



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



Inquéritos sorológicos no Espírito Santo



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



Designação por Portaria do Grupo Técnico de Assessoramento ao COE COVID-19 ES

PORTARIA Nº 158-S, DE 12 DE MAIO DE 2020

Designa Grupo Técnico para assessoramento ao Centro de Operações em Emergência - COE COVID-19 ES.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das suas atribuições que lhe conferem o artigo 46, alínea "o" da Lei Estadual nº 3.043, de 31 de dezembro de 1975 e art. 98, inciso II da Constituição Estadual,

RESOLVE

Art. 1º DESIGNAR os especialistas abaixo para compor **GRUPO TÉCNICO DE ACESSORAMENTO AO COE COVID-19 ES**, visando a condução do inquérito sorológico como medida de enfrentamento à pandemia do Coronavírus no Estado do Espírito Santo.

NOME	CPF	FORMAÇÃO	VÍNCULO INSTITUCIONAL	LATTES
Crispim Cerutti Junior	949731487-68	Médico	Universidade Federal do Espírito Santo	4257067087979999
Cristiana Costa Gomes	953942307-49	Médica	HEC - Hospital Estadual Central	2205678266942456
Eliana Zandonade	980117077-87	Doutora em Estatística	Universidade Federal do Espírito Santo	0983533134908583
Ethel Leonor Noia Maciel	000957747-50	Doutora em Epidemiologia	Universidade Federal do Espírito Santo	3761398932271892
Filomena Euridice Carvalho de Alencar	375115304-78	Médica	Universidade Federal do Espírito Santo	1541460927486933
Gilton Luiz Almada	436435406-63	Médico veterinário	SESA	2897988272079066
Orlei Amaral Cardoso	092961807-67	Biólogo	SESA	1161231421034825
Pablo Medeiros Jabor	889158919-53	Dourado em Geografia	Coordenador de Geoprocessamento do IJSN	1542876666875683
Raphael Lubiana Zanotti	103649937-58	Médico	SESA	5147977135826773
Tania Reuter	790703967-34	Médica	Universidade Federal do Espírito Santo HUCAM	1608555024268552
Tânia Mara Ribeiro dos Santos	008043357-02	Enfermeira	SESA	1459984405380495
Vera Lucia Gomes de Andrade	261935747-00	Médica		8006887327873001
Whislay Maciel Bastos	960818561-00	Especialista em Epidemiologia		8849009525880453

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor a partir de sua data de publicação no Diário Oficial do Estado.

Vitória 12 de maio de 2020

NÉSIO FERNANDES DE MEDEIROS JUNIOR
Secretário de Estado da Saúde

OBJETIVOS

- 1. Estimar o percentual de pessoas infectadas pelo SARS-CoV2, no município, e no estado do ES.**
- 2. Estimar a velocidade de disseminação da infecção.**
- 3. Estimar o percentual de sintomas entre os positivos.**



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



O que aprendemos



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



O aplicativo



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

INQUÉRITO COVID-19
ETAPA ESTADUAL
11 a 13 de Agosto de 2020

Nota de Reconhecimento

Prezados profissionais, em nome de todos brasileiros, e das milhares de vítimas do COVID-19, em especial dos capixabas, recebam nossa gratidão pela dedicação e compromisso em cada etapa desta atividade. Adote e promova as medidas proteção! Venceremos!

SUS

Sistema Único de Saúde
A maior conquista do povo brasileiro em defesa da vida!

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

4ª ETAPA DO INQUÉRITO COVID-19
INQUÉRITO ESPÍRITO SANTO

Nota de Reconhecimento

Prezado profissional, em nome de todos brasileiros, e das milhares de vítimas do COVID-19, em especial dos capixabas, queremos externar nossa gratidão por sua dedicação e compromisso em cada etapa desta pesquisa.

Adote e promova as medidas proteção!
Esteja pronto! Haverão novos capítulos...

- Use máscara
- Lave suas mãos
- Não tome remédios sem prescrição médica
- Evite contato com mucosas
- Use sabão ou álcool gel
- Ao tossir, não use as mãos! Lave a superfície logo após!
- Respeite a distância social
- Cuide-se! Durma cedo!

Pontos a destacar:

- A pesquisa foi realizada por meio de **aplicativo desenvolvido especificamente para o inquérito;**
- Os **smartphones** utilizados foram **cedidos pelo IBGE;**
- Os **dados de cada aparelho** foram **monitorados em tempo real** permitindo dar feedback aos pesquisadores de campo;
- O **processamento dos dados** foi realizado **utilizando ferramentas de Business Intelligence.**



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



O Powerpoint Business Intelligence



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



Resultados dos Inquéritos Epidemiológicos COVID-19 de Base Populacional realizados pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo

GESTÃO

José Renato Casagrande
Governador do Espírito Santo

Nésio Fernandes de Medeiros Junior
Secretário de Saúde

Coordenação:



Pesquisadores convidados:



Instituto Jones dos Santos Neves



Instrumentos para orientação em campo

- **Mapa impresso**
- **Waypoint**
- **Arquivo KML / Google Earth**

- **Permitem orientação precisa para roteirização e identificação correta dos limites dos setores.**

