

PLANO MUNICIPAL DE PREPARAÇÃO E RESPOSTA A EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA (PPR-ESP)

MUNICÍPIO DE BRUSQUE

162 anos

Prefeito(a) Municipal

André Vechi

Vice-Prefeito(a)

André Batisti

Secretário(a) Municipal de Saúde

Thayse Rosa

Superintendente da Fundação Municipal de Meio Ambiente

Cristiano Olinger

Secretário(a) Municipal de Infraestrutura Estratégica

Rafael Kniss

Secretário(a) Municipal de Desenvolvimento Social

Fabiana Silva Santos Gascoin

Diretor(a) da Vigilância de Saúde

Caroline Maçaneiro

Coordenador(a) da Vigilância Sanitária

Roberta Fabiane Pizzo Moya

Ponto focal do VIGIDESASTRES Municipal

1° local – Sala de Reuniões da Secretaria de Saúde do Município de Brusque

2° local – Sala de Reuniões da Vigilância em Saúde do Município de Brusque

2023













1.Revisões do PPR-ESP

O Plano Municipal de Preparação e Resposta a Emergências em Saúde Pública (PPR-ESP), devera ser revisado a cada 24 meses, pela equipe responsável pela implementação das medidas descritas neste documento.

Revisões	Datas	Alterações	Responsável (eis)
	0.1/0.0/0.0		
Revisão	04/09/23	Plano Inicial	Caroline Maçaneiro
0			Roberta Fabiane Pizzo Moya
			Silmara de Oliveira da Luz
Revisão			
1			
Revisão			
2			
Revisão			
3			

2. Compartilhamento do plano

O plano será compartilhado via protocolo da Prefeitura Municipal de Brusque (1Doc) aos gestores responsáveis pelas equipes técnicas.

3. Responsáveis pela aplicação do PPR-ESP

Função		Nome	e-mail	Telefone(s)
Secretário		Thyse Rosa		47-3255-
Municipal de Saúde				6800
Ponto	focal	Caroline Maçaneiro	dvs@smsbrusque.sc.gov.	47-3110-
municipal	do	Roberta FabianePizzo	br	1001
VIGIDESASTRES		Moya		
(Fiscal sanitarista)				

4. Equipe de elaboração do PPR-ESP











Integrantes
I. Ariane Beatriz Costa Fischer
II. Caroline Maçaneiro
III.Roberta Fabiane Pizzo Moya
Colaboradores
I. Silmara de Oliveira da Luz
II.
Revisores
I. Silmara de Oliveira da Luz
II.

Lista de abreviaturas











- CEMADEN Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
- COBRADE Classificação e Codificação Brasileira de Desastres
- COES Centro de Operações de Emergência em Saúde
- CONPDEC Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
- CRAS Centro de Referência de Assistência Social
- CREAS Centro de Referência Especializado de Assistência Social
- DIAF Diretoria de Assistência Farmacêutica
- DIVS Diretoria de Vigilância Sanitária do Estado de Santa Catarina
- EPAGRI Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
- ESP Emergências em Saúde Pública
- ESPIN Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
- FN/SUS Força Nacional do Sistema Único de Saúde
- IDH Índice de Desenvolvimento Humano
- INMET Instituto Nacional de Meteorologia
- INPE Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- PNPDEC Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
- PNVS Política Nacional de Vigilância em Saúde
- PPR-ESP Planos de Preparação e Resposta para Emergências em Saúde Pública
- RSI Regulamento Sanitário Internacional
- SAMU Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
- SAMAE Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Brusque
- SES Secretária de estado da saúde
- SINPDEC Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
- S2ID Sistema Integrado de Informações sobre Desastres
- SUS Sistema Único de Saúde
- SVS- Secretaria de Vigilância em Saúde
- VISA Vigilância Sanitária

Sumário













APRESENTAÇAO	<u>6</u>
1. OBJETIVOS	8
1.1 Objetivo Geral	<u>8</u>
1.2 Objetivos Específicos	<u>8</u>
2. MARCO LEGAL E NORMATIVO	<u>8</u>
3. Caracterização do Município	<u>11</u>
3.1 Aspectos Socioeconômicos	<u>11</u>
3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	<u>11</u>
3.3 Atividades Econômicas	<u>11</u>
3.4 Características físicas	<u>11</u>
3.4.1 Clima	<u>11</u>
3.4.2 Pluviometria	<u>11</u>
3.4.3 Pedologia	<u>12</u>
3.5 Hidrografia	<u>12</u>
3.6 Saúde	<u>12</u>
3.7 Assistência Social	<u>12</u>
<u>3.8 Segurança</u>	<u>12</u>
<u>3.9 Obras</u>	<u>12</u>
4. HISTÓRICO DE DESASTRES NATURAIS E ANTROPOGÊNICOS	<u>13</u>
5. GESTÃO DE RISCOS EM DESASTRES	<u>13</u>
5.1 (Inserir a classificação do desastre	<u>16</u>
5.2.1 Redução de riscos	<u>16</u>
5.2.2 Resposta	<u>18</u>
<u>5.2.3 Recuperação</u>	<u>18</u>
6. ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA ÀS EXIGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA	<u>19</u>
6.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)	<u>19</u>
6.2 Sala de situação	<u>20</u>
7. INFORMAÇÕES A POPULAÇÃO	<u>21</u>
8. CAPACITAÇÕES	
9. REFENRÊCIA	<u>21</u>

APRESENTAÇÃO











No Brasil estamos presenciando vários acontecimentos denominados desastres de origem natural e de origem antropogênicos. Os desastres de origens naturais originam-se de "processos ou fenômenos naturais que podem implicar em perdas humanas ou outros impactos à saúde, danos ao meio ambiente, à propriedade, interrupção dos serviços e distúrbios sociais e econômicos" (FREITAS et al., 2014, p. 3646). Os desastres antropogênicos são aqueles produzidos pela intervenção humana no meio ambiente, os quais geram impactos negativos neste, de ordem tecnológica, social e biológica.

