBC), ANATEL-2022.
- Densidade de médicos especialistas por 1.000 habitantes, CFM – 2023.
- Leitos dos SUS (DRAC, 2023).
- Estabelecimentos de saúde para atenção especializada (DRAC, 2023).
- Produção ambulatorial (DRAC, 2023).
- Índice de atração como destino para moradores de outros municípios para serviços de saúde de baixa e média complexidades(REGIC, IBGE, 2018).
- Índice de atração como destino para moradores de outros municípios para serviços de saúde de alta complexidade (REGIC, IBGE,2018).

Gráfico 1 - Municípios brasileiros: Relação IVS e Tipologia rural urbana
(n. 5.565 municípios)



Tipologia / IVS	Muito Alta		Alta		Média		Baixa		Muito Baixa	
	Mun	Pop	Mun	Pop	Mun	Pop	Mun	Pop	Mun	Pop
Intermediário Adjacente	72	1.958.307	173	4.044.515	141	2.355.009	242	3.712.432	58	757.902
Intermediário Remoto	24	703.655	12	240.566	13	370.863	10	166.910	1	12.870
Rural Adjacente	513	7.699.201	730	8.458.626	706	5.532.348	836	5.724.902	255	1.460.695
Rural Remoto	124	2.077.860	98	930.312	69	528.504	30	217.426	2	4.177
Urbano	70	3.088.573	165	10.352.992	329	45.751.537	581	75.966.632	311	20.887.793
Total Geral	803	15.527.596	1.178	24.027.011	1.258	54.538.261	1.699	85.788.302	627	23.123.437

Orçamento público em saúde (indicadores em análise)

Tabela 3 - Municípios por faixas de % de aplicação de recursos em ASPS e Faixa IVS

FAIXA IVS	FAIXA % DE APLICAÇÃO							
	FAIXA 1		FAIXA 2		FAIXA 3		FAIXA 4	
Muito Alta	6	0,7%	415	51,7%	319	39,7%	63	7,8%
Alta	2	0,2%	503	42,7%	597	50,7%	76	6,5%
Média	1	0,1%	446	35,5%	690	54,8%	121	9,6%
Baixa	5	0,3%	473	27,9%	1024	60,3%	196	11,5%
Muito Baixa	2	0,3%	194	31,0%	369	58,9%	61	9,7%
Total Geral	16	0,3%	2031	36,5%	2999	53,9%	517	9,3%

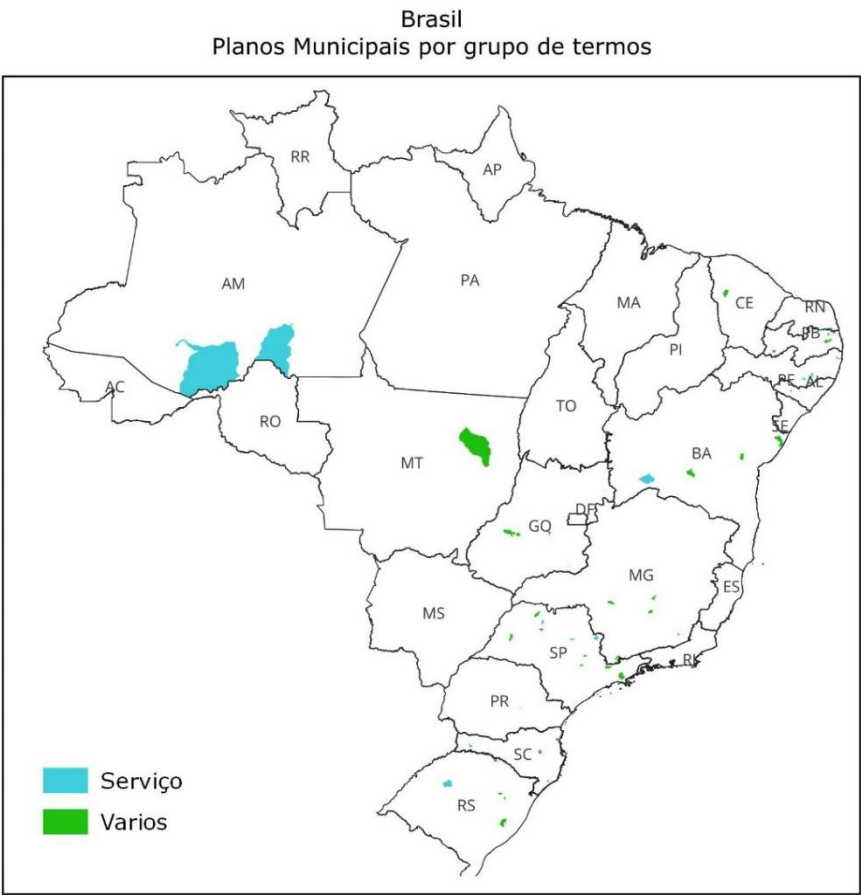
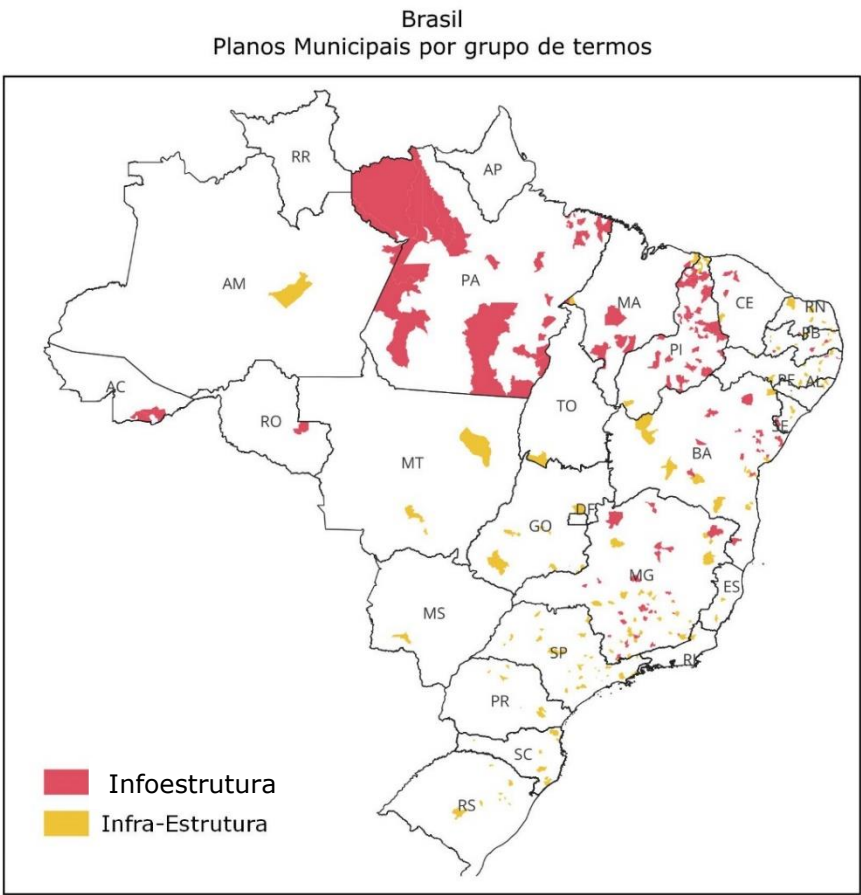
FAIXA	% de aplicação	
Faixa 1	0,00 - 14,99	
Faixa 2	15,00 - 20	
Faixa 3	20,01 - 30,00	
Faixa 4	> 30,00	