LOCALIZAÇÃO - SETOR CENSITÁRIO

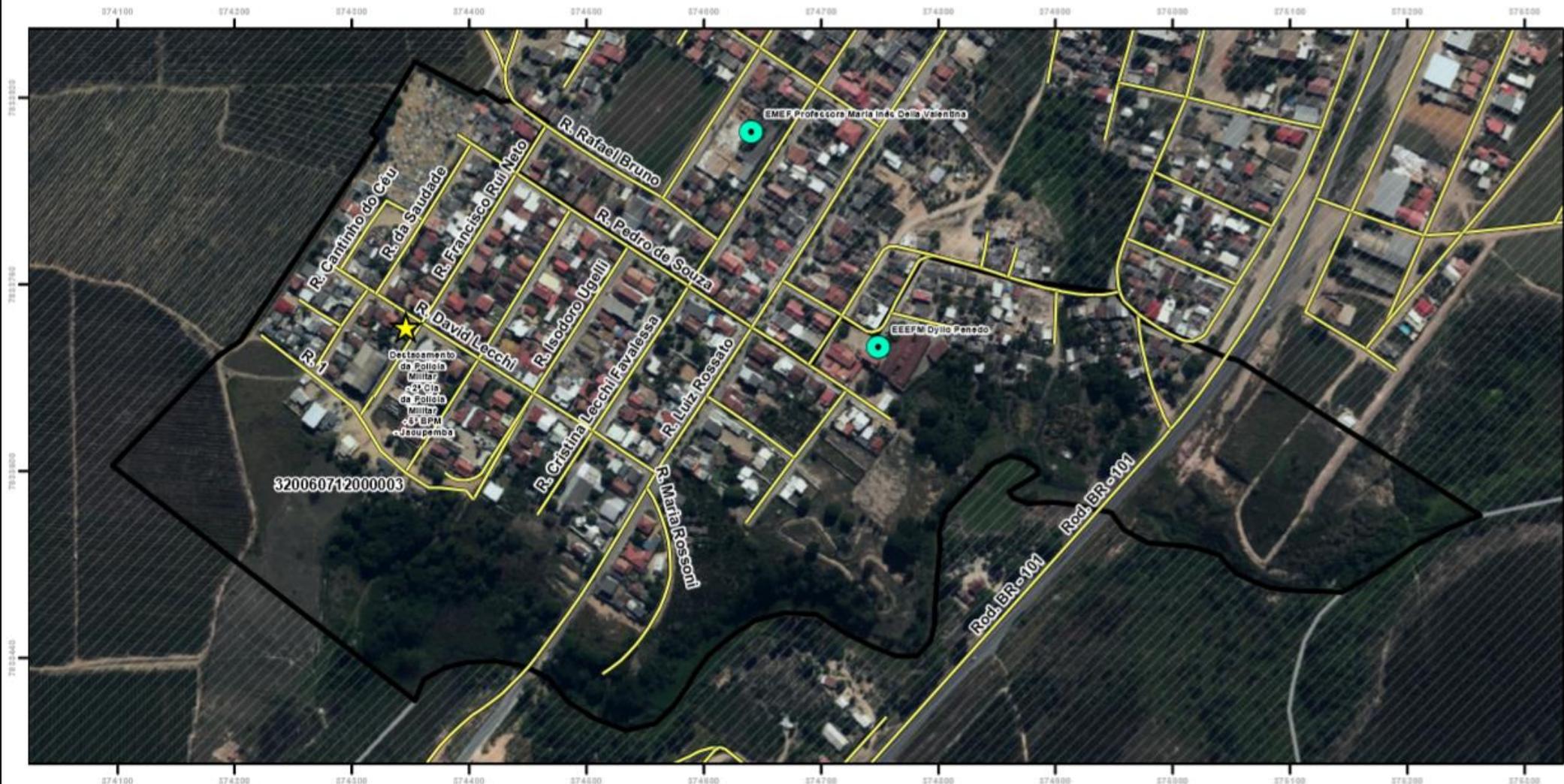
MUNICÍPIO: ARACRUZ- ES

GEOCÓDIGO: 320060712000003

Instituto Jones
dos Santos Neves

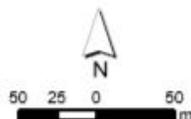


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO



FONTE CARTOGRÁFICA:
Arruamento: IJSN
Limite Censitário: IBGE (2010)
Ed. Saúde, Enalino e Segurança: IJSN

ELABORAÇÃO:
Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN
Coordenação de Geoprocessamento - CGEO
Abril de 2020



Legenda



Ensino

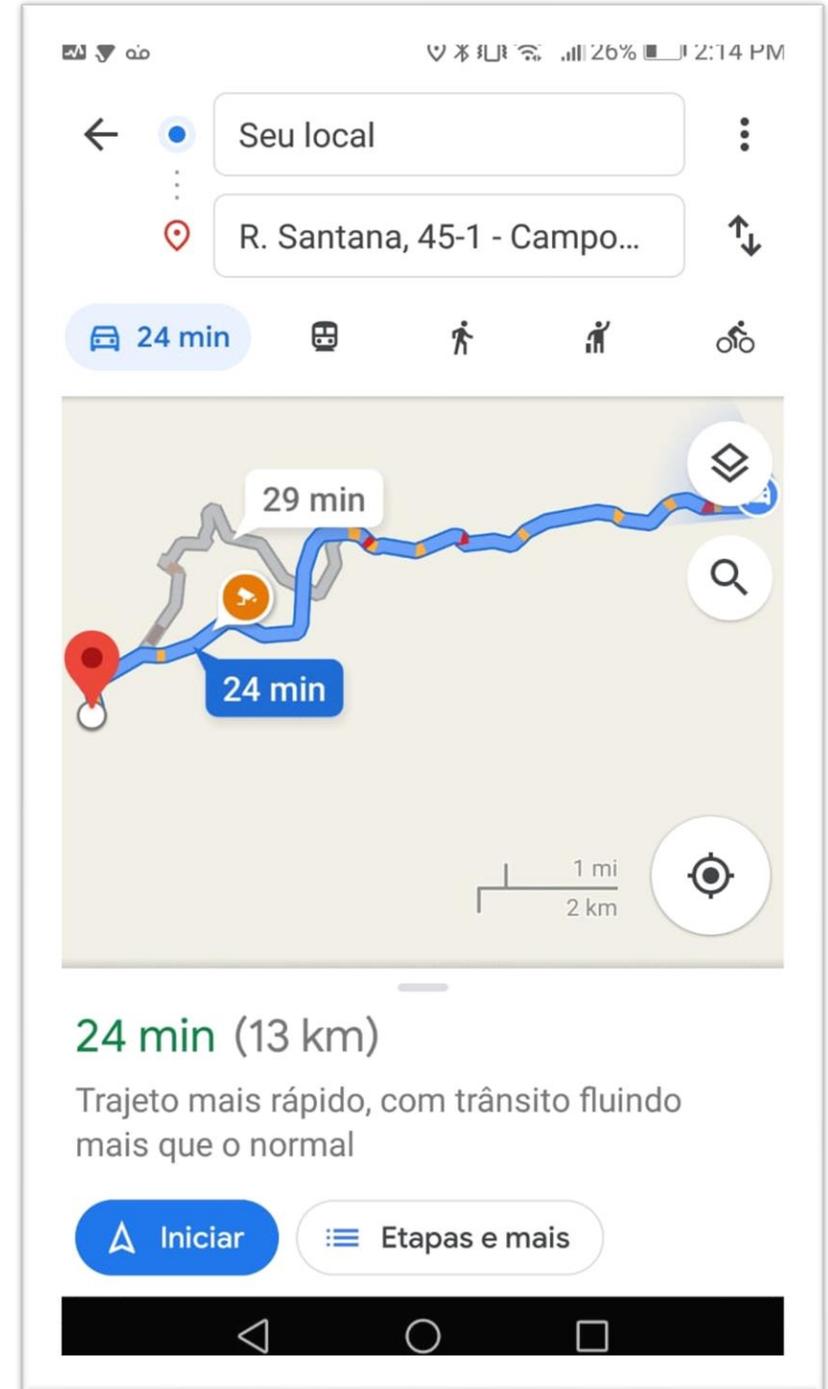
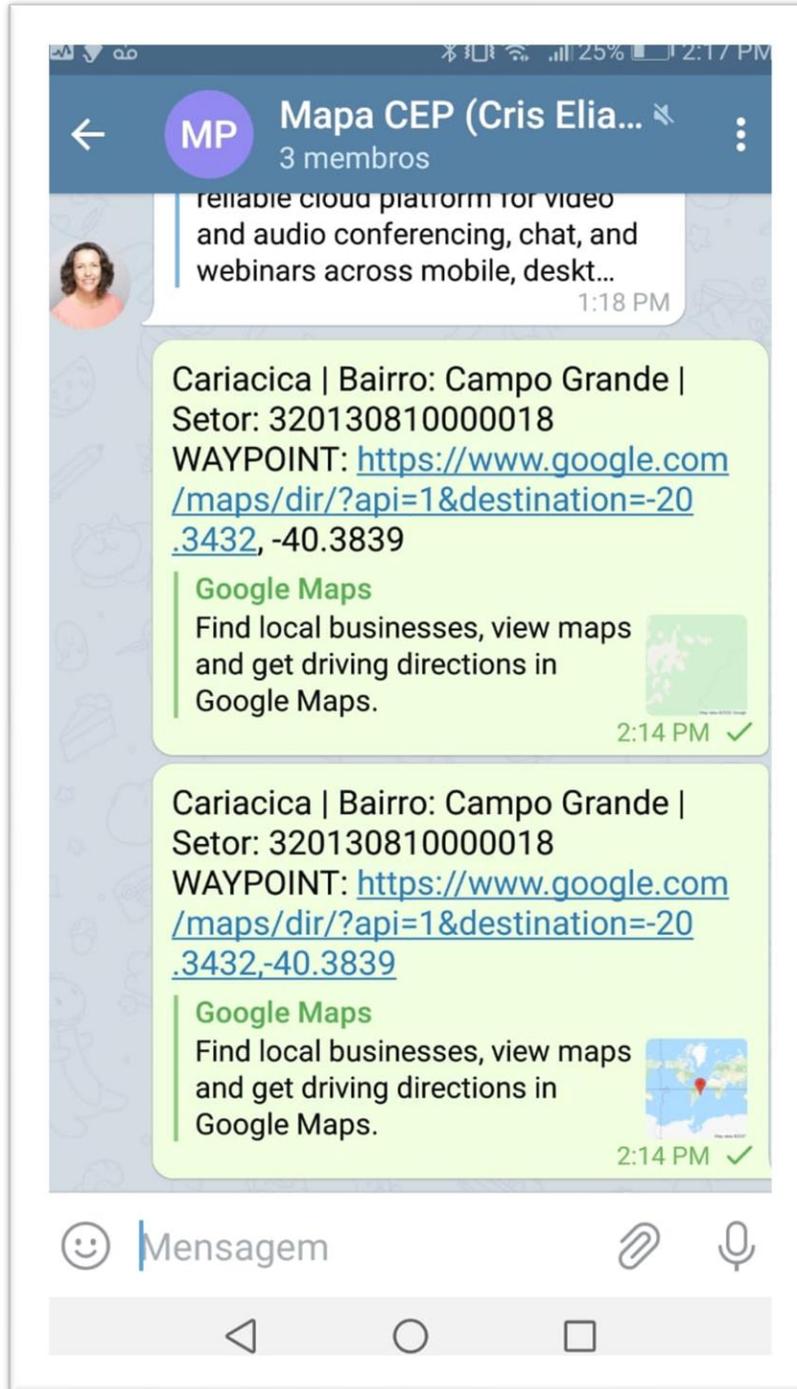


