

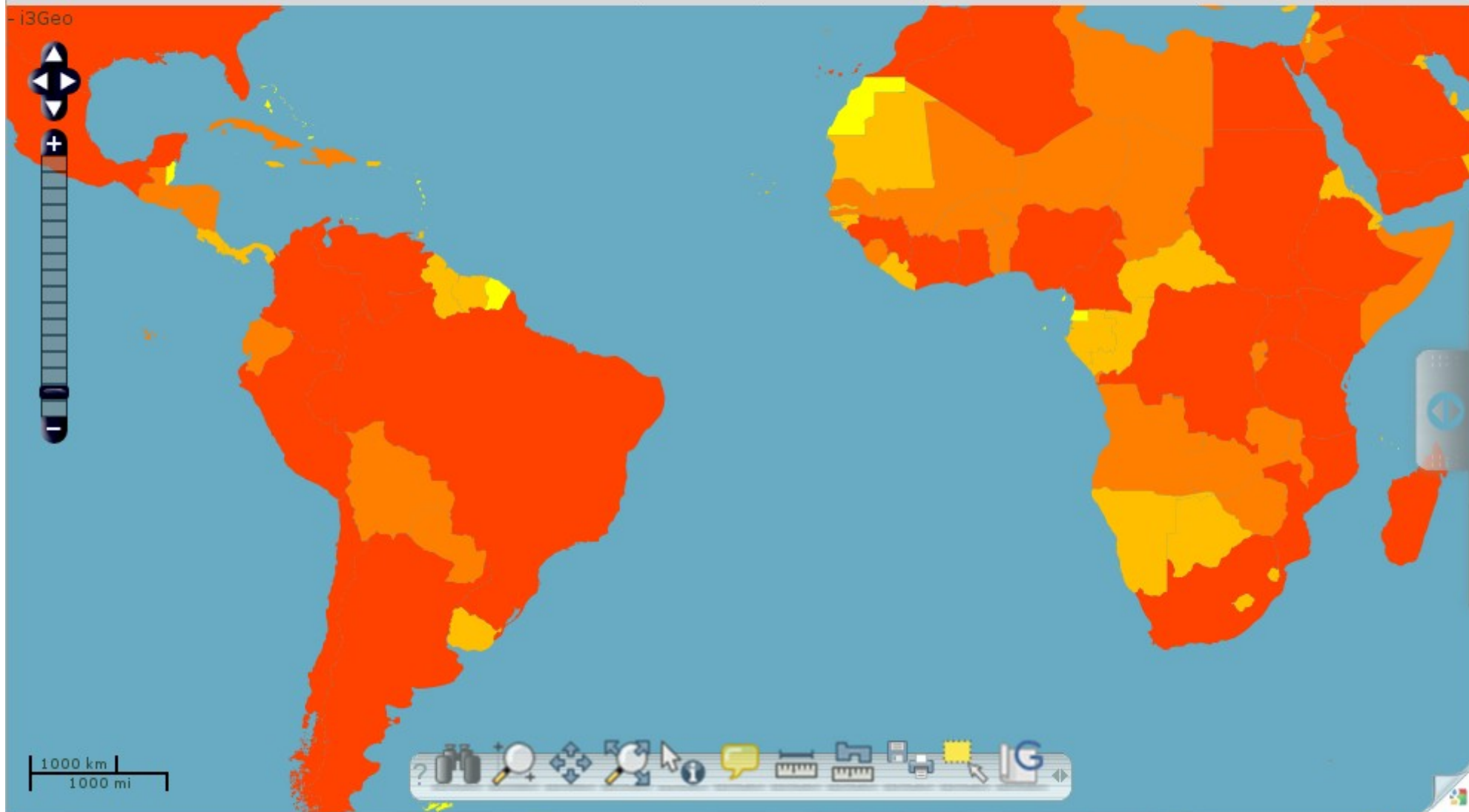
GEOSAÚDE - implantação de um módulo para geração de cartogramas para o software i3Geo