Tabela 4 - Municípios por faixas de % de aplicação de recursos em ASPS e Tipologia Rural Urbana

Tipologia rural urbana	FAIXA % DE APLICAÇÃO							
	FAIXA 1		FAIXA 2		FAIXA 3		FAIXA 4	
Urbano	3	0,2%	372	26%	868	60%	212	15%
Intermediário Adjacente	4	0,6%	190	28%	392	57%	100	15%
Rural Adjacente	8	0,3%	1267	42%	1576	52%	189	6%
Intermediário Remoto	0	0,0%	35	58%	20	33%	5	8%
Rural Remoto	1	0,3%	167	52%	143	44%	11	3%

A Saúde Digital nas diretrizes dos Planos Municipais de Saúde

Figura 2 - Campo semântico da Saúde Digital nos planos municipais de saúde.



Apenas **6,79%** dos municípios brasileiros incluíram termos relacionados à saúde digital, nas diretrizes dos planos municipais de saúde, no período de 2018 a 2021 e/ou 2022 a 2025

Infoestrutura	Infra-Estrutura	Serviços
Gestão de informação	Cabeamento	Telessaúde
Site	Computador	Sala de Situação
Plataforma	Informatização	Saúde Digital
Prontuário eletrônico	Internet	Radio
Sala de situação	Software	
Sistema de informação	Interoperabilidade	

Cenários com o Índice Brasileiro de Conectividade (IBC)