Segurança

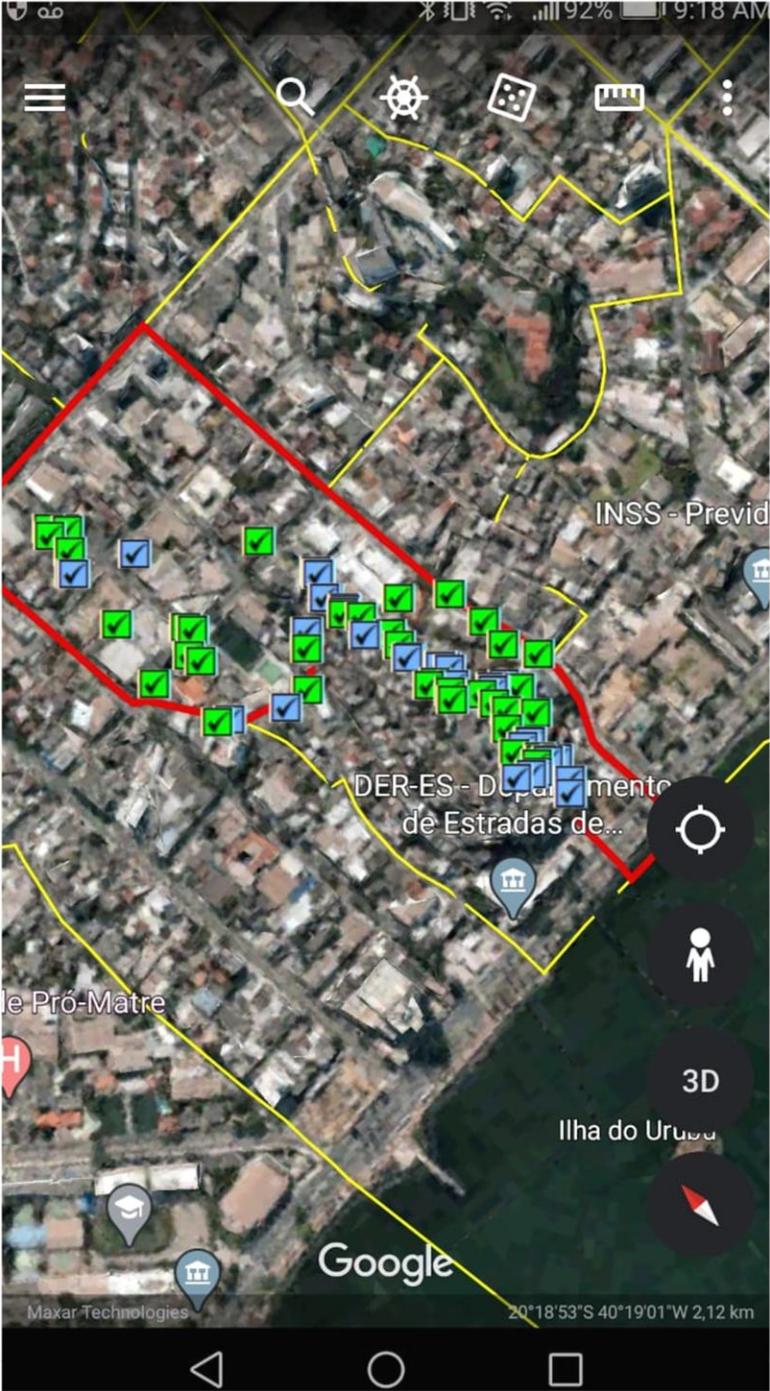


Limite Censitário

Waypoint



Kml – Google Earth



2º inquérito , **Etapa 2**

Municípios de grande porte (RMGV, Região Metropolitana da Grande Vitória):

- ➔ Entregues Mapas em PDF para os municípios da Grande Vitória após sorteio dos setores censitários, considerando as regiões administrativas do município (Cariacica) ou as regiões de saúde (os demais).
- ➔ O número de setores sorteados por região foi proporcional à quantidade de domicílios, com população urbana e com setores com mais de 150 domicílios.
- ➔ Nas regiões com mais de um setor, foi feito sorteio de amostras espaciais, considerando distâncias mínimas entre os setores, utilizando-se o programa Arc Gis.

Agradecimentos ao Pablo Jabor, do Instituto Jones dos Santos Neves



2º inquérito 2, **Etapa 2**

Representação dos setores
censitários

**Região Metropolitana da
Grande Vitória (RMGV)**



2º inquérito 2, **Etapa 2**

Municípios de pequeno e médio porte:

- ➔ Entregues mapas em KMZ (Google Maps) com os setores censitários com área urbana.
- ➔ Foi incluída amostra especificada nos distritos longe da sede.
- ➔ Na sede do município a seleção aleatória respeitou geograficamente a logística das equipes de saúde.
- ➔ **Tanto os domicílios quanto os moradores foram selecionados aleatoriamente.**