Edmar Moretti
Edmar.moretti@gmail.com

Daniel Alvão
daniel.alvao@gmail.com

Ministério da Saúde

Outubro, 2012



67926296

X: -49 43 11.07 Y: 22 47 51.74





Mapa Catálogo Legenda Cartogramas

Região de abrangência

Municípios

Tema principal

Desmatamento

Subtema

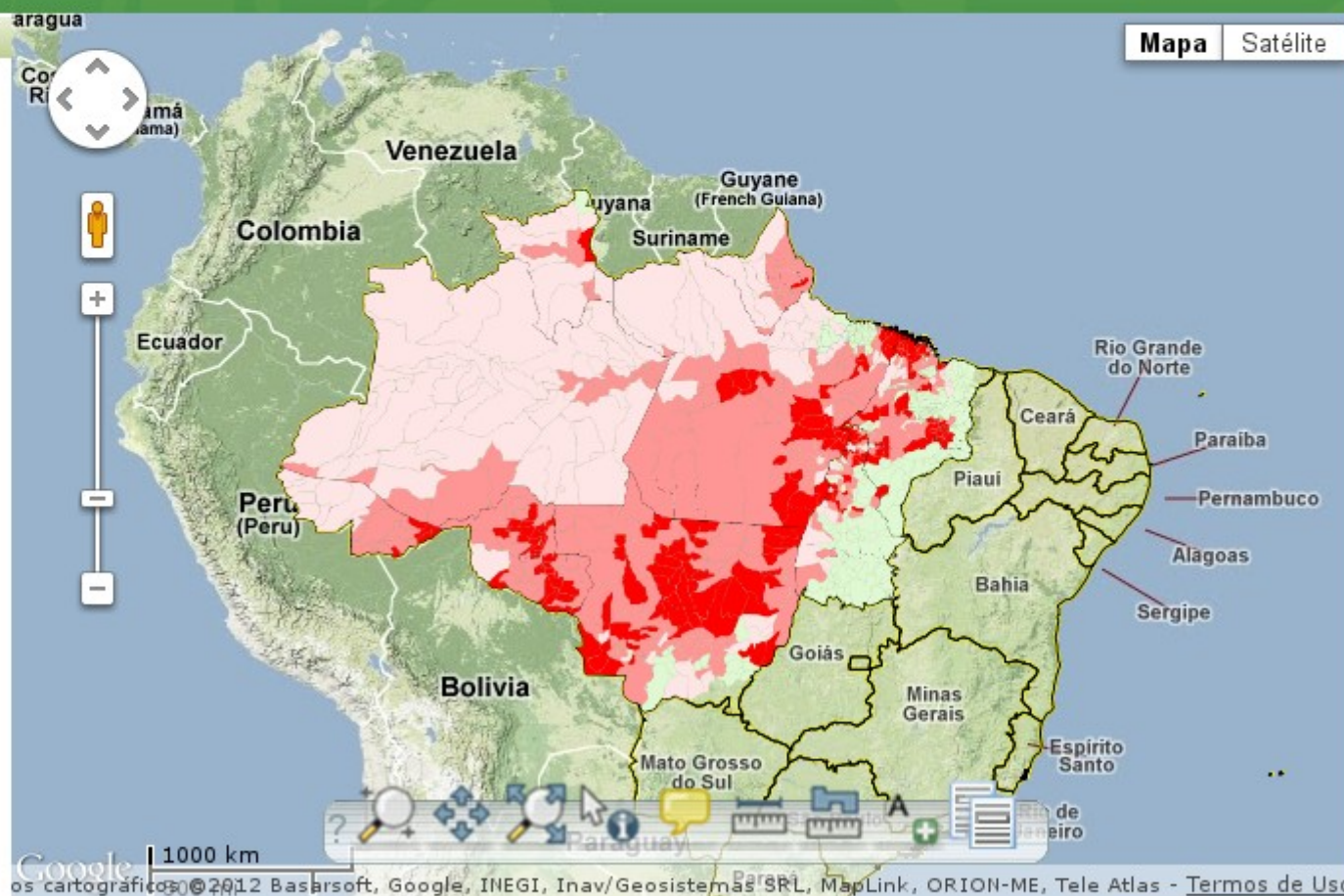
Taxa anual

Períodos

de 2002 para 2003

Adicionar ao mapa

Mapa Satélite

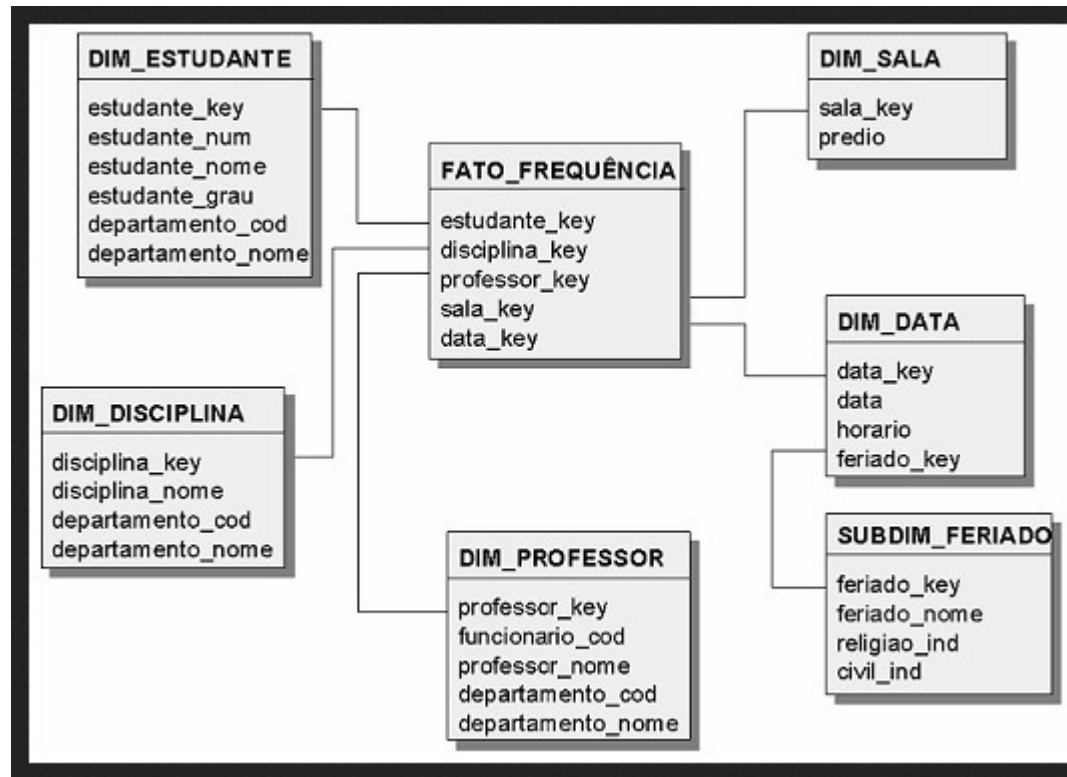


	tx_banho double pre	tx_idoso double pre	tx_lixo double pre	tx_menore double pre	tx_razao_s double pre	tx_renda_r double pre	tx_analfab double pre	tx_crescim double pre	tx_fecundidade double precisio	nu_ano integer	razao_por double pre	co_uf intege
2177	0	6.8	0	11.1	1.07	150	79.6	0.26	2.95	2000	107	29
2178	0	10.2	0	9.9	0.93	151	86.8	0.97	2.55	2000	93	29
2179	80.9	9.8	49.5	11.4	1.06	151	77.2	-3.09	3.28	2000	106	29