Figura 3 - Distribuição Geográfica por município da faixas IBC

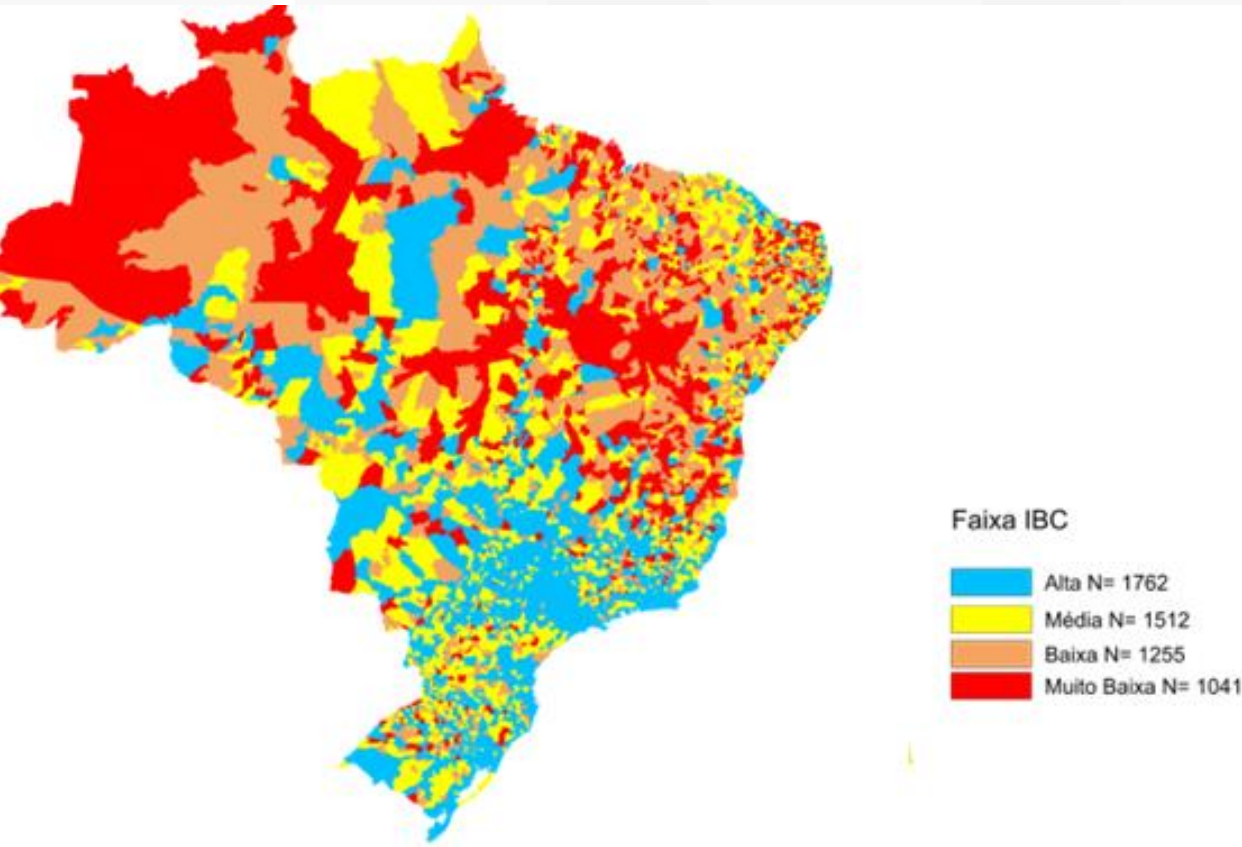
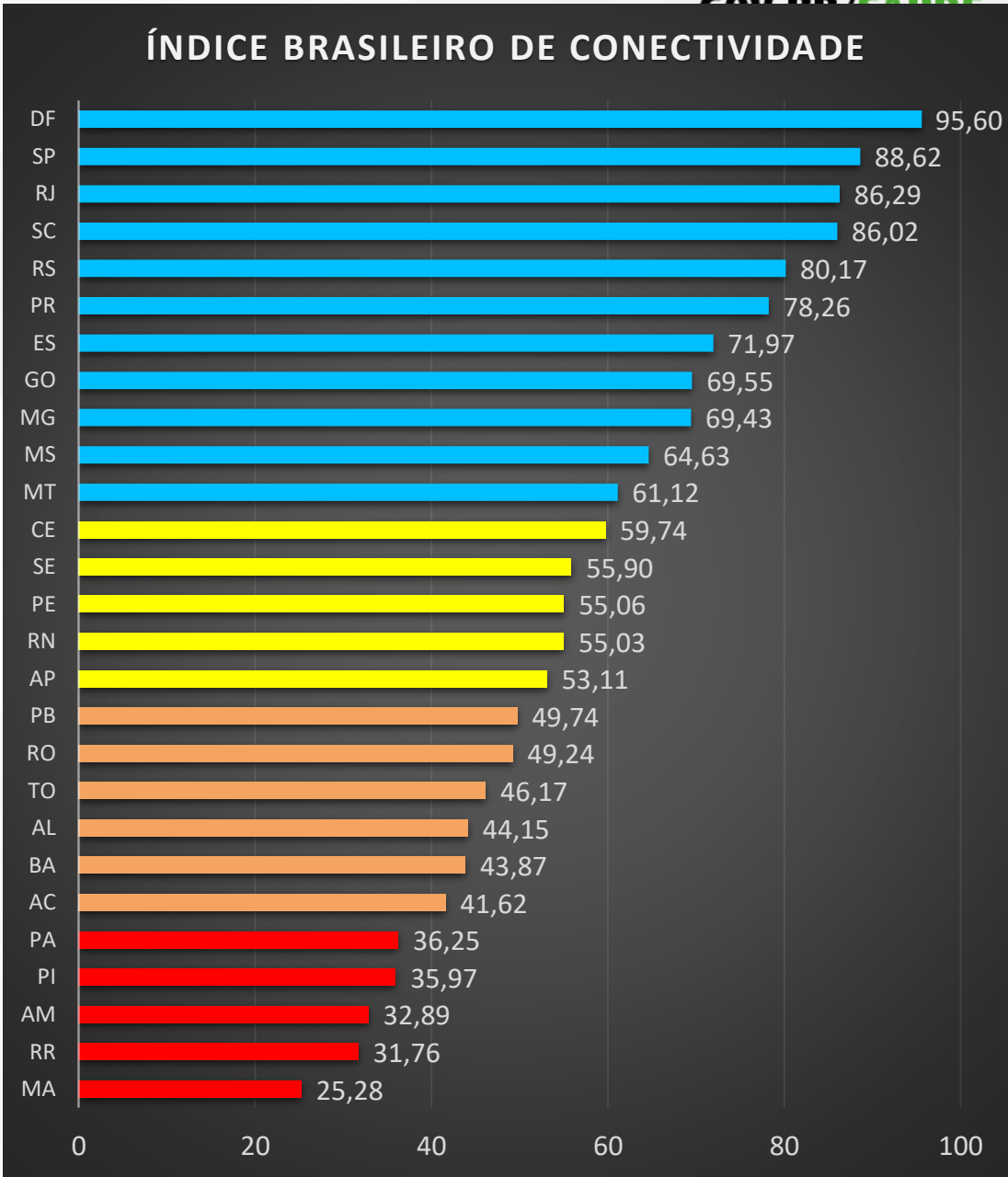
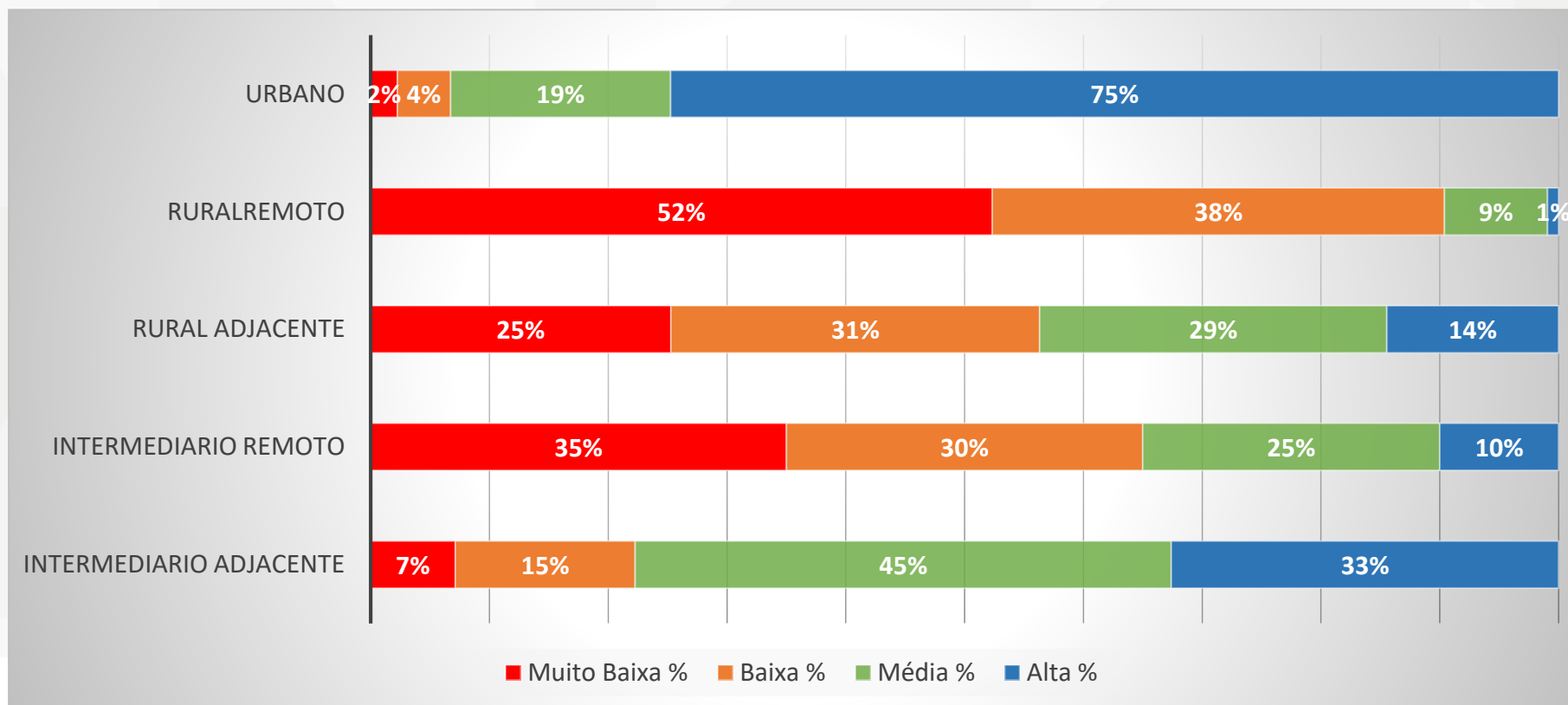


Gráfico 7 - Faixas e valores do IBC por UF.