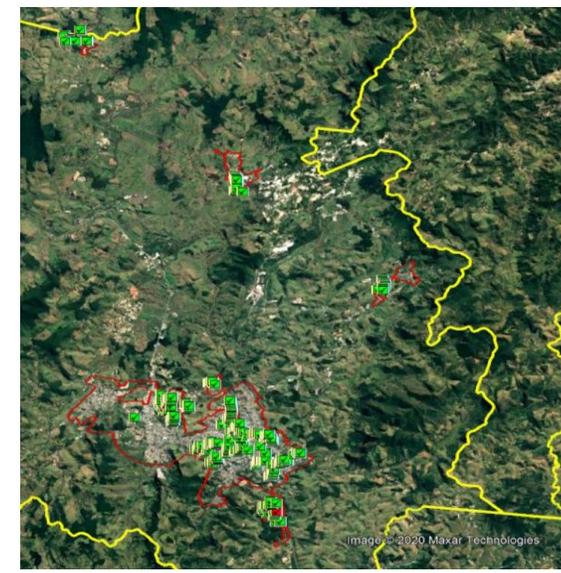
2º inquérito 2, **Etapa 2**

Representação dos setores
censitários

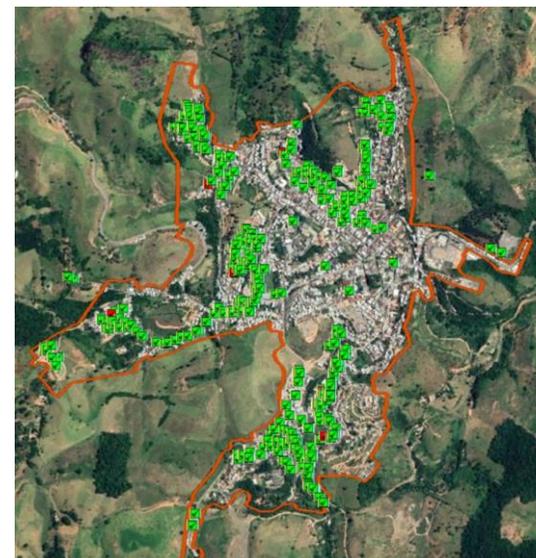
**Municípios de pequeno e
médio porte**



Marataízes



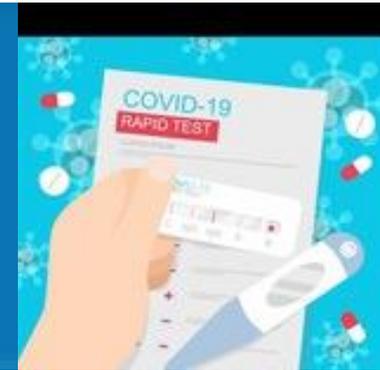
Cachoeiro



Alegre

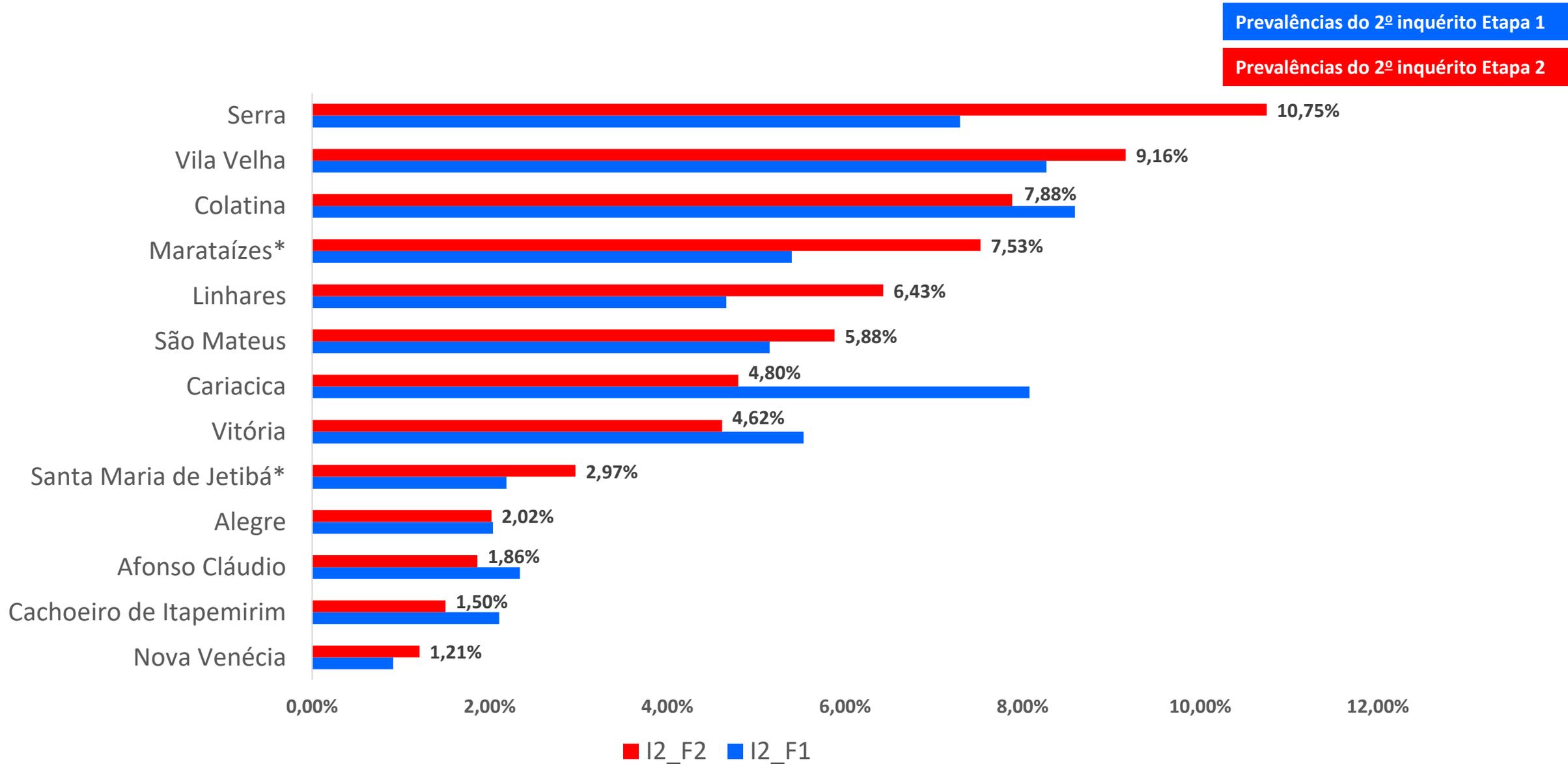


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Saúde



Os resultados

Comparação da entre as Etapas 1 e 2 do 2º inquérito



Prevalências ES, GV e Interior

	Prevalência
ES (Inquerito 1)	6,75% (a)
ES (Inquerito 2)	6,74% (b)
Grande Vitória	7,33% (c)
Interior (Inquérito 1)	4,45% (d)
Interior (Inquérito 2)	4,56% (e)

(a) calculada utilizando a população urbana proporcional por municípios do primeiro inquérito - ES