Esses desastres quando ocorrem acabam na maioria das vezes tendo impacto na Saúde Pública, gerando uma ESP – Emergência em Saúde Pública, diante da situação desenhada é necessário que os órgão públicos desenvolvam um plano que englobe medidas de prevenção, de controle, de contenção de riscos, de danos e recuperação da saúde pública.

A definição de ESP encontra-se na Portaria SES nº 614/2021 no §1º:

"evento extraordinário que possa afetar adversamente a saúde da população ou que possa apresentar perigo grave e direto, e que exige uma resposta coordenada e imediata".

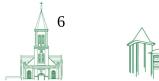
Os desastres de origens naturais ou antropogênicos, podem desencadear problemas de:

- Caráter epidemiológico que são os relacionados a surtos e epidemias;
- Caráter sanitário que são relacionados ao controle de produtos e serviços sob regime de vigilância sanitária;
- Caráter ambiental que são os relacionados ao controle dos danos ambientais provocados

Podem vir a existir outras situações que provoquem colapso na assistência à saúde da população.

Com base na legislação - Portaria MS/GM nº 1.378, de 9 de julho de 2013,que define as competências dos órgãos de saúde pública para execução de politicas, na qual define que: é de competência da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) a "coordenação da preparação e resposta das ações de vigilância em saúde, nas emergências de saúde pública de importância nacional e internacional, bem como a











cooperação com Estados, Distrito Federal e Municípios" na resposta a essas emergências.

Diante da previsão legal foi criado o Plano Municipal de Vigilância Para Emergências em Saúde Pública - VIGIDESASTRES que tem como foco a atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) para respostas às emergências em saúde pública, sendo eleborado para garantir respostas rápidas, oportunas, eficientes e eficazes, correspondentes ao monitoramento e à prestação de serviços de assistência durante ou imediatamente após uma emergência, a fim de salvar vidas, reduzir os impactos sobre a saúde e atender às necessidades básicas de saúde da população afetada.













1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Implantar PREP-VIGIDESTRE município Brusque no de interinstitucional e intersetorial em resposta às Emergências em Saúde Pública (ESP) e de seus desdobramentos.

1.2 Objetivos específicos

- Realizar levantamento dos desastres ocorridos no município e vulnerabilidades existentes:
- Elaborar estratégias para prevenir posteriores riscos de desastres;
- Mapear vulnerabilidades e capacidade de resposta;
- Capacitar o setor saúde para responder aos desastres;
- Desenvolver ação conjunta com diversos órgãos públicos, como: Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Secretaria Municipal Desenvolvimento Econômico, Secretaria Municipal de Obras, Secretaria Municipal da Assistência Social, Guarda de Trânsito, Vigilância em Saúde (Vigilância Sanitária, Epidemiológica e Agentes de Endemias), Polícia Cívil, Polícia Militar, EPAGRI, CIDASC;
- Estruturar o COE-Saúde;

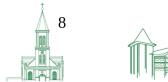
2. MARCO LEGAL E NORMATIVO

Para embasamento das ações propostas neste PPR-ESP, foi realizada pesquisa exploratória sobre o arcabouço legal vigente, contendo as ações coordenadas de gerenciamento dos riscos e dos impactos dos desastres.

Diante disso, o arcabouço legal está apresentado a seguir:

Lei nº 8.080 do SUS (1990): Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.











- Portaria n° 1.172 (2004): Competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde; Política Nacional de Atenção às Urgências (2006).
- Lei n° 12.187 (2009): Regulamentado pelo Decreto nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010, institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima.
- Portaria nº 4.279 (2010): Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Decreto nº 7.257(2010): Inclui o Setor Saúde na composição do Sistema Nacional de Defesa Civil, sob articulação, coordenação e supervisão técnica da Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional.
- Decreto n° 7.616 (2011): "Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN/SUS".
- Portaria n° 2.952 (2011): Regulamenta no âmbito do SUS o Decreto n°7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN/SUS).
- Decreto n° 7.535 (2011): Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - "ÁGUA PARA TODOS".
- Portaria GM/MS nº 888 (2021): Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- Lei nº 12.608 (2012): Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil -PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis n.º 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências.
- Decreto n° 7.508 (2011): Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o











planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.

- Portaria nº 1.378 (2013): Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para a execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.
- Portaria nº 2.436 (2017): Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Resolução nº 588 (2018): Estabelece a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS).
- Portaria nº 188 (2020): "Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)".
- Decreto nº 10.212 (2020): "Promulga o texto revisado do Regulamento Sanitário Internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005". No documento "Implementação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI)" referente à 72ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas, "a pandemia de COVID-19 materializa o evento agudo de saúde pública com repercussões internacionais para o qual o mundo vem se preparando, ou tentando se preparar, durante as duas últimas décadas".
- Portaria SES nº 614 (2021): visa "instituir o Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES), destinado a integrar as ações e serviços de saúde".
- Portaria SES nº 615 (2021): visa "aprovar o Regimento Interno do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)".
- Portaria Nº 260 (2022): Estabelece procedimentos e critérios reconhecimento federal e para a declaração de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e Distrito Federal.
- A Portaria GM/MS Nº 874 (2021), dispõe sobre o kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica às Unidades da Federação atingidas por desastres.