Cenários com o Índice Brasileiro de Conectividade (IBC)

Gráfico 8 - Percentual de municípios por tipologia nas faixas do IBC



Cenários com o Índice Brasileiro de Conectividade (IBC)

Gráfico 9 - Percentual de municípios por faixas de IVS nas faixas do IBC

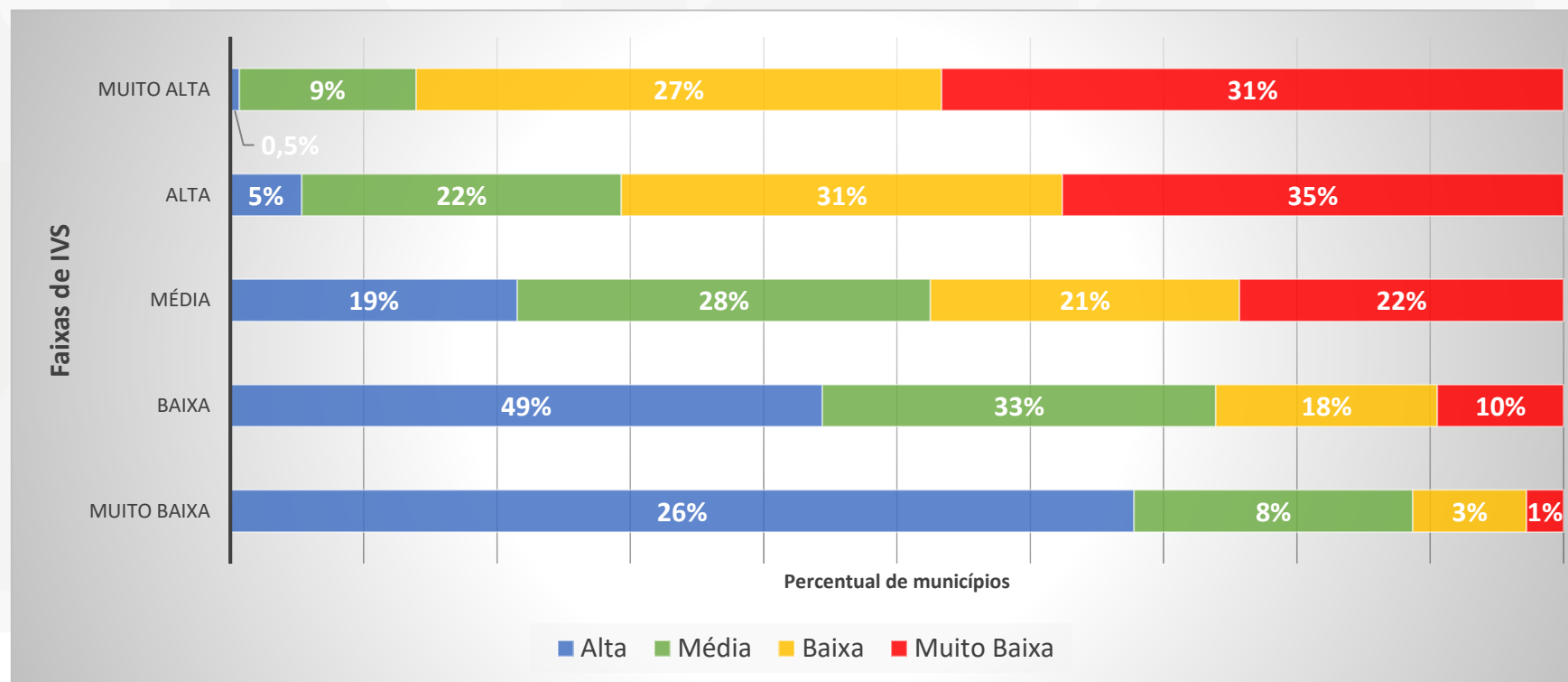
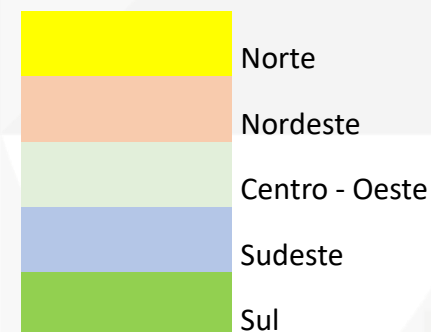


Tabela 5 - Densidade de médicos especialistas

UF	Médicos Especialistas	Densidade por 1.000 habitantes
AP	497	0.68
PA	4,598	0.71
MA	3,175	0.73
AC	579	0.82
AM	2,880	0.88
RR	527	1.02
RO	1,698	1.10
BA	13,753	1.15
CE	8,868	1.17
PE	8,763	1.21
MT	4,138	1.31
AL	3,416	1.38
RN	3,377	1.39
TO	1,638	1.50
RJ	27,006	1.55
GO	10,143	1.56
MS	4,255	1.60
PI	3,449	1.67
PB	4,809	1.68
SP	77,024	1.69
MG	36,008	1.86
PR	19,843	1.88
SE	2,871	1.91
ES	7,876	1.98
SC	13,820	2.00
RS	23,092	2.18
DF	10,736	3.47



Limitações:

“...não há como afirmar, apenas com os dados disponíveis, que o médico exerça suas atividades profissionais em uma determinada região específica do estado” (CFM, 2023)

CONCLUSÕES- CENÁRIO 1

- Dos 1.981 municípios brasileiros classificados na faixa de **vulnerabilidade muito alta e alta**, 74% (1.465) são de **tipologia rural remoto e rural adjacente** ([Gráfico 1](#)).
- **63%** dos municípios aplicam **mais de 20%** de recursos em ASPS, sendo que **30%** destes são da faixa de **vulnerabilidade alta e muito alta** ([Tabela 3](#)).
- **60 %** (3.032) dos municípios que aplicam **mais de 20%** de recursos em ASPS são da **tipologia rural remoto e rural adjacente** ([Tabela 4](#)).
- São fartas as evidências sobre **desigualdades sociodigitais**, especialmente nos municípios de pequeno porte em **áreas rurais e remotas** Cetic.br (2022).
- Nas Regiões **Norte e Nordeste**, **79%** dos municípios estão na faixa de vulnerabilidade **alta ou muito alta**, correspondendo a **37 milhões de habitantes** IPEA (2015). Destes municípios, **73%** são da tipologia **rural remoto e rural adjacente**, correspondendo a 17 milhões de habitantes.
- Dos municípios brasileiros, aqueles que têm os menores índices de conectividade (**muito baixa e baixa**), são os que tem a **tipologia rural remoto (90%)**, **rural adjacente (56%)** e **intermediário adjacente (65%)** ([Gráfico 8](#)).
- A maior parte dos estados do Norte e Nordeste tem as menores densidades de médicos especialistas por mil habitantes ([Tabela 5](#) e [Figura 4](#)).