2180	0	9.7	0	9.7	0.99	150	73.9	-3.78	2.85	2000	99	29
2181	0	11.8	0	9.7	1.02	151	80.9	0.67	2.8	2000	102	29
2182	0	7.1	0	9.9	0.99	160	86.6	0.75	2.38	2000	99	29
2183	0	10.8	0	9	0.95	151	85.3	0.73	2.32	2000	95	29
2184	0	10.2	0	11.9	1.03	150	68.5	2.13	2.7	2000	103	29
2185	0	10.5	0	8.9	1.01	151	87.4	2.21	2.79	2000	101	29
2186	0	11.4	0	9.6	0.99	151	76.6	0.08	2.7	2000	99	29
2187	0	9.3	0	11.6	1	151	87.6	0.37	3.51	2000	100	29
2188	70.6	8.1	26.6	10.4	1.04	151	75.3	0.19	3.95	2000	104	29
2189	0	9.6	0	9.8	0.94	151	84.8	-1.88	2.42	2000	94	29
2190	0	7.2	0	12.2	1.09	151	76.5	-0.16	4.28	2000	109	29
2191	0	7.2	0	12.4	1.07	151	73.3	1.23	3.19	2000	107	29
2192	0	9.5	0	9.9	1.07	150	80.5	0.28	3.4	2000	107	29
2193	0	13	0	9.3	0.99	151	79.4	0.04	2.82	2000	99	29
2194	0	8.4	0	10.5	0.98	151	82.8	0.83	2.8	2000	98	29