 A Nota Técnica Conjunta nº 06/2022 DIVS/DIAF/SES/SC, estabelece o fluxo de distribuição do kit de medicamentos e insumos estratégicos aos municípios de Santa Catarina atingidos por desastres.

3. CARACTERÍSTICA DO MUNICÍPIO

3. 1 Aspectos Socioeconômicos

A cidade de Brusque em Santa Catarina, é um importante destino turístico pelas belezas naturais e arquitetônicas, peculiaridades históricas e por seu grande potencial em compras de vestuário e tecidos. Localizada na região do Médio Vale do Itajaí, é considerada a 12ª maior cidade em população do estado.

Posicionamento Geográfico:

- porção nordeste de Santa Catarina.
- Área Total: 284,675 km²
- Localização: Latitude: 27º 05'33" sul Longitude: 48º55'03" oeste.
- Distanciamento da capital: Brusque distancia-se de Florianópolis, capital do Estado, cerca de 65 km em linha reta, 126 km por meio rodoviário, via Itajaí (Rodovia Antônio Heil) e 90 km via Nova Trento, passando pelo distrito de Claraíba (Rodovia Gentil Battisti Archer).
- Distanciamento dos pólos próximos: Os principais centros urbanos, considerados polos regionais em sua proximidade são: Blumenau, ao norte, distante 41 km pela rodovia SC – 411 e Itajaí, a nordeste, distante 35 km pela rodovia SC-486. (IBGE, 2021)

Brusque está 21 metros acima do nível do mar. Apresenta um clima mesotérmico, quente e temperado, com temperatura média anual de 19,6 °. A umidade relativa do ar é permanentemente úmida, com uma média anual de 84,1%, e pluviosidade média anual de 1834 mm. Seu relevo é composto por formas colinosas, com média altimétrica de aproximadamente 850 a 900 m nos planaltos. (Cidade-Brasil, 2021)

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022 a população da cidade estimada alcançou 140,597 habitantes, o equivalente a 1,96% da







população do estado de Santa Catarina. Com um território de 284,675 km², o município apresenta densidade demográfica de 475,3 habitantes por km².

A estrutura etária de uma população, habitualmente, é dividida em três faixas: os jovens, que compreendem do nascimento até 19 anos; os adultos, dos 20 anos até 59 anos; e os idosos, dos 60 anos em diante. Segundo esta organização, o município de Brusque em 2020, apresentou a seguinte distribuição:

- População jovem = 26,48% da população.
- População adulta = 61,25% da população.
- População idosa = 12,27% da população.

População segundo o gênero e área de residência: A distribuição populacional por gênero apontou que em 2020, no município de Brusque, os homens representavam 50,19% da população e as mulheres, 49,81%. Em relação a área de residência, em 2020, 96,75% da população total residia em área urbana de Brusque.

3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa usada para classificar os países, estados e municípios, pelo seu grau de "desenvolvimento humano". A estatística é composta a partir de dados de expectativa de vida ao nascer, educação e PIB (PPC) per capita (como um indicador do padrão de vida) recolhidos em nível nacional.

O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799). Entre 1991 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a educação, com crescimento de 79,89%. O último índice publicado para municípios foi em 2010.

3.3 Atividades Econômicas

O município de Brusque apresentou um PIB – Produto Interno Bruto – de R\$ 50.852,17, em 2020, sendo a 7ª posição no ranking estadual. O PIB da cidade é de cerca







de R\$ 7 bilhões de reais, sendo que 52,1% do valor adicionado advém dos serviços, na sequência aparecem as participações da indústria (35,7%), da administração pública (12,1%) e da agropecuária (0,1%).

Quanto aos empregos, no mesmo período, a evolução do número de empregos formais registrou uma taxa média negativa de-0,9% ao ano, o que demonstrou uma redução 1727, empregos formais resultando em 47.822 postos formais de trabalho, segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego.

Em 2021, o salário médio mensal era de 2.5 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 45.0%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 43 de 295 e 27 de 295, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 545 de 5570 e 105 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 19.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 276 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 5486 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Em termos de atividades econômicas, constata-se que o setor que mais emprega é a indústria, com uma participação de 51,9% dos empregos. A prestação de serviços vem em segundo lugar, com 27,7% do volume de empregos. Em seguida, vem o comércio, com uma participação de 20,4% dos empregos. Já a atividade agropecuária responde por 0,0% dos empregos totais de Brusque. Diante desse contexto, nota-se a vocação para o setor secundário no município.

3.4 Características físicas

3.4.1 Clima

No município de Brusque, os verões são quentes e ensolarados, com eventuais pancadas de chuva no final das tardes. Por estar inserida no vale, a cidade sofre com a falta de ventos, dando uma condição de calor intenso e abafado nos dias quentes de verão. Durante o inverno, normalmente a temperatura é agradável, sofrendo quedas rápidas em função do avanço das frentes frias vindas do sul, que alteram rapidamente o clima regional.







O município é caracterizado pela intensidade mais elevada de temperatura nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março, diminuindo a intensidade no inverno, sendo o mês de junho de menor média mensal.

3.4.2 Pluviometria

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Brusque tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva.

Chove ao longo do ano inteiro em Brusque. O mês mais chuvoso em Brusque é janeiro, com média de 172 milímetros de precipitação de chuva.

O mês menos chuvoso em Brusque é abril, com média de 87 milímetros de precipitação de chuva.