Gráfico 1. Correlação entre quantidade de leitos do SUS e população por Macrorregião de Saúde

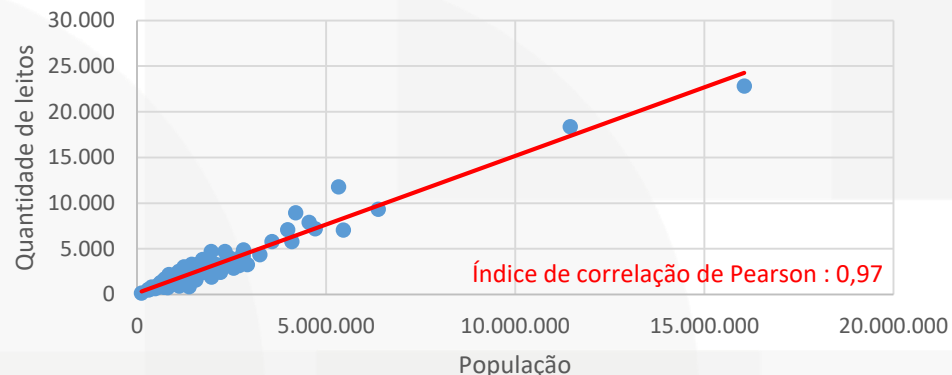


Gráfico 2. Correlação entre total de estabelecimentos para atenção especializada e população por Macrorregião de Saúde

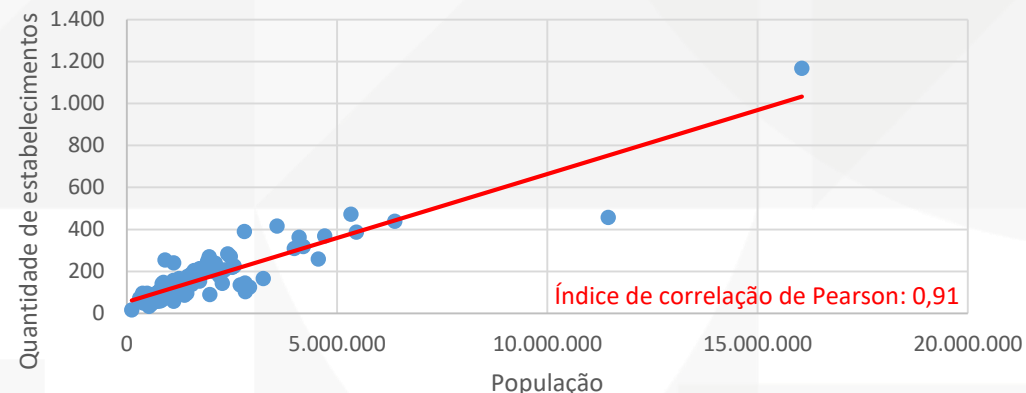
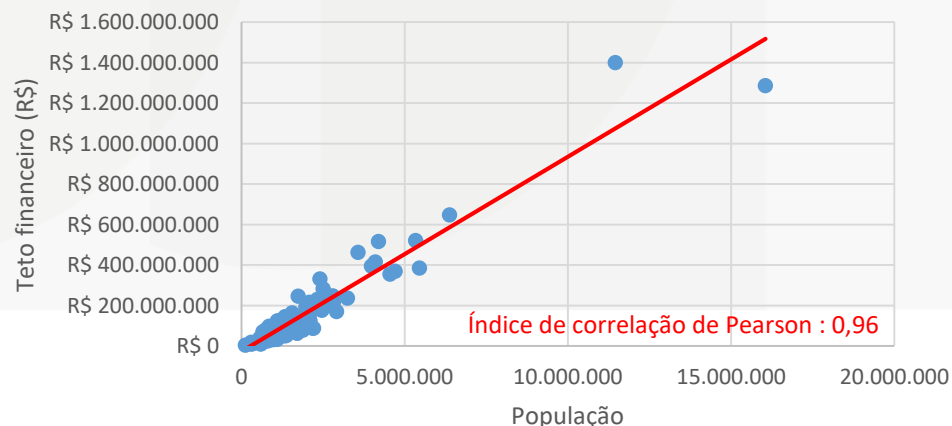


Gráfico 3. Correlação entre produção ambulatorial (R\$) e população por Macrorregião de Saúde



O índice de correlação de Pearson varia de -1 a 1, onde 0 é ausência de correlação e o sinal é a direção da correlação.

Conclusão: Existe correlação positiva entre a número de leitos do SUS (0,97), total de estabelecimentos de saúde para atenção especializada (0,91) e produção ambulatorial (R\$) (0,96) com o porte populacional das macrorregiões de saúde, onde quanto maior a população das macrorregiões maior é a capacidade instalada.

Atração para Serviços de Saúde e Porte Populacional

O **Índice de Atração para Serviços de Saúde** é um dos índices utilizados para classificar a **Região de Influência das Cidades**, mensura nos municípios a atração como destino para moradores de outros municípios para serviços de saúde. Para a análise por macrorregião de saúde, foi utilizado o maior índice de atração de cada macrorregião (REGIC, IBGE, 2018).

Gráfico 4. Correlação entre o maior índice de atração para alta complexidade e a população da macrorregião

