

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

LUIZ ALVES
65 ANOS

Prefeito Municipal

Marcos Pedro Veber

Vice-Prefeito

Elton Vicente Pauli

Secretária Municipal de Saúde

Adriele Poliana Piovezan

Secretário da Agricultura e Meio Ambiente

Ronivandro Edson Piccini

Secretário Municipal de Obras e Planejamento

Éderson Markenwski

Secretário Municipal de Desenvolvimento Assistência Social

Luiz Filipe Marques

Ponto focal do VIGIDESASTRES Municipal

Vigilância Sanitária Municipal

1. Revisões do PPR-ESP

Revisões	Datas	Alterações	Responsável (eis)
Revisão 01	30/09/2023	Elaboração	----X---
Revisão 02	30/04/2024	Posse da nova Secretária de Saúde	Ilecir H.S.de Gois

2. Compartilhamento do plano via SGP

Local	Responsável
Site oficial: Prefeitura Municipal Luiz Alves	Secretaria de Saúde
Conselho Municipal de Saúde - COMUSA	Secretaria de Saúde

3. Responsáveis pela aplicação do PPR-ESP

Função	Nome	Telefone(s)	E-mail
Secretária Municipal de Saúde	Adriele Poliana Piovezan	47 99700-2248	saude@luizalves.sc.gov.br
Ponto focal municipal do VIGIDESASTRES Vigilância Sanitária (VS)	Ilecir Hildebrando dos Santos de Gois	47 3377 8675 47 98443 9669	v.sanitaria@luizalves.sc.gov.br ilecir.gois@gmail.com
Secretaria de Saúde	Cássio Noboro Fuginami	47 3377 8670 47 99640-7263	planejamentosaudela@gmail.com
Hospitais Públicos ou filantrópicos / Urgência e Emergência