5507 rows.

	di02_cnt	di03_cnt	di04_cnt	di05_cnt	di06_cnt	di07_cnt	di08_cnt	di09_cnt	di10_cnt	di11_cnt	di01_ar	di02_ar
	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre	double pre
1	432	459	411	472	96	79	91	45	19	61	6781.9	10735.68
2	488	393	526	566	89	226	64	90	54	45	7372.24	11876.67
3	47	98	100	172	4	49	33	4	9	9	2888.53	1063.29
4	94	245	428	400	32	109	48	32	24	30	1720.4	1587.51
5	13	37	124	200	21	30	15	7	12	15	731.74	217.47
6	15	48	155	196	11	18	27	14	1	9	361.69	171.97
7	32	77	118	562	16	48	45	15	16	24	1099.62	656.21
8	548	421	825	502	342	312	303	184	127	126	8968	13451.11
9	106	344	578	720	32	152	102	51	45	17	3741.07	2228.75
10	89	400	533	315	92	74	150	114	57	57	4257.45	698.45
11	283	370	165	166	49	51	32	26	3	13	4107.85	3059.73
12	231	455	144	91	39	29	41	45	11	10	2689.39	2083.79
13	1460	1784	1293	1282	586	559	595	313	190	396	14481.71	16143.98
14	73	155	106	135	24	23	64	20	9	21	2156.07	1248.44
15	128	256	41	37	17	25	9	9	0	2	1515.24	1035.54
16	166	422	638	568	103	205	246	93	40	32	6565.53	4121.74
17	1986	2550	3636	3777	1728	2083	1772	962	992	1358	30560.4	38724.59
18	97	127	96	44	24	8	31	31	1	7	1321.1	1615.68

5751 rows.



Mapa | Legenda | Filtro regiões

Índice de desempenho do SUS nos municípios

Ajuda

Download

Preenchimento: Cores: Todos

Índice de desempenho na região, estados e união:

Índice de desempenho do SUS nos municípios:

Índice de desempenho do SUS nos municípios

Índice de acesso do SUS nos municípios:

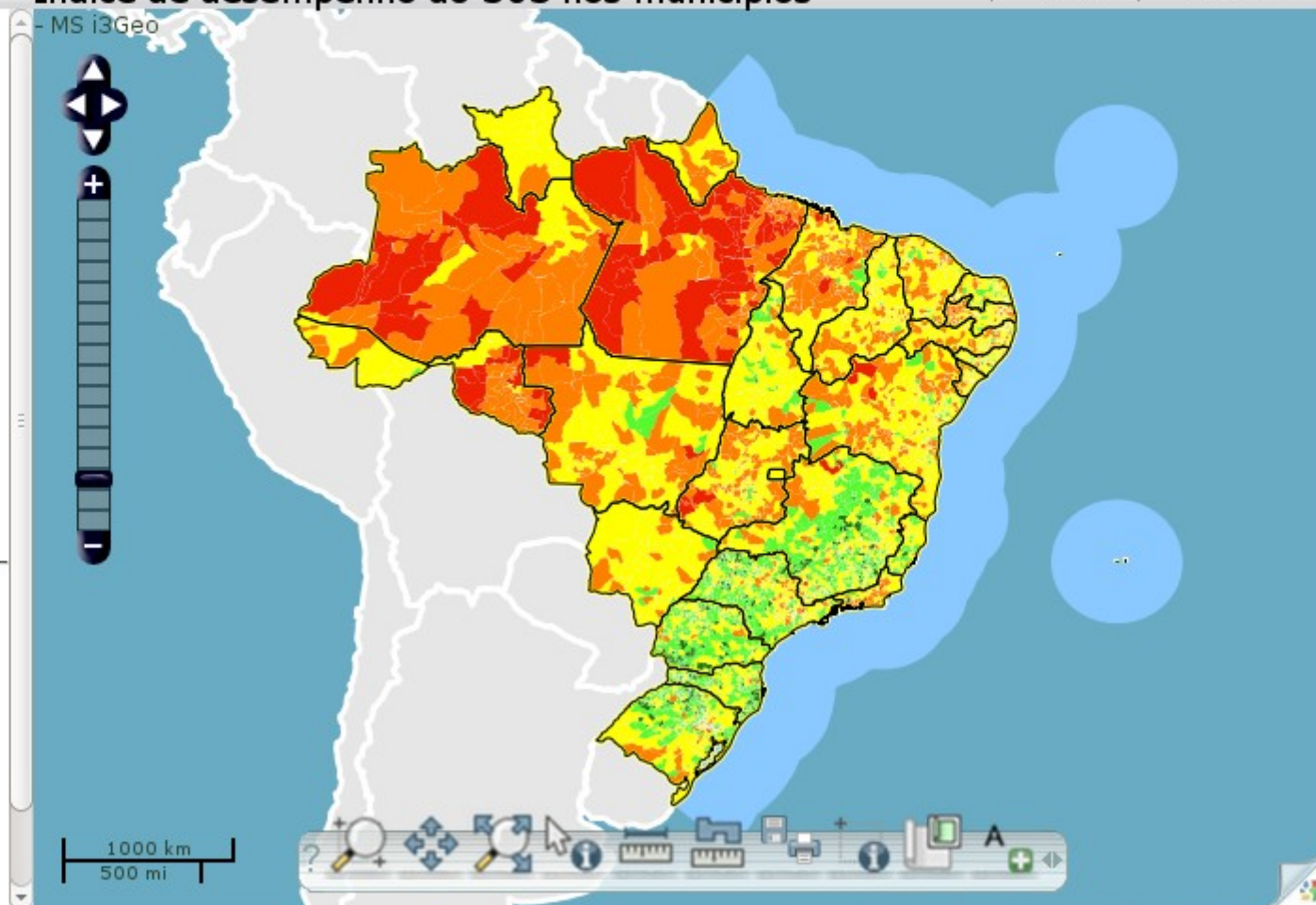
Índice de efetividade do SUS nos municípios:

Agrupamento de municípios por semelhança:

Temas



- Limites regiões de saúde
- Nome das regiões de saúde
- Nome dos municípios
- Limite Estadual
- Limites municipais



42886408

X: -53 2 56.00 Y: -14 57 4.354

SAGE - Melhor em casa

[abremapa.php?id=5](#)



Melhor em Casa

A SEGURANÇA DO HOSPITAL NO
CONFORTO DO SEU LAR

BRASIL

Ministério da Saúde

SAGE

[abremapa.php?id=6](#)



Sala de
Informação
em Saúde

BRASIL

Ministério da Saúde

SAGE - UPA

[abremapa.php?id=7](#)



Ministério da Saúde - Secretaria Executiva - DEMAS

Sala de Apoio
à Gestão Estratégica

BRASIL

UPA 24h

SAGE - UBS

[abremapa.php?id=8](#)

i3Geo



Cartogramas estatísticos

Mais info Edição

Criar camada Análise

Escolha uma variável

População

Escolha uma medida da variável

População residente

ano

Classes

Adicionar camada ao mapa

Como os dados serão representados

polígonos

Escolha um tipo de classificação

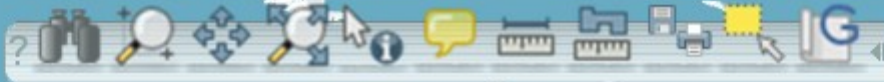