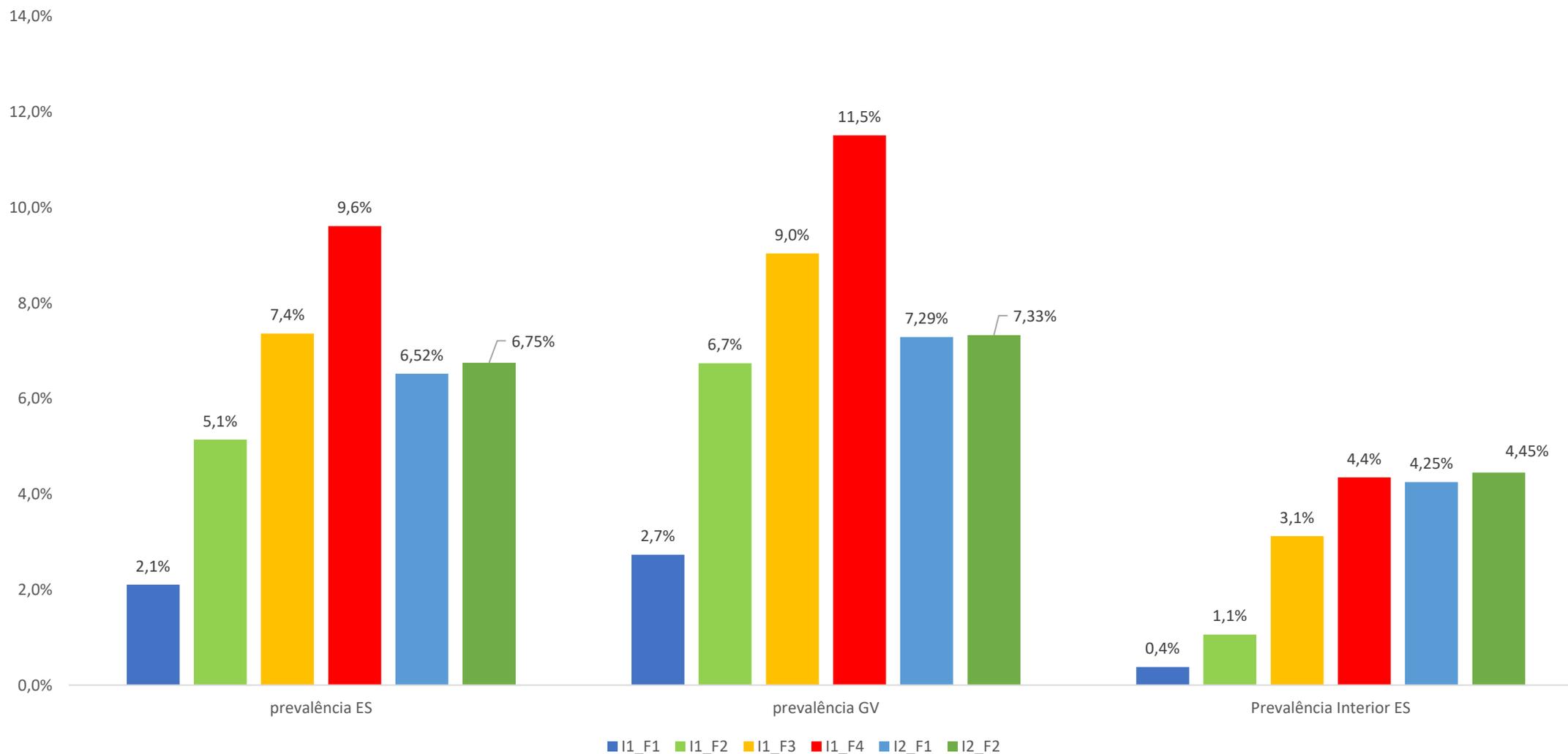
(b) calculada utilizando a população urbana proporcional por municípios incluindo Santa Maria de Jetibá e Marataízes - ES

(c) Calculada a partir dos municípios da RMGV

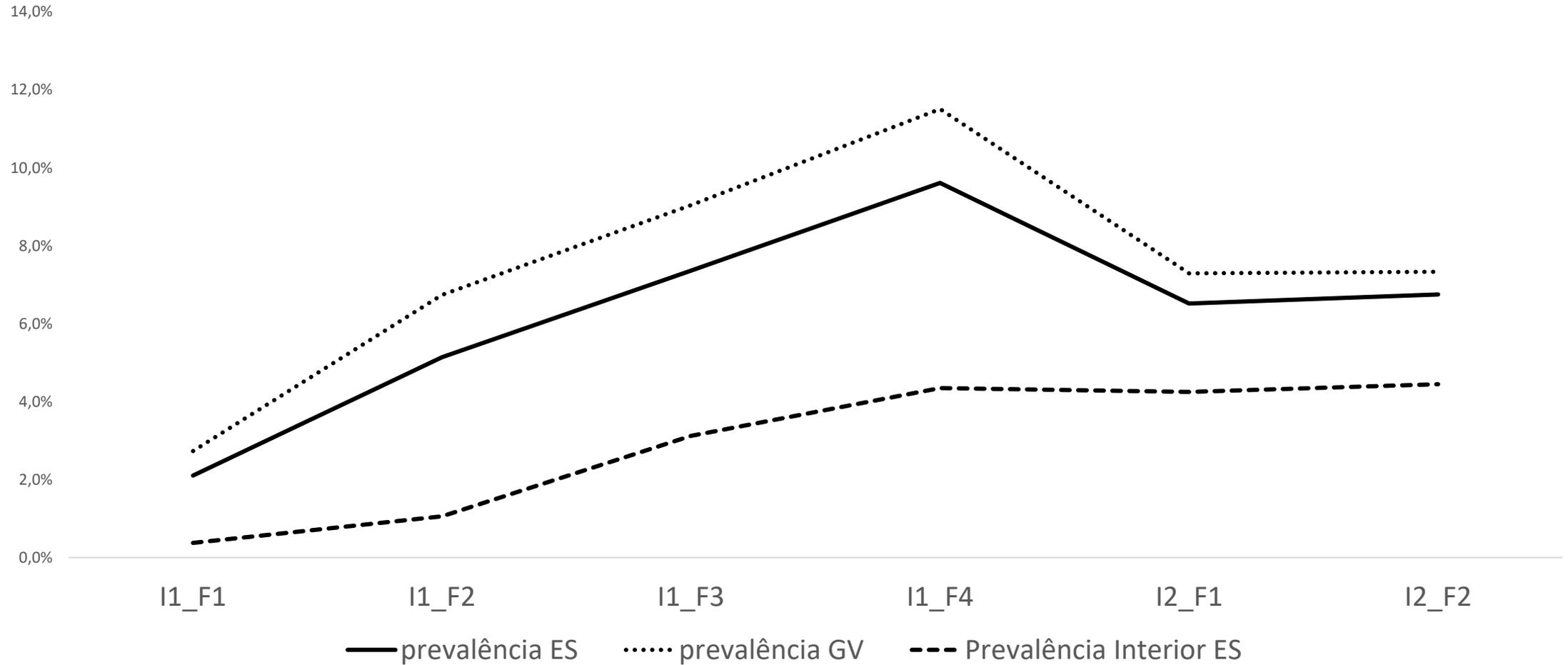
(d) calculada utilizando a população urbana proporcional por municípios do primeiro inquérito - Interior

(e) calculada utilizando a população urbana proporcional por municípios incluindo Santa Maria de Jetibá e Marataízes - Interior