3.4.3 Pedologia

O município de Brusque possui quatro tipos de solo (os neossolos litócos,cambissolo,podzólico vermelho – amarelado e Gleissolo háplico ou Glei Pouco Húmico.

- Os Neossolos Litólicos são um tipo de solo raso, com menos de 20 cm de espessura não hidromórficos, apresentando horizonte A diretamente sobre a rocha. São solos pouco evoluídos que não possuem horizonte B diagnóstico. Ocorrendo geralmente em áreas de relevo suave ondulado a montanhoso e de grande susceptibilidade à erosão, nas áreas de relevo acidentado (EMBRAPA, 2004; EMBRAPA SOLOS, 2018), características estas comum na região de estudo;
- O Cambissolo compõe os solos encontrados mais ao sul do município. É formado por material mineral e tem como a principal característica horizonte B incipiente subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial, ou seja, um horizonte ainda em consolidação (JACOMINE, 2013, EMBRAPA SOLOS, 2018). Uma vez que







DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DE BRUSQUE - SC Página 19 de 87 ainda que estejam em processo de transformação, apresenta grande variação no tocante a profundidade, ocorrendo desde rasos a profundos, além de apresentarem grande variabilidade também em relação às demais características como cor, drenagem, granulometria e tipo de horizonte A (IBGE, 2007);

- Podzólico Vermelho-amarelado são solos, não hidromórficos, com horizonte B textural, em geral vermelho-amarelado ou bruno-avermelhado, sob horizonte A moderado. Abrange desde solos com mais de 2 metros de profundidade a perfis com pouco mais de 50 centímetros. Formam-se em áreas de relevo suave ondulado até forte ondulado, sob condições climáticas variáveis de tropical a subtropical, dominadas por vegetação do tipo floresta tropical, subtropical, de caráter intermediário tropical/subtropical e campestre (EMBRAPA, 2004);
- Gleissolo háplico ou Glei Pouco Húmico está localizado próximo aos rios e calha da bacia do Itajaí-Açu. Pelo local onde se encontra, compreende- se sua principal característica, o hidromorfismo, sendo determinante da sua composição a saturação por água por longos períodos. Os gleissolos são solos minerais, com horizonte A ou E (E álbico) seguido de horizonte glei, que deve surgir dentro da faixa dos primeiros 150 cm da superfície. A água estagnada ocasiona a redução de ferro e prevalência do estado reduzido, no todo ou em parte, apresenta-se comumente cores neutras (similar a cinza) em virtude da oxirredução (UFSC, 2012; EMBRAPA SOLOS, 2018). De forma geral, os gleissolos possuem fertilidade

limitada, necessidade de grandes quantidades de neutralização por calagem, bem como é um solo sensível à drenagem mecanização (SOUZA E LOBATO, 2004).O tipo glei pouco húmico, ocorre somente em território urbano na calha do rio Itajaí-mirim.

3.5 Hidrografia

Brusque é banhada em toda a sua extensão pelo Rio ItajaíMirim, cuja foz situa-se próxima ao mar em Itajaí. O Rio Itajaí-Mirim faz parte da bacia do Rio Itajaí-Açu, que por







sua vez faz parte do sistema de drenagem da vertente do Atlântico. O Rio Itajaí-Mirim é a maior sub-bacia da bacia de drenagem do Rio Itajaí-Açu, fazendo parte da Região Hidrográfica do Vale do Itajaí (RH7). Esta bacia engloba integralmente o município de Brusque. Em muitos aspectos, ele pode ser considerado uma drenagem praticamente independente do Itajaí-Açu. A bacia hidrográfica do Itajaí-Mirim tem uma área de drenagem estimada em 1.700 km², possui um aspecto alongado, com grande probabilidade de ocorrência de inundações decorrentes de precipitações curtas, porém intensas e uma vazão média de longo período de 205 m³/s.

3.6 Saúde

O serviço de Atenção Primária em Brusque atualmente, dispõe de 35 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), implantadas em 27 Unidades de Atenção Básica (UBS), com uma cobertura de 86% da população do município. As equipes são formadas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes de saúde, complementados por odontólogos e auxiliares de saúde bucal. Dispõem também do Centro de Serviços especializados que atende pacientes referenciados à média complexidade, Clínica da Saúde da Mulher, Centro de especialidades odontológicas, Vigilância Sanitária, Vigilância epidemiológica, Serviço de atendimentos especializados, Endemias, Programa Bem Estar animal, Serviço de atendimento a violência sexual – SAVS, CAPS2, CAPS AD, CAPSi, 18 salas de vacina, Pronto atendimento que funciona das 13h as 22h, Serviço de atendimento móvel de urgência – SAMU, farmácia básica e farmácia excepcional distribuídas pela região.

3.7 Assistência Social

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social trabalha para garantir/atender as necessidades básicas dos cidadãos, para isso está sempre executando ações/projetos que: promovem a proteção à família, à maternidade, à infância, a adolescência e à velhice; visando o enfrentamento da pobreza, trabalhando para garantir os direitos fundamentais previstos no art. 6°da Constituição Federal.







3.8 Segurança

O município de Brusque é considerado um dos mais seguros, pois seus índices ficam bem abaixo da média estadual.

Uma pesquisa baseada em dados do Painel de Monitoramento de Mortalidade da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA), do Ministério da Saúde, e no Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aponta que Brusque está em 6º lugar no ranking das cidades mais seguras do país.

O município dispõe no setor de segurança pública de Guarda de trânsito Municipal, 18° Batalhão da Polícia Militar e as Delegacias – DRP, DPCO, DPCAMI,DIC e DFR.