Intervalos aleatórios

Escolha um tipo de região

Município



1000 km
1000 mi



67926296

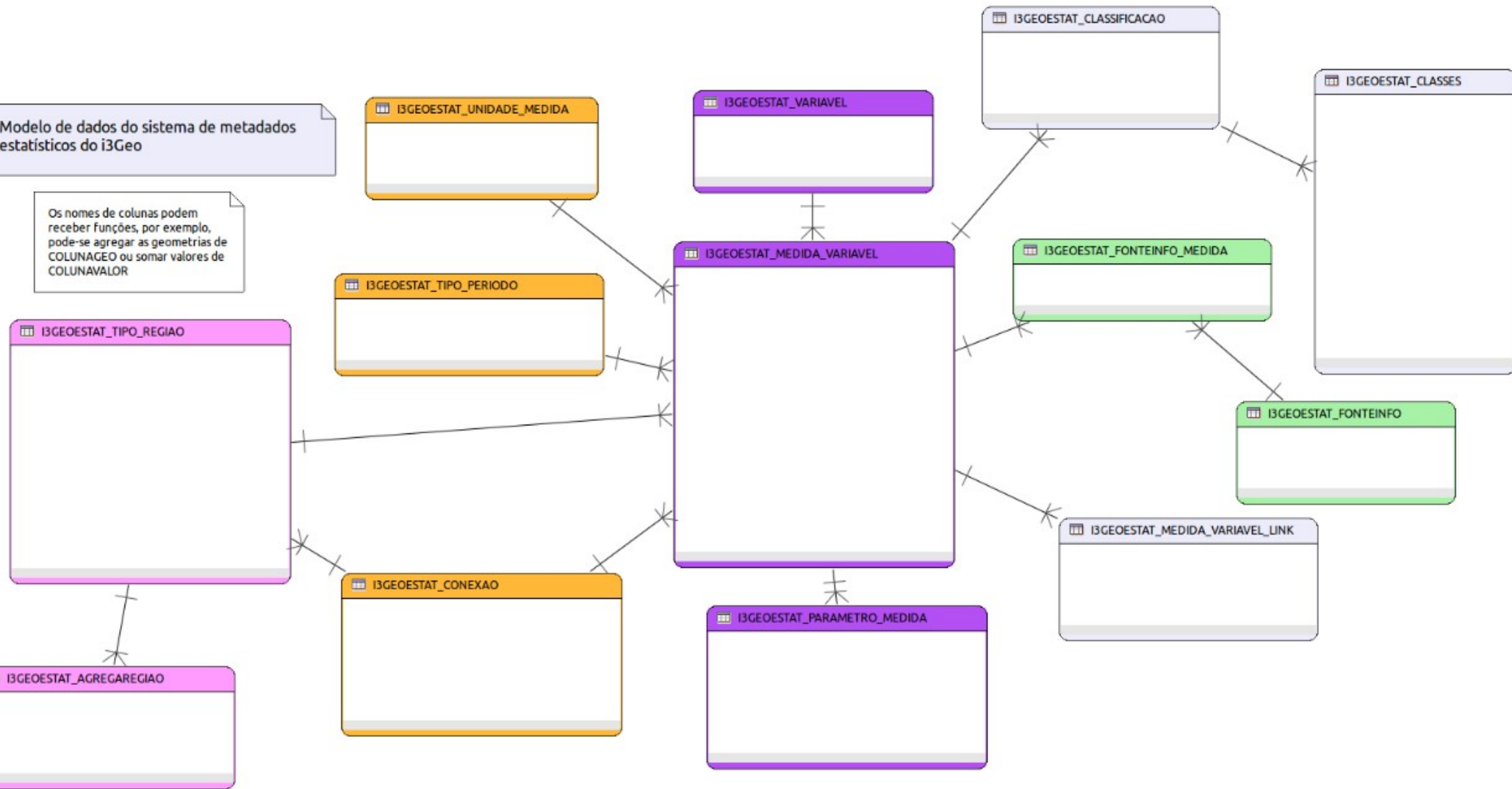
X: 20 57 35.73 Y: 22 57 34.00



- gerenciador de metadados
- ajudante para manutenção dos metadados
- mapa interativo para geração de cartogramas
- editor de limites geográficos
- análise de dados

Modelo de dados do sistema de metadados estatísticos do i3Geo

Os nomes de colunas podem receber funções, por exemplo, pode-se agregar as geometrias de COLUNAGEO ou somar valores de COLUNAVALOR



Leia-me

Configuração geral

Controle de acesso e usuários

Metadados estatísticos

- Ajuda
- ✓ Cadastro principal de variáveis
- ✓ Cadastro de unidades de medida
- ✓ Cadastro de tipos de períodos de tempo
- ✓ Cadastro de conexões com banco de dados
- ✓ Cadastro de tabelas com regiões geográficas
- ✓ Cadastro de fontes de informação
- ✓ Editor de tabelas de dados estáticos