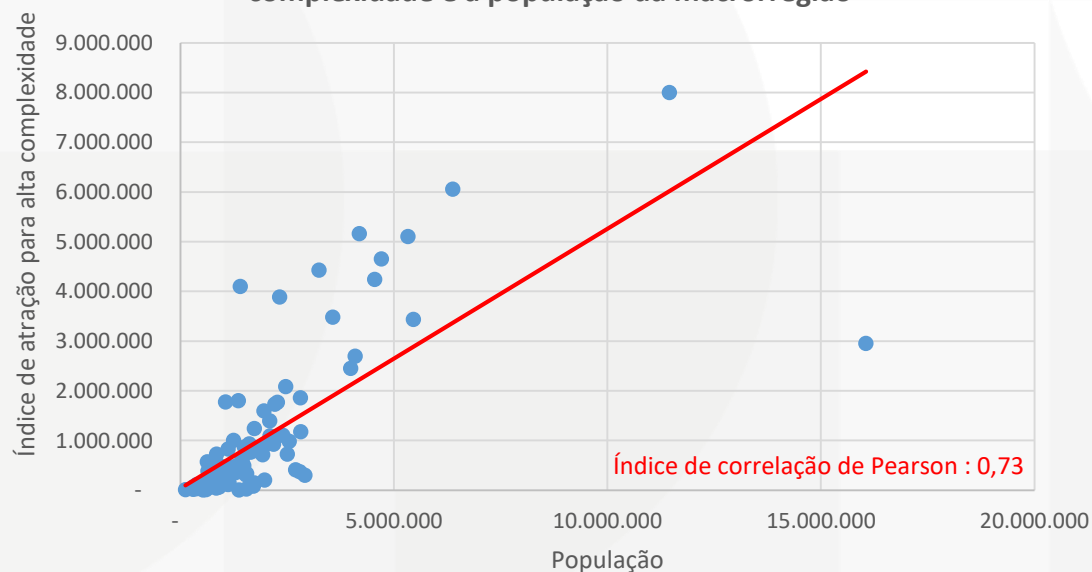
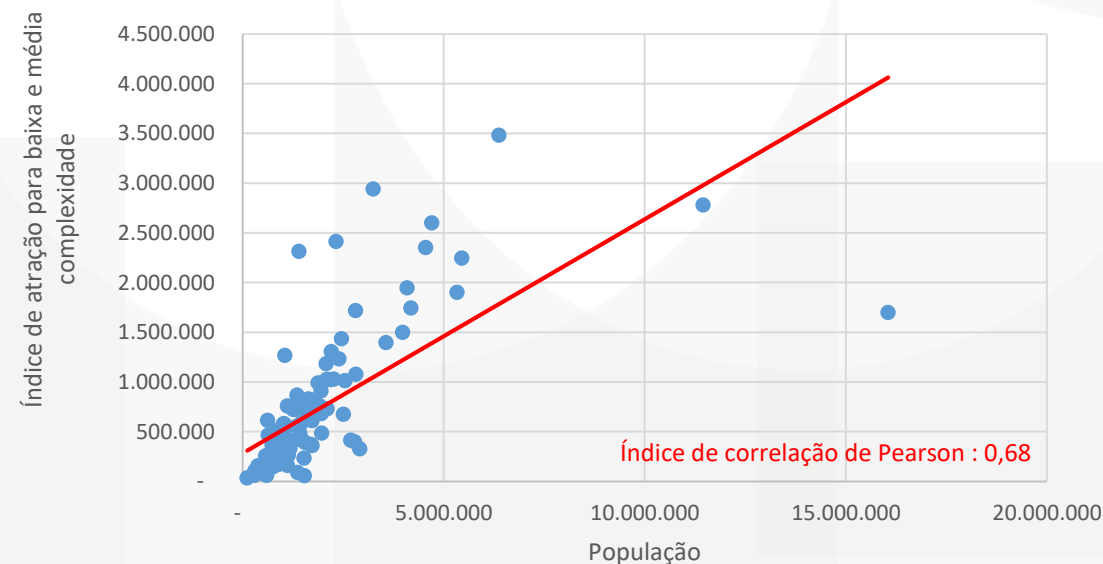


Gráfico 5. Correlação entre o maior índice de atração para baixa e média complexidade e a população da macrorregião



O índice de correlação de Pearson varia de -1 a 1, onde 0 é ausência de correlação e o sinal é a direção da correlação.

Conclusão: Existe correlação positiva entre o maior índice de atração para serviços de média e alta complexidade e a população nas macrorregiões de saúde, onde quanto maior a população das macrorregiões, maior é o índice de atração.

Capacidade Instalada, Porte Populacional e Vulnerabilidade Social

GOV.BR/SAUDE



Pequeno Porte: 4.914 municípios com até 50mil hab.
Médio Porte: 337 municípios entre 50.001 e 100mil hab.
Grande Porte: 303 municípios entre 100.001 e 900 mil hab.
Metrópole: 16 municípios acima de 900 mil hab.

88%
**Municípios de
Pequeno
Porte até 50
mil hab.**

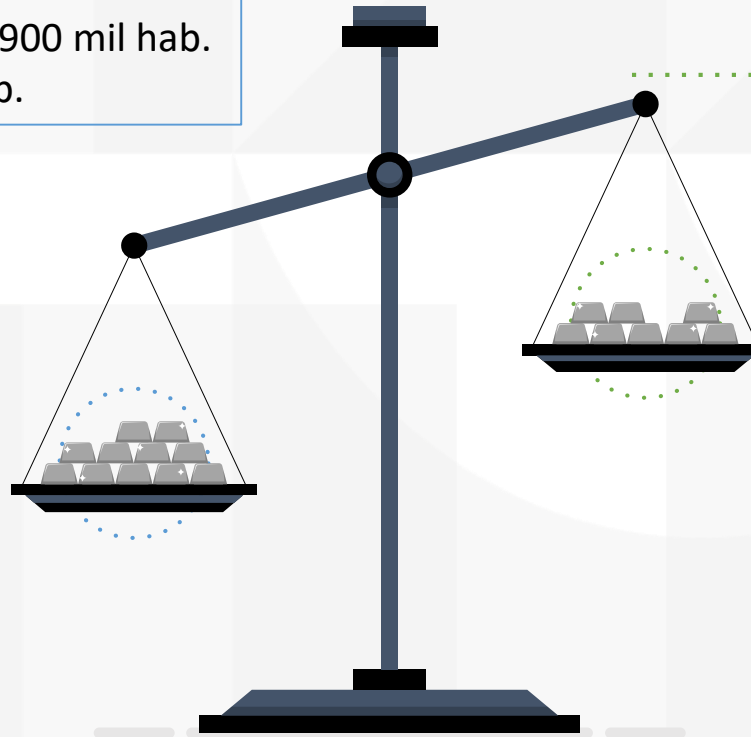
A maioria são Rural Remoto, Rural adjacente e Intermediário Remoto

76% dos municípios em Vulnerabilidade Social Alta e Muito Alta estão nessas tipologias

12%
**Municípios
acima de 50
mil hab.**

Urbano Intermediário Adjacente

A maioria de Vulnerabilidade Social Baixa



Se o peso atribuído a população for igual para todos os municípios e macrorregiões de saúde, o volume maior de recursos será destinado para as macrorregiões com as maiores capacidades instaladas e de baixa vulnerabilidade social

O Centro de Pesquisa Aplicada em Inteligência Artificial Recriando Ambientes (IARA)-
06.11.2023

- De 5.570 municípios do Brasil, apenas 41 têm mais de 500 mil habitantes, sendo que muitos destes são capitais.
- Mais representativos do Brasil seriam os cerca de 70% dos municípios que têm até 20 mil habitantes

“Não é o fato de ter pouca população que nos privaria da transformação digital dos municípios. Talvez o que falte e tenhamos de dar mais atenção é como levar ações de governança para esses municípios”

Fonte: <https://agencia.fapesp.br/transformacao-digital-nos-municipios-deve-ir-alem-de-criar-aplicativos-e-digitalizar-processos-existentes/50145>

Índice de Critérios para Distribuição de Recursos Financeiros (ICSD)

- **Tipologia Rural / Urbana**

- Classificação proposta pelo IBGE em 2017 com vistas a elaborar uma nova classificação para a divulgação do Censo Demográfico 2020

$$ICSD = RU + IVS$$

- **Índice de Vulnerabilidade Social**

- Índice produzido a partir do conceito de vulnerabilidade social, composto por 16 indicadores que mensuram a infraestrutura urbana, o capital humano e a renda e trabalho.