3.9 Obras

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos é responsável por executar e avaliar atividades relacionadas às obras de drenagem e pavimentação de vias públicas, construção, conservação e manutenção das edificações municipais. A Secretaria também acompanha o andamento de obras públicas por meio de fiscais que realizam visitas periódicas aos canteiros de obras.

4. Histórico de Desastres Naturais e Antropogênicos

Segundo estudos Brusque é a terceira cidade do país com o maior número de áreas de risco para deslizamentos, inundações e enxurradas mapeadas. Levantamento realizado pelo Serviço Geológico do Brasil contabiliza 199 áreas de risco geológico alto ou muito alto na cidade.

O estudo revelou que existe aproximadamente 4,8 mil domicílios particulares e coletivos que se encontra em áreas de risco geológico alto ou muito alto em Brusque. Ainda segundo o levantamento, aproximadamente 15 mil pessoas vivem em áreas de risco geológico na cidade, das quais 49% são homens e 51% são mulheres. Os idosos correspondem a aproximadamente 19% desta fração da população, de acordo com o Serviço Geológico do Brasil.









Dentre a população alfabetizada, 87% são brancos, 10% são pardos, 2% são negros, 0,3% são amarelos e 0,1% indígenas. Cerca de 9,7% da população é analfabeta. A renda média mensal por domicílio em área de risco é de R\$ 1.356,80. O órgão cruzou informações com o último censo demográfico realizado no município, em 2010.

Ainda segundo o estudo, 82,80% dos domicílios estão em áreas sujeitas a sofrerem perdas ou danos decorrentes da instabilidade de encostas a partir do início de deslizamentos. Outra parcela dos domicílios (12,90%), estão em áreas sujeitas a inundação. De maneira menos frequente, também foram identificados domicílios em áreas de risco a enxurrada (3,50%), rastejo (0,6%) – que tem como característica o deslocamento de terras em vários planos a velocidades baixas, tendendo a evolução para um escorregamento, e erosão (0,2%).

O balanço divulgado pela Defesa Civil no início de dezembro, mostra que o órgão atendeu a 1.942 ocorrências na cidade só em 2022. Deste total, 485 foram deslizamentos, 21 inundações, 36 erosões e outras 107 ocorrências foram de risco de deslizamento.

4.1. Desastres Naturais e Antropogênicos ocorridos nos últimos dez anos.

No quadro 2 foram descritos quais os eventos ocorridos e registrados no município nos últimos 10 anos.

Quadro 2 - Descritivo dos eventos ocorridos e registrados no município nos últimos 10 anos:









Data do Desastre	Tipologia Evento
05/01/2022	Chuvas Intensas
21/02/2022	Chuvas Intensas
11/03/2022	Chuvas Intensas
15/03/2022	Chuvas Intensas
29/03/2022	Colapso de edificações
03/05/2022	Chuvas Intensas
02/06/2022	Chuvas Intensas
10/08/2022	Chuvas Intensas
16/10/2022	Chuvas Intensas
08/11/2022	granizo
20/01/2021	Chuvas Intensas
05/03/2021	Chuvas Intensas
	Transporte de
21/04/2021	produtos perigosos dutoviário
09/06/2021	Chuvas Intensas
27/12/2021	Granizo
10/01/2020	Chuvas Intensas
06/02/2020	Chuvas Intensas

Data do Desastre	Tipologia Evento
09/02/2020	Chuvas Intensas
30/06/2020	vendaval
13/12/2020	Vendaval
15/12/2020	Chuvas Intensas
30/05/2019	Chuvas Intensas
29/10/2019	Vendaval
11/01/2018	Chuvas Intensas
16/01/2018	Enxurradas
23/01/2018	Vendaval
14/12/2018	Vendaval
05/01/2017	Enxurradas
03/03/2017	Enxurradas
31/05/2017	Chuvas Intensas
06/10/2017	Enxurradas
10/03/2016	Deslizamentos
21/10/2015	Inundações
22/03/2016	Inundação

5. Gestão de Risco em Desastres

O setor saúde participa de todas as etapas da gestão de risco de desastres (Quadro 1).

Para desenvolver as atividades da gestão de risco, foi criado pelo Ministério da Saúde, no âmbito da Vigilância em Saúde Ambiental, o programa VIGIDESASTRES que tem como objetivo o desenvolvimento de um conjunto de ações, de forma contínua, pelas autoridades de saúde pública, para reduzir o risco da exposição da população e dos profissionais de saúde, reduzir doenças e agravos secundários à exposição e reduzir os danos à infraestrutura de saúde.

Em 2023, o Programa VIGIDESASTRES foi instituído neste município e o ponto focal do VIGIDESASTRES atualmente é o (a) Vigilância em Saúde do Município de Brusque em parceria com a Defesa Civil, alocado (a) na Vigilância Sanitária.











5.1 Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres.