Enviar arquivo para o servidor





Editor de mapfiles



Edição dos menus de adição de temas









Edição das tabelas auxiliares

Links

excluir	agregações	editar	código	Nome	Descrição	Esquema	Tabela	Coluna geo	Centróide	Data
			1	Bairro	Limites de bairros	i3geo_metaestat	bairros	the_geom	the_geom	2010
			3	Estado	Limites estaduais	i3geo_metaestat	uf	the_geom	the_geom	2010
			2	Município	Limites municipais	i3geo_metaestat	municipios	the_geom	the_geom2	2010

excluir	editar	código	Banco de dados	Host	Porta	Usuário	Senha
		1	geosaude	localhost	5432	postgres	a senha deve ser editada diretamente no banco de dados
		0	i3geo_metaestat	localhost	5432	postgres	a senha deve ser editada diretamente no banco de dados

excluir	editar	Id	Título	Link
		1	Ministério da Saúde	http://saude.gov.br

excluir	editar	código	Nome	Descricao
		1	Anual	
		3	Diário	
		4	Horário	
		2	Mensal	

Variáveis - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Variáveis

localhost/i3geo/admin/html/estat_variavel.html

Google

Opções principais

Início Unidades Períodos Conexões Regiões Fonte Editor Upload Login

Login: -

Metadados estatísticos do i3geo - Variáveis

Adicionar variável Relatório

Variáveis cadastradas:

- População - Caracterização da população id: 1
 - Adicionar nova medida da variável
 - População residente dbdemografia - tb_demografia - nu_populacao id: 1
 - Parâmetros
 - Classificações
 - Adicionar nova classificação
 - Intervalos aleatórios Obs.: id: 1
 - Adicionar nova classe
 - ≤ 6379.5 id: 1
 - > 6379.5 e ≤ 12157 id: 2
 - > 12157 e ≤ 22861.5 id: 3
 - > 22861.5 id: 4
 - Links
 - Fontes

Opções principais

- Início
- Unidades
- Períodos
- Conexões
- Regiões
- Fonte
- Editor
- Upload
- Login

Login: -

Metadados estatísticos

- Adicionar variável
- Relatório

Variáveis cadastradas:

- População - Características
- Adicionar nova medida
- População residente
- Parâmetros
- Classificações
 - Adicionar nova classificação
 - Intervalos aleatórios Obs.: id: 1
 - Adicionar nova classe
 - ≤ 6379.5 id: 1
 - > 6379.5 e ≤ 12157 id: 2
 - > 12157 e ≤ 22861.5 id: 3
 - > 22861.5 id: 4
- Links
- Fontes

Editor de medidas

Tipo de região:
Município

Conexão:
geosaude

Esquema do banco:
dbdemografia

Tabela do banco:
tb_demografia

2000 km
1000 mi

153182875 X: 169 25 20.97 Y: 87 26 48.51



The interface displays a world map with several interactive elements. On the left, there is a navigation control with a compass rose and a vertical zoom slider. Two windows are overlaid on the map:

- Cartogramas estatísticos**: A window with buttons for 'Mais info', 'Edição', 'Criar camada', and 'Análise'. It contains three dropdown menus: 'Escolha uma variável' (set to 'População'), 'Escolha uma medida da variável' (set to 'População residente'), and 'ano' (set to '2000').
- Ajudante do editor**: A text-based window providing instructions on how to use the editor. It includes buttons for 'Editor avançado', 'Editor de limites', and 'Upload', along with a right-pointing arrow button.

At the bottom of the map, there is a toolbar with various icons for map interaction and a status bar showing coordinates: X: 29 43 35.19, Y: 86 21 9.300. A scale bar indicates 2000 km and 1000 mi. Language flags for Brazil, UK, and Spain are visible in the bottom right corner.

153182875

X: 29 43 35.19 Y: 86 21 9.300



- i3Geo



Upload

Escolha a variável que receberá os dados

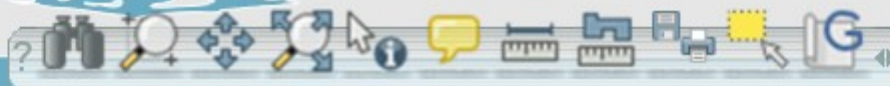
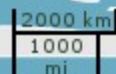
/var/www/temp/csv.txt

Abaixo você deve definir quais colunas do arquivo que foi enviado corresponde às colunas do banco de dados de destino