Metodologia: Grupos de Macrorregiões de Saúde

ICSD municipal

$$ICSD = RU + IVS$$

Onde:
ICSD é o Índice de critérios para distribuição de Recursos Financeiros para o Programa SUS Digital Brasil municipal;
RU é a tipologia rural/urbano;
IVS é o índice de vulnerabilidade social.

Média ICSD Macrorregião

$$ICSD_M = \frac{\sum ICSD}{n}$$

Onde:
 $ICSD_M$ é média do ICSD municipal para macrorregião de saúde;
 n é o número de municípios por macrorregião de saúde.

Agrupamento de Macrorregiões por quintil

$$Q_k = \left(\frac{k * (n + 1)}{5} \right)$$

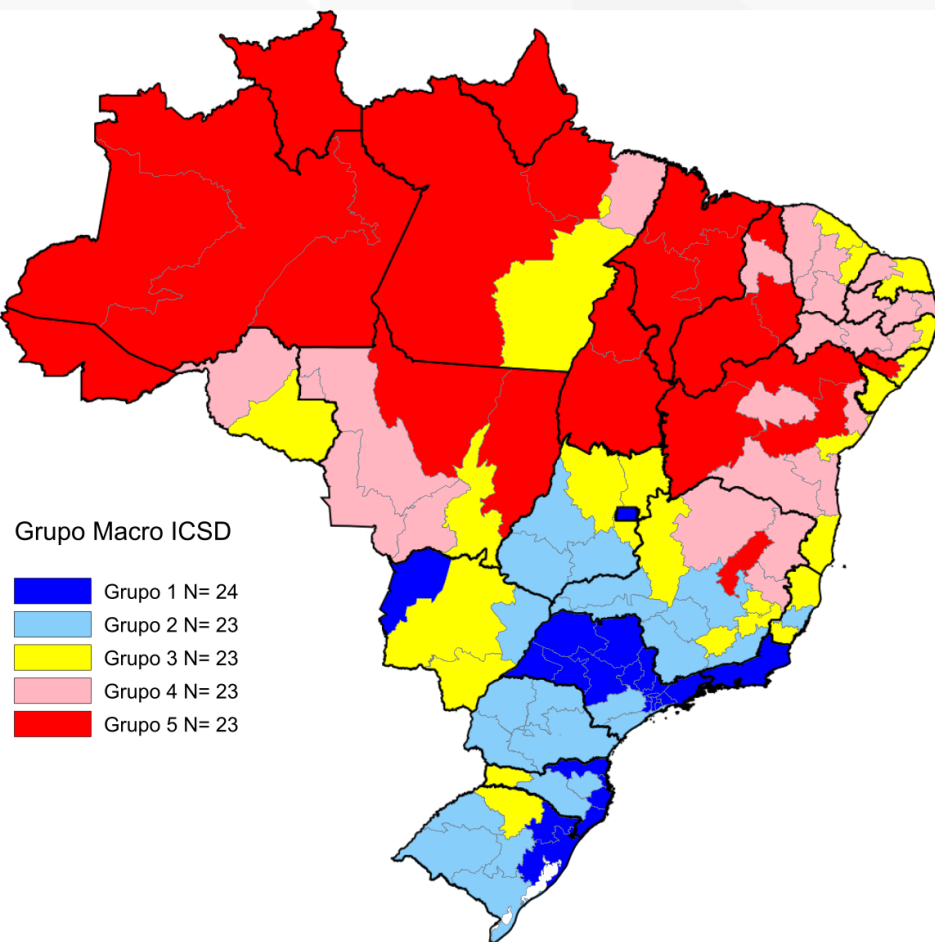
Onde:
 Q_k é o valor do quintil;
 k é o número quintil;
 n é o número de macrorregião de saúde.

5 Grupos Macrorregião

- Grupo 1 N= 24
- Grupo 2 N= 23
- Grupo 3 N= 23
- Grupo 4 N= 23
- Grupo 5 N= 23

PLANOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL – FINANCIAMENTO, MACRORREGIÕES E ÍNDICE DE DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS PARA SAÚDE DIGITAL

Figura 1. Grupos de Macrorregiões de Saúde por Intervalos de ICSD



Quadro 1. Características dos Grupos de Macrorregiões de Saúde por Intervalos de ICSD

GRUPO	INTERVALO	CARACTERÍSTICAS DO GRUPO
Grupo 5	0,96 - 1,45	Do total da população brasileira dos municípios classificados com situação de vulnerabilidade muito alta e alta, 39% (15,2 MI pessoas) estão neste grupo. Estão neste grupo 76% dos municípios rurais remotos, 72% intermediário remoto e 16% rurais adjacentes. 75% dos municípios rurais remotos de até 20 mil habitantes encontram-se nesse grupo.
Grupo 4	0,85 - 0,95	Do total da população brasileira dos municípios classificados com situação de vulnerabilidade muito alta e alta, 32% da população (12,7 MI pessoas) estão neste grupo. Estão neste grupo 14% dos municípios rurais remotos, 13% intermediário remoto e 25% rurais adjacentes. 15% dos municípios rurais remotos de até 20 mil habitantes encontram-se nesse grupo.
Grupo 3	0,68 - 0,84	Do total da população brasileira dos municípios classificados com situação de vulnerabilidade muito alta e alta, 28% da população (11,2 MI pessoas) estão neste grupo. Estão neste grupo 8% dos municípios rurais remotos, 12% intermediário remoto e 22% rurais adjacentes.
Grupo 2	0,59 - 0,67	Do total da população brasileira dos municípios classificados com situação de vulnerabilidade muito alta e alta, 1% da população (299 mil pessoas) estão neste grupo. Estão neste grupo 2% dos municípios rurais remotos, 3% intermediário remoto e 28% rurais adjacentes.
Grupo 1	0,31 - 0,57	Do total da população brasileira dos municípios classificados com situação de vulnerabilidade muito alta e alta, 0,3% da população (131 mil pessoas) estão neste grupo. Estão neste grupo 0% dos municípios rurais remotos, 0% intermediário remoto e 9% rurais adjacentes.