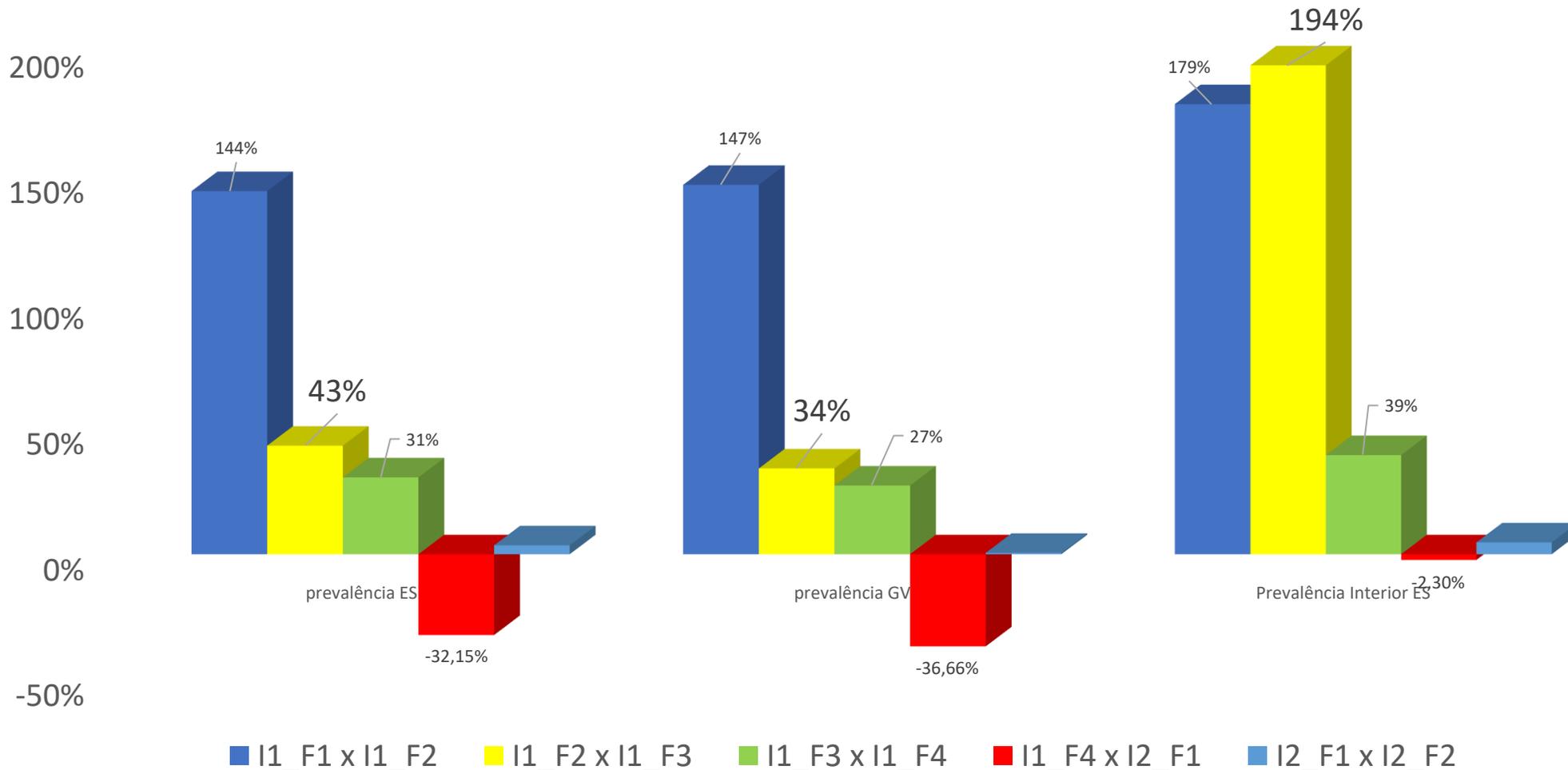
Prevalências Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



Curvas de Prevalências Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



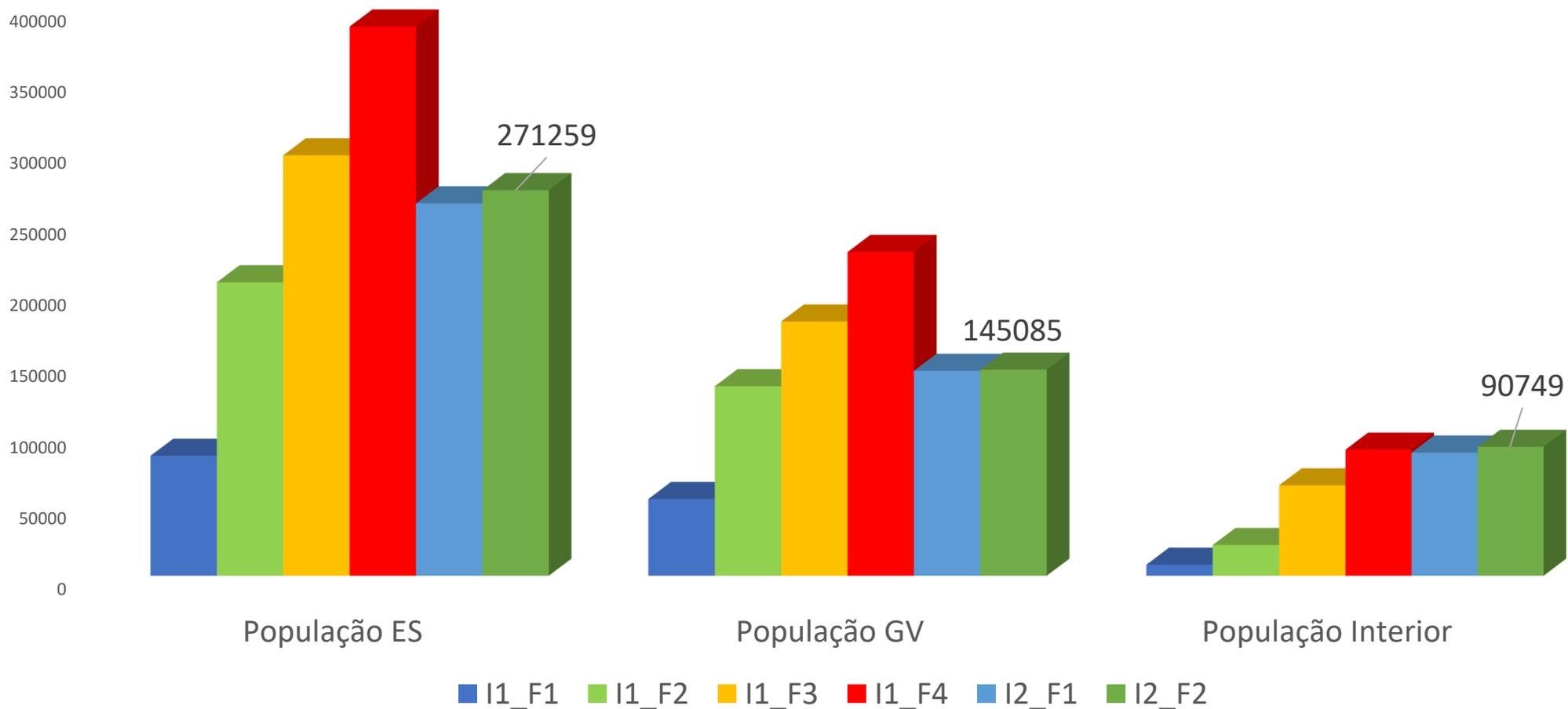
Variação percentual entre as etapas do Inquérito e do Inquérito 2 (I1 e I2)