Contém os códigos que identificam a região, como o código do município ou bairro

Contém os valores da medida

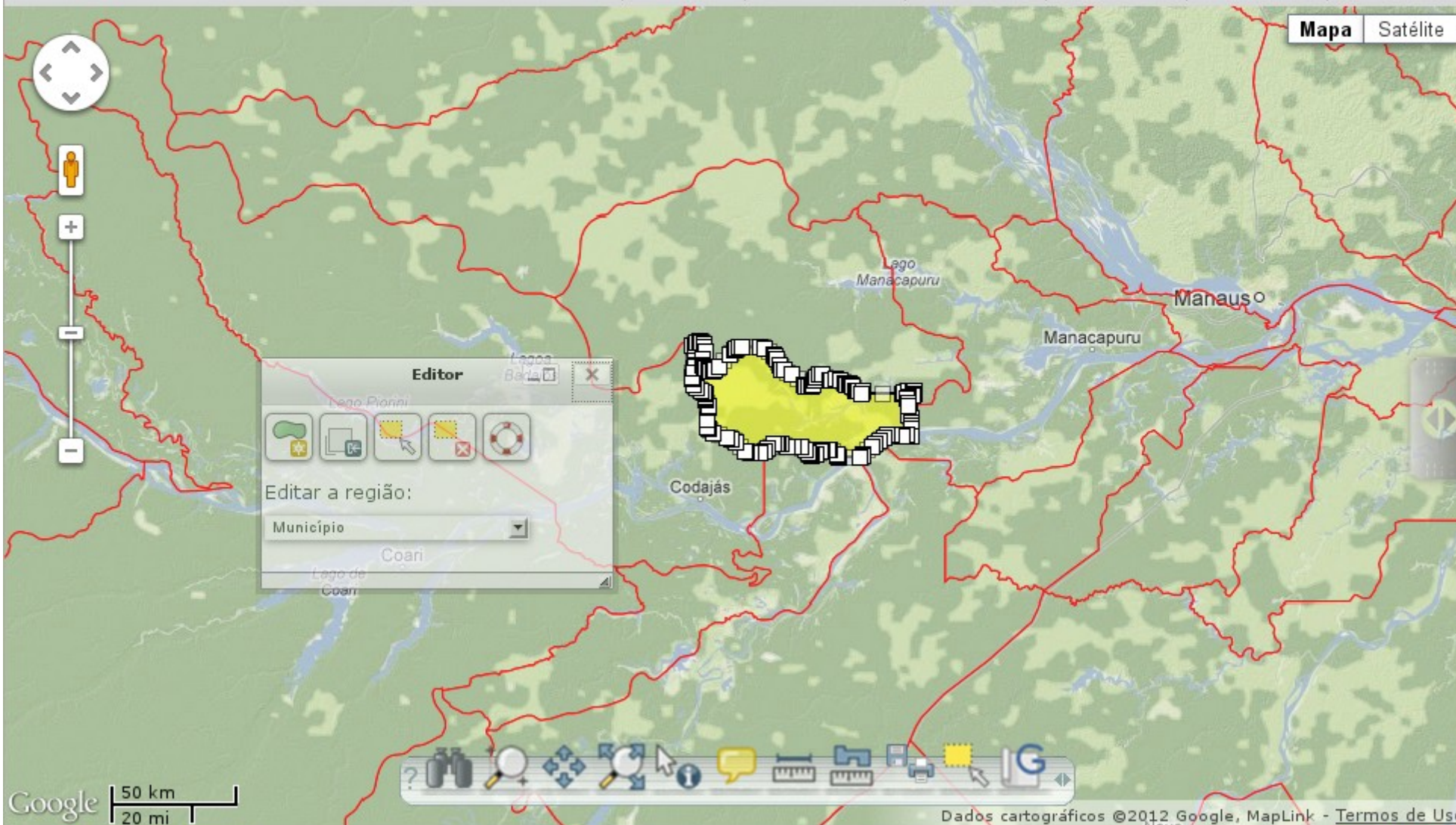
Contém o ano (opcional)



153182875

X: 172 42 18.60 Y: 87 26 48.51





Google 50 km 20 mi

Dados cartográficos ©2012 Google, MapLink - Termos de Uso

Tweet Curtir 0

2311162 X: -62 42 31.02 Y: -2 2 56.00



Diferentes formas de acesso aos dados

- JSON
- XML (compatível com Pentaho)
- KML
- KML 3d
- WMS
- Download

O que falta fazer

- Módulo de análise
- Documentação
- Tutoriais
- Site para distribuição

E para o futuro...

Integração com o gvSIG