CONCLUSÕES- CENÁRIO 2

- As análises de correlação para os cenários de capacidade instalada demonstraram que existe correlação positiva entre a quantidade de leitos do SUS, total de estabelecimentos de saúde para atenção especializada e produção ambulatorial (R\$) com a população nas macrorregiões de saúde, onde quanto maior a população das macrorregiões maior é a capacidade instalada (Gráficos 1 , 2 e 3).
- Ao analisar o índice de atração para serviços de saúde, observa-se que existe uma correlação positiva com o porte populacional (Gráfico 4 e 5).
- Nas análises das distribuições dos recursos para as macrorregiões de saúde, percebe-se que aquelas que compõem o grupo 4 e 5, ou seja as macrorregiões com municípios mais vulneráveis e rurais remotos, estão com os maiores valores per capita, R\$4,21 e R\$4,22, mantendo-se a distribuição equânime dos recursos para o enfrentamento das desigualdades regionais.

• PLANOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL – FINANCIAMENTO, MACRORREGIÕES E ÍNDICE DE DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS PARA SAÚDE DIGITAL

Metodologia de Distribuição dos Recursos

$$RT_j = (P_j * x) + \left(ICSD_j * \frac{(RT - \sum(P_j * x))}{\sum ICSD_j} \right)$$

Piso Per capita: distribuição do recurso mediante quantitativo populacional, à razão de R\$ 1,00 por habitante.

ICSD: O restante dos recursos é distribuído a partir da aplicação do ICSD.

Onde:

- j é o município;
- RT é o recurso total disponível;
- P é a população;
- x é o peso aplicado à população; e
- $ICSD$ é o Índice de critérios para distribuição de Recursos Financeiros para o Programa SUS Digital Brasil:

$$ICSD = RU + IVS$$

RU: Tipologia Rural / Urbana (IBGE, 2017)

IVS: Índice de Vulnerabilidade Social (IPEA, 2015)

O Modelo do Incentivo Financeiro do Programa SUS Digital Brasil é **indutor de Planejamento Regional Integrado, ascendente e pactuado na CIB**, e busca promover o fortalecimento da governança das **Redes de Atenção à Saúde**, em consonância com princípios **éticos e organizativos do SUS**, dialogando com os normativos:

- Programa SUS Digital (PRT em tramitação)
- **PRT GM/MS Nº 1.604, de 18 de outubro de 2023.** Institui a Política Nacional de Atenção Especializada em Saúde.
- **PRT GM/MS nº 1.812, de 22 de julho de 2020**, que aprimora as *ações de gestão, planejamento e regionalização da saúde, visando à organização e à governança da RAS, no SUS.*
- **Resolução CIT Nº 37, de 22 de março de 2018.** *Dispõe sobre o processo de Planejamento Regional Integrado e a organização de macrorregiões de saúde.*
- **Resolução CIT Nº 23, DE 17 de agosto de 2017.** *Estabelece diretrizes para os processos de Regionalização, Planejamento Regional Integrado, elaborado de forma ascendente, e Governança das Redes de Atenção à Saúde no âmbito do SUS.*

Acredita-se que a distribuição equânime dos recursos financeiros contribuirá para:

- ✓ **Conter** o aumento e aprofundamento das desigualdades existentes no acesso da população aos serviços de saúde nos territórios de maior vulnerabilidade social, mais remotos e de menor capacidade instalada na Atenção Especializada;
- ✓ **Promover** a maior capacidade de gestão em saúde digital nas macrorregiões considerando os municípios em pior condição de vulnerabilidade social e menor capacidade instalada, quando, por exemplo, permitirá que possam ter melhores condições financeiras para a realizar o diagnóstico, o levantamento de necessidades, e contratualizar os serviços necessários nos territórios para a completude da atenção em saúde integral e integrada de uma linha de cuidado em determinada rede de atenção;
- ✓ **Reduzir** a iniquidade no acesso às soluções e serviços de saúde digital nas diferentes macrorregiões do país.

ANATEL. **Índice Brasileiro de Conectividade (IBC)**. Relatório Metodológico. 2º semestre, 2021.

BRASIL. **Faixa de Fronteira**. Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – PDFF. Secretaria de Programas Regionais Ministério da Integração Nacional, 2012. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/cartilha-faixa-defronteira.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 485, de 14 de abril de 2023**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Ano 2023, Nº 74, 18 de abril de 2023. Seção 1, p. 193. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-485-de-14-de-abril-de-2023-477636719>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2.983, de 11 de novembro de 2019**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Ano 2019, Nº 220, 13 de novembro de 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt2983_13_11_2019.html.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. **Faixa de Fronteira**: Programa de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira - PDFF. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2009. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/cartilha-faixa-de-fronteira.pdf>. Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 485, de 14 de abril de 2023. Dispõe sobre a distribuição de vagas, as diretrizes e os critérios para seu dimensionamento e a metodologia de sua priorização em municípios no âmbito dos programas de provimento do Ministério da Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, n. 74, 18 de abril de 2023. Seção 1, p. 193. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-485-de-14-de-abril-de-2023-477636719>. Acesso em: 18 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.983, de 11 de novembro de 2019. Institui o Programa de Apoio à Informatização e Qualificação dos Dados da Atenção Primária à Saúde - Informatiza APS, por meio da alteração das Portarias de Consolidação nº 5/GM/MS e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, n. 220, 13 de novembro de 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt2983_13_11_2019.html. Acesso em: 18 out. 2023.

CETIC.BR. **Fronteiras da inclusão digital** [livro eletrônico]: dinâmicas sociais e políticas públicas de acesso à Internet em pequenos municípios brasileiros/ [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. São Paulo, SP: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2022. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/fronteiras-da-inclusao-digital/>. Acesso em: 12 nov. 2023.

CFM. **Conselho Federal de Medicina. Demografia Médica.** 2023 Disponível em: Observatório (cfm.org.br).

CGMA/DEMAS/SEIDIGI/MS. **Análise de Cenários em Subsídios ao Programa SUS Digital Brasil: Enfrentamento das Desigualdades Regionais e Inequidades em Saúde Digital.** Relatório de pesquisa. Secretaria de Saúde Digital - SEIDIGI, Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde - DEMAS, Coordenação Geral de Monitoramento e Avaliação em Saúde – CGMA, Ministério da Saúde – MS, 2023.CFM – Conselho Federal de Medicina. Demografia Médica. 2023 Disponível em: Observatório (cfm.org.br).

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de influência das cidades 2018:** nota metodológica : volume especial / IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101729>. Acesso em: 12 nov. 2023.

IBGE. **Proposta metodológica para classificação dos espaços do rural, do urbano e da natureza no Brasil** / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102019.pdf>.

IBGE. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação** / IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100643.pdf>.

IPEA. **Atlas de Vulnerabilidade Social.** Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>.

SEIDIGI

Secretaria de Informação
e Saúde Digital



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Obrigado(a)!