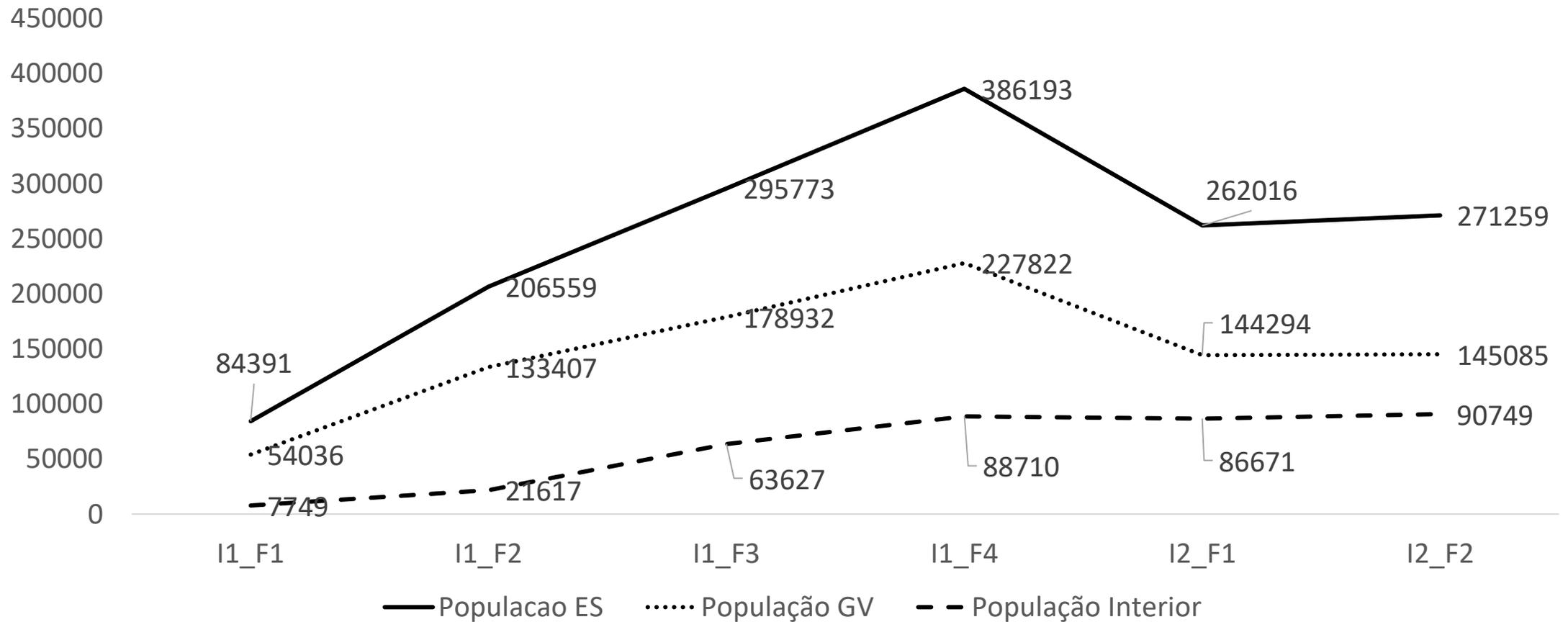
Estimativa População Positiva Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos

	I1_F1	I1_F2	I1_F3	I1_F4	I2_F1	I2_F2
População ES	84391	206559	295773	386193	262016	271259
População GV	54036	133407	178932	227822	144294	145085
População Interior	7749	21617	63627	88710	86671	90749

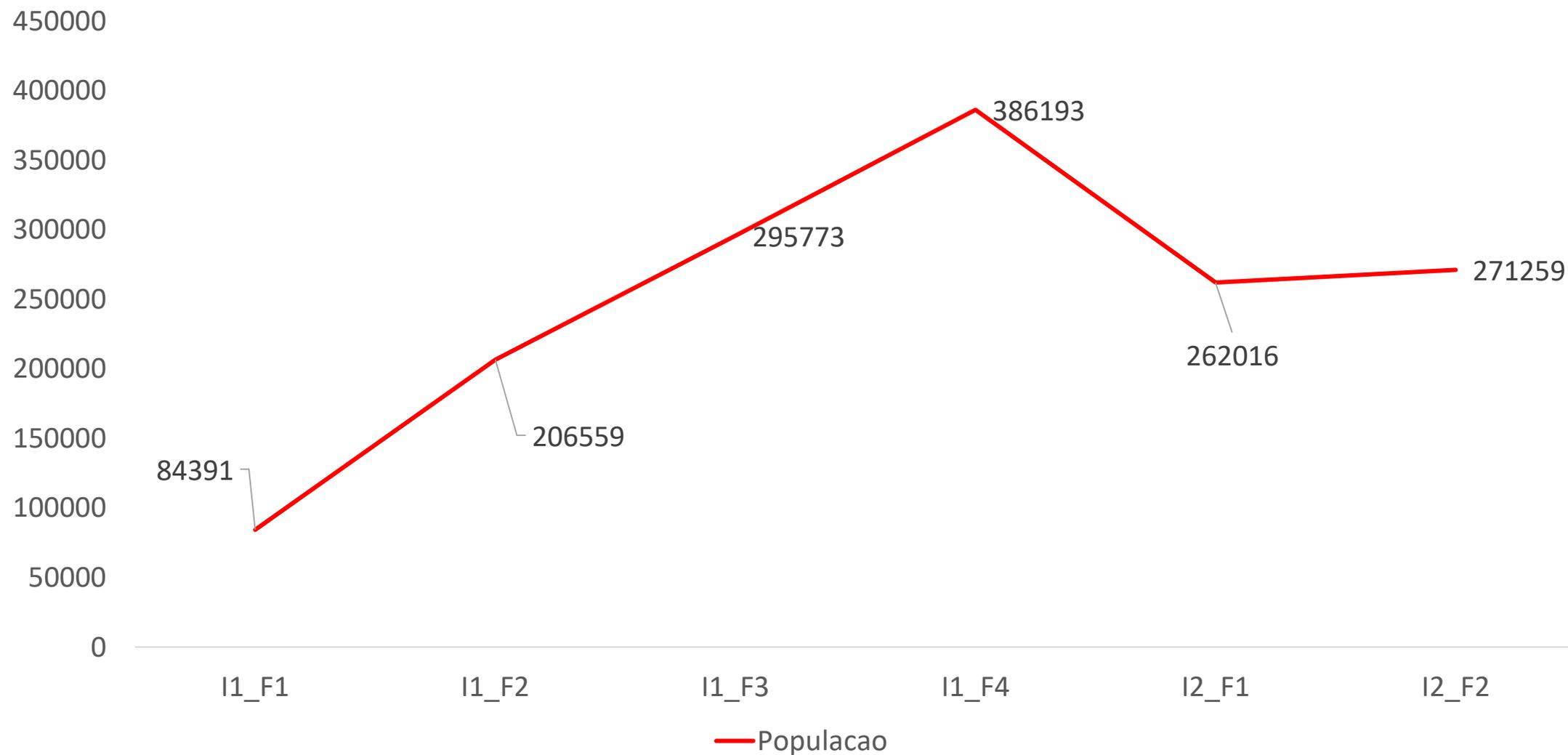
Estimativa População Positiva Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