Etapa	Fase	Objetivo
		Conscientização dos cidadãos por meio de ampla
	Prevenção	divulgação de ações que evitem a propagação, tanto de
Redução		um agravo em saúde como ambiental.
Elementos da Gestão		No advento da saúde as medidas vão desde a
de risco para evitar ou	Mitigação	imunização até a distribuição de insumos que
limitar o impacto		minimizem o agravo.
adverso de ameaças.		Fiscalização dos órgãos competentes no intuito de
	Preparação	manter a ordem e os padrões que não gerem riscos.
Manejo		Ampla divulgação sobre a proximidade de uma
Ações que devem ser		emergência ou desastre sobre ações que instituições e
provenientes do sinal	Alerta	a população devem realizar para minimizar os efeitos
de alerta,		ao risco.
intensificação das		Acompanhar in loco os efeitos do evento, realizar o
atividades de rotina e	Resposta	levantamento das necessidades, e articular junto aos
execução de ações		gestores a aquisição.
necessárias.		
Recuperação		Período de transição que se inicia ao final da resposta
Compreende a	Reabilitaçã	em se restabelecem, de forma transitória, os serviços
reabilitação de	О	básicos indispensáveis.
atividades e serviços		Nova infraestrutura física, com medidas para redução
e a Reconstrução.	Reconstruç	das vulnerabilidades e riscos.
	ão	

Fonte: CGVAM/DSAST/SVS/MS

Deve-se apresentar as ações a serem desenvolvidas na gestão do risco, uma vez que o PPR-ESP deve prever o provimento de:

- Água potável e segura (distribuição de hipoclorito deve ser avaliada);
- Acesso adequado a saneamento;
- Segurança alimentar;
- Abrigos;
- Serviços clínicos básicos.











5.1 CLASSIFICAÇÃO DOS DESASTRES DE ACORDO COM O COBRADE

Conforme Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE

Quadro 4 - Classificação dos desastres de acordo com o COBRADE:

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
	ř	1. Terremoto	Tremor de terra	0	1.1.1.1.0
			2. Tsunami	0	1.1.1.2.0
		2. Emanação vulcânica	0	0	1.1.2.0.0
		Quedas, Tombamentos e	1. Blocos	1.1.3.1.1	
			rolamentos	2. Lascas	1.1.3.1.2
				3. Matacões	1.1.3.1.3
				4. Lajes	1.1.3.1.4
		Movimento de massa	2. Deslizamentos	Deslizamentos de solo e ou rocha	1.1.3.2.1
	L GEOLÓGICO		3. Corridas de Massa	1. Solo/Lama	1.1.3.3.1
	1. GEOLOGICO			2. Rocha/Detrito	1.1.3.3.2
			Subsidências e colapsos	2. Rocha/Detrito 0 0 1. Laminar 2. Ravinas 3. Bocorocas	1.13.4.0
		7	Erosão Costeim/Marinha	0.00	1.1.4.1.0
		1,000,000,000	Erosão de Margem Fluvial	The second second	1.1.4.2.0
		4. Erosão 3. Erosão Continental	Erosão Continental		1.1.4.3.1
					1.1.4.3.2
					1.1.4.3.3
	O annual to Market	Inundações	0	0	1.2.1.0.0
	2. HIDROLÓGICO	2. Enxurradas	0	0	1.2.2.0.0
		3. Alagamentos	0	0	1.2.3.0.0
1. NATURAL		Sistemas de Grande Escala/Escala Regional	Ciclones I. Ventos Costeiros (Mobilidade de Dunas)		1.3.1.1.1
	3. METEOROLÓGICO			Marés de Tempestade (Ressacas)	1.3.1.1.2
			Frentes Frias/Zonas de Convergência	0	1.3.1.2.0
		2. Tempestades	1. Tempestade	1. Tornados	1.3.2.1.1
		18	Local/Convectiva	2. Tempestade de Raios	1.3.2.1.2
				3. Granizo	132.13
				4. Chuvas Intensas	1.3.2.1.4
				5. Vendaval	1.3.2.1.5
		3. Temperaturas	Onda de Calor	0	1.3.3.1.0
		Extremas	2. Onda de Frio	1. Friagem	1.3.3.2.1
			#1000000000000000	2. Geadas	1.3.3.2.2











CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
		*	1. Estiagem	0	1.4.1.1.0
			2. Seca	0	1.4.1.2.0
	4. CLIMATOLÓGICO	1. Seca	3. Incêndio Florestal	Incêndios em Parques, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Preservação Permanente Nacionais, Estaduais ou Municipais	14.13.1
1. NATURAL				Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar	1.4.1.3.2
		5	4. Baixa Humidade do Ar	0	1.4.1.4.0
			Doenças infecciosas virais	0	1.5.1.1.0
		Mark College	Doenças infecciosas bacterianas	0	1.5.1.2.0
	5. BIOLÓGICO	1. Epidemias	Doenças infecciosas parasiticas	0	1.5.1.3.0
	Commence of the Commence of th		I. Incêndios em Parques, Areas de Proteção Ambienta e Áreas de Prescrvação Permanente Nacionais, Estaduais ou Municipais Incêndio Florestal Incêndio Florestal Incêndio Florestal Incêndio Florestal Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar I. Doenças infecciosas virais I. Doenças infecciosas obacterianas I. Doenças infecciosas fungicas I. Infestações de animais Infestações de algas I. Marés vermelha	0	1.5.1.4.0
				EC	1.5.2.1.0
		SALARAN SE M	2. Infestações de algas	1. Marés vermelhas	1.5.2.2.1
		2. Infestações/Pragas			1.5.2.2.2
	N. Contract of the Contract of		3. Outras Infestações	0	1.5.2.3.0

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
		Desastres siderais com riscos radioativos	Queda de satélite (radionuclideos)	0	2.1.1.1.0
	Desastres Relacionados a Substâncias radioativas	Desastres com substâncias e equipamentos radioativos de uso em pesquisas, indústrias e usinas nucleares	Fontes radioativas em processos de produção	0	2.1.2.1.0
		Desastres relacionados com riscos de intensa poluição ambiental provocada por residuos radioativos	Outras fontes de liberação de radionuelideos para o meio ambiente	0	2.1.3.1.0
2. TECNOLÔGICO		Desastres em plantas e distritos industriais, parques e armazenamentos com extravasamento de produtos perigosos	Liberação de produtos químicos para a atmosfera causada por explosão ou incêndio	0	2.2.1.1.0
		2. Desastres	Liberação de produtos químicos nos sistemas de água potável	0	2.2.2.1.0
	2. Desastres Relacionados a Produtos Perigosos	relacionados à contaminação da água	Derramamento de produtos químicos em ambiente lacustre, fluvial, marinho e aquiferos	0	2.2.2.2.0
	3. Desastres Relacionados a Conflitos Bélicos	Liberação produtos químicos e contaminação como conseqüência de ações militares.	0	2.2.3.1.0	
		4. Desastres	Transporte rodoviário	0	2.2.4.1.0
		relacionados a	2. Transporte ferroviário	0	2.2.4.2.0
		transporte de produtos	Transporte aéreo	0	2.2.4.3.0
		perigosos	4. Transporte dutoviário	0	2.2.4.4.0
			5. Transporte maritimo	0	2.2.4.5.0
			6. Transporte aquaviário	0	2.2.4.6.0











CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
	3. Desastres Relacionados a		Incêndios em plantas e distritos industriais, parques e depósitos.	0	2.3.1.1.0
	Incêndios Urbanos		Incêndios em aglomerados residenciais	0	2.3.1.2.0
	Desastres relacionados a obras	Colapso de edificações	0	0	2.4.1.0.0
2. TECNOLÓGICO	civis	Rompimento/colapso de barragens	0	0	2.4.2.0.0
	5. Desastres	Transporte rodoviário	0	0	2.5.1.0.0
	relacionados a transporte de	Transporte ferroviário	0	0	2.5.2.0.0
	passageiros e cargas	3. Transporte aéreo	0	0	2.5.3.0.0
	não perigosas	4. Transporte marítimo	0	0	2.5.4.0.0
	187 - 22	5. Transporte aquaviário	0	0	2.5.5.0.0

5.2 Atuação de gestão do risco na ocorrência

Devido ao histórico de deslizamentos no município, pode ocorrer soterramento de pessoas, fator este que a equipe de saúde deve intervir, ademais os deslizamentos quando desembocam em mananciais ocasionam sujidades na áqua, o que pode acarretar desabastecimento de água potável. Atuação de gestão de risco na ocorrência 1.2 (cobrade)

Devido a característica geográfica do município, Brusque sofre com alagamentos recorrentes. Como agravante para o setor de saúde, doenças causadas por animais tendem a aumentar, por exemplo a leptospirose. A qualidade da água pode sofrer alterações, que podem resultar em doenças diarreicas. Atuação de gestão de risco na ocorrência (1.3.1.2 e 1.3.2) (cobrade)

Brusque tem históricos de tempestades com fortes rajadas de vento, o que ocasiona em quedas de árvores, postes, placas e outdoors. Essas quedas podem atingir o cidadão, o que gera eventos em saúde e atuação rápida destes profissionais.

Atuação de gestão de risco na ocorrência (1.5.1) (cobrade)

Com a sazonalidade climática, são aguardados agravos provenientes da época, por exemplo as arboviroses durante o verão, nesse sentido há a necessidade de intensificação das ações durante todo o ano no intuito de manter a estabilidade dos agravos.

Atuação de gestão de risco na ocorrência (2.2.2) (cobrade)











O município de Brusque apresenta um grande número de indústrias, dentre elas tinturarias, que geram resíduos que se, lançados diretamente no rio causam poluição preocupante nos afluentes. Atuação de gestão de risco na ocorrência (2.2.3) (cobrade)

Com o elevado número de empresas, existe a série histórica de incêndios de grandes proporções no município. O setor de saúde atende aos cidadãos expostos ao agravo.

5.2.1.1 Redução de riscos

Redução de	Ações	Coordenadores/
riscos		Responsáveis
Prevenção	Monitoramento de eventos nos meios de	Defesa Civil do município
	comunicação local e demais meios	de Brusque
	disponíveis (INMET, INPE, BDQUEIMADAS,	
	EPAGRI, S2ID, Defesa Civil, etc).	
	Recebimento e verificação dos relatórios	Defesa Civil e Vigilância
	diários do VIGIDESASTRES Estadual por	Sanitária do município de
	meio de WhatsApp	Brusque
	Comunicado ao cidadão através do canal	Defesa civil
	SMS e whatsapp	
	Comunicado ao cidadão através da imprensa	Defesa civil e Vigilância
		sanitária
Mitigação	Fiscalização para que áreas de encostas não	Defesa civil, Corpo de
	sejam manipuladas indevidamente	Bombeiros e secretaria de
	Limpeza e manutenção de bocas de lobo e	Obras
	tubos.	
	Fiscalização das empresas com sua devida	
	legislação relacionada a incêndios	
	Aplicação de penalidades caso sejam	Defesa civil e secretaria de
	descumpridas as regras em áreas de	obras
	deslizamentos	
	Coleta de água das subestações para análise	Vigilância Sanitária
	pelo LACEN	
	Mapeamento e fiscalização de locais com	Departamento de











	água parada que possam ser possíveis criadouros do mosquito Aedes Aegypt	Endemias	
Preparação	Manter equipe da Rede de urgência e	Secretaria de saúde	
	emergência capacitada		
	Manter equipe DF de plantão com	Defesa Civil	
	equipamentos de suporte		
	Fornecer hipoclorito e orientar a população	Vigilância sanitária	
	douso correto		
	Fiscalizar e orientar a população com relação	Vigilância sanitária	
	ao manejo de entulhos		
	Tratar locais que apresentam água parada	Departamento de	
	com foco positivo de dengue com larvicidas	Endemias	

5.2.2 Resposta

O VIGIDESASTRES/SC propõe a atuação em Emergência de Saúde Pública de Nível Local (ESPIL). A ESPIL possui um nível de resposta com impacto e/ou abrangência restrita à comunidade local e/ou nível primário em saúde pública.

Níveis de resposta	Ações	Coordenadores/Responsáveis	
	Resposta às Comunicações de ESP	Vigilância Sanitária e Defesa	
ESPIL	enviadas pelo VIGIDESASTRES	Civil	
	Estadual.		

5.2.3 Recuperação

Recuperação	Ações	Coordenadores/	
		Responsáveis	
	Captar recursos a nível estadual e		
	federal no intuito de subsidiar aquisição		
	de insumos para o dia a dia do cidadão e	Defesa civil e Secretaria	
	medicamentos para a recuperação de	de saúde	
Reabilitação	acordo com o agravo.		
_	Realizar limpeza e desobstrução das	Secretaria de obras	
	estradas e encostas		











Auxiliar no quesito moradia e condições	Assistência Social	
mínimas de sobrevivência		

6. Organização da resposta às emergências em saúde pública.

6.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)

O COES é o responsável pela coordenação das ações de resposta às emergências em saúde pública, incluindo a mobilização de recursos para o restabelecimento dos serviços de saúde e a articulação da informação entre as três esferas de gestão do SUS, sendo constituído por profissionais das Coordenações-Gerais e Áreas Técnicas da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, bem como gestores de outras instituições envolvidas na resposta (Anexo II, por exemplo) e com competência para atuar na tipologia de emergência identificada. A sua estruturação permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública. O município em caso de necessidade de ativação do COES entrará em contato com Secretaria de Estado da Saúde, sendo o Secretário de Estado da Saúde o responsável pela ativação do COES (Portaria SES nº 614 e 615 de 2021), com base no parecer técnico conjunto emitido em sala de situação, definindo o nível da emergência (ESPIL, ESPIE, ESPIN, ESPII).

6.2 Sala de situação

Na ocorrência de um evento será formado um comitê interno composto por representantes da Secretaria Municipal de Saúde (item 6.1). Os representantes (Quadro 00) terão as atribuições de acionar os coordenadores responsáveis pelos setores da Secretaria de Saúde para composição da Sala de Situação, coordenar as ações assistenciais e/ou preventivas no âmbito do município e contatar as organizações vinculadas à assistência à saúde.







00. Lista de representantes da SMS.

Representantes da Secretaria	Telefone	e-mail
Municipal de Saúde		
Thayse Rosa	47 32556800	
Victor Sardo	47 32556800	
Caroline Maçaneiro	47 31101010	caroline.macaneiro@smsbrusque.sc.gov.br
Roberta Fabiane Pizzo Moya	47 31101010	Roberta.moya@smsbrusque.sc.gov.br

7. Informações à população

A população será informada por meio da imprensa (internet, rádio e TV), ademais receberá alertas da defesa civil via whatsapp e sms.

A prefeitura de Brusque também disponibiliza o canal de ouvidoria 156 ou via internet no link https://brusque.atende.net/pg=autoatendimento#!/tipo/servico/valor/23/ padrao/1/load/0/, para solicitações.

8. Capacitações

A Secretaria de Saúde de Brusque contém em sua pasta, o NEPSHU, Núcleo de Educação Permanente em Saúde e Humanização, e, através deste setor, serão organizadas oficinas para capacitação.

9. REFERÊNCIAS

- https://docs.google.com/file/d/1qDRhi4gZN cTklo1OgjCcZzGD0Jj2HfP/view
- https://portal.brusque.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Brusque-Plano-de-Desenvolvimento-Econ%C3%B4mico-Ed.-2019-Cidade-Empreendedora.pdf
- https://pt.weatherspark.com/y/30021/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Brusque-Brasildurante-o-ano











- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância ambiental em saúde/Fundação Saúde Nacional de Brasília: FUNASA. 2002 em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual sinvas.pdf
- FREITAS, C. M. et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v.19, n. 9. p. 3645-3656, 2014. Disponível em:https://www.scielo.br/j/csc/a/qXzXxxhczq66WnKnZfbtdMk/?format=pdf&lang=pt.
- FREITAS, C. M.; MAZOTO, M. L.; ROCHA, V. Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz/Secretaria de Vigilância em 159, 2018. Disponível em:http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/ adbdf1fb1bd20e237ab67233e3f0a4cfe67a267c.PDF
- EMBRAPA SOLOS. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5ª ed. 2018.
- Disponível em: https://www.embrapa.br/solos/sibcs/solos-do-brasil>. Disponível:
- 20/09/23.
- EMBRAPA. Solos do Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro: Embrapa Solos,
- 2004 Disponível: 20/09/23.

Anexos

Anexo I Contatos interinstitucionais

Instituições	Nome		Contatos	(Telefone
			institucional e/o	u Celular)
Defesa Civil	André Cristiano Arche	r	+55 47 8402-998	7
Corpo de	Maikon Lemos		+55 47 8434-034	5
Bombeiros				
Vigilância	Roberta Moya		+ 55 47 31101000)
Sanitária				
Assistência	Fabiana Silva	Santos	+ 55 47 32511833	3
social	Gascoin			