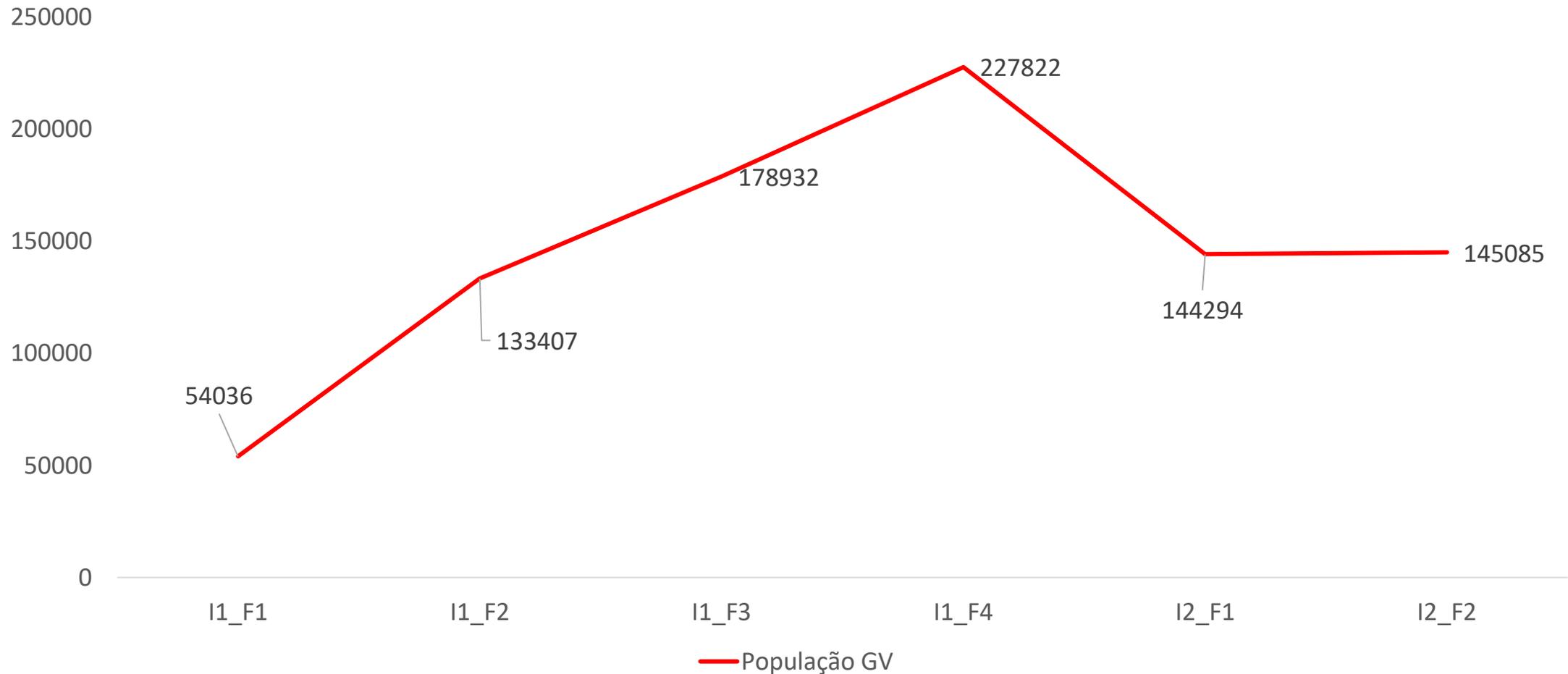
Estimativa População Positiva Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



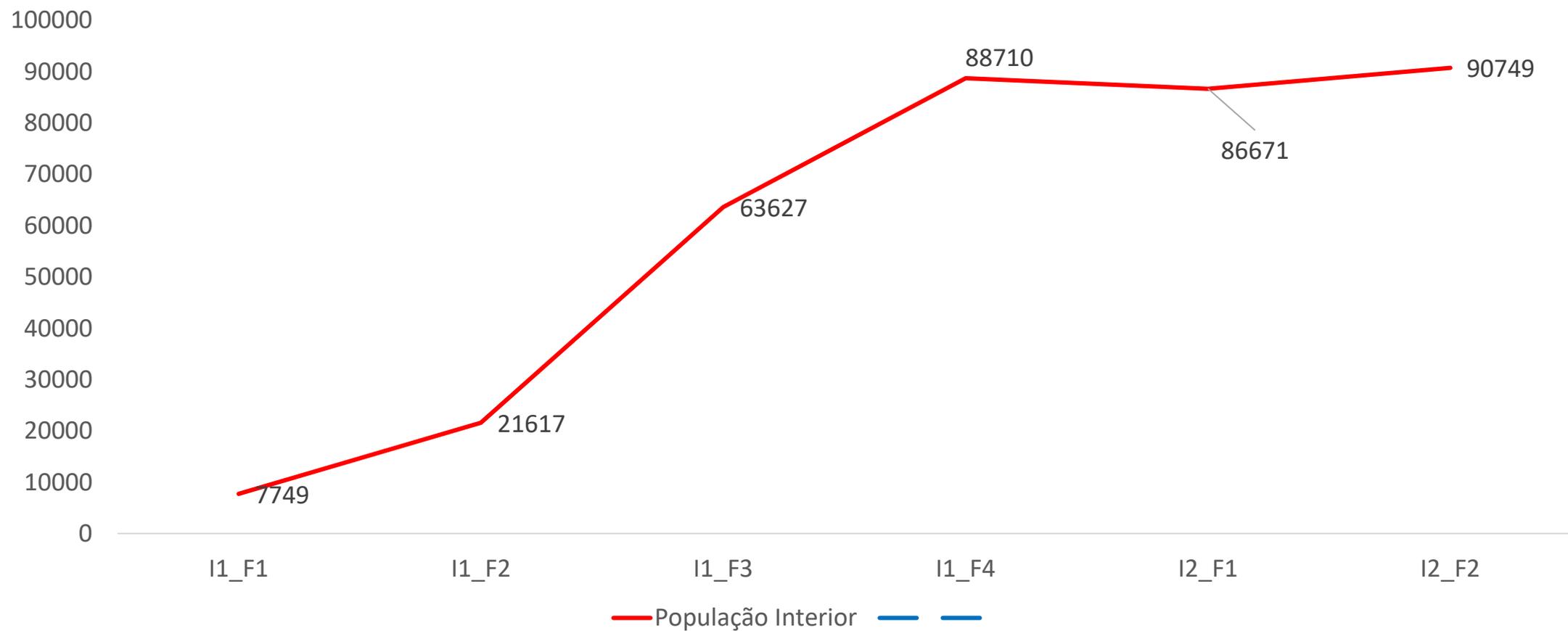
Estimativa População Positiva - ES Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



Estimativa População Positiva – **Grande Vitória** Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



Estimativa População Positiva – Interior Primeiro (I1-F1, I1-F2, I1-F3, I1-F4) e Segundo (I2-F1, I2-F2) Inquéritos



2º inquérito, **Etapa 2**

O que pode ser destacado

Quanto ao perfil demográfico dos participantes:

1. Com relação ao perfil de idade dos participantes, os **positivos** são, **em média, 2,7 anos mais jovens** que os negativos.
2. Entre os participantes com **teste positivo houve predomínio** nas faixas etárias de **20 a 39 anos e de 40 a 59 anos** e foi menor a probabilidade de teste positivo entre aqueles na faixa etária de 80 a 104 anos.
3. **Não há diferença estatisticamente significativa** na proporção de positivos na comparação **entre os sexos**.
4. Houve um **predomínio** de positivos **entre os pardos/pretos** com probabilidade **30% menor de um indivíduo de raça branca ser positivo**.
5. **Não há diferença estatisticamente significativa** quanto à **escolaridade**.

2º inquérito, **Etapa 2**

O que pode ser destacado

Quanto aos dados de prevalência:

1. As prevalências do Espírito Santo como um todo e da Grande Vitória apresentaram uma variação mínima entre a etapa 1 (4,73%) e a etapa 2 (4,93%) do Inquérito 2.
2. Houve um discreto incremento na prevalência de positivos no interior entre a etapa 1 e a etapa 2 do Inquérito 2.
3. Na região metropolitana houve aumento na prevalência da Serra e de Vila Velha e queda em Cariacica e Vitória e no interior houve discreto aumento em Alegre, Marataízes, Nova Venécia, Santa Maria do Jetibá e São Mateus e nos demais municípios houve queda.

Conclusões e Perspectiva após o 2º inquérito, **Etapa 2**

1. Os dados da **segunda etapa do segundo inquérito** foram semelhantes em relação à primeira etapa, **corroborando a maior parte dos resultados**.
2. Desta forma, o grupo de assessoramento **recomenda não dar continuidade ao modelo de inquérito domiciliar em dias de semana**.
3. O grupo de assessoramento **está discutindo novos modelos** para continuar **atendendo às prioridades de respostas às perguntas que possam auxiliar à gestão**.
4. Dentro das **perspectivas** no futuro próximo, está a realização de **Inquérito Escolar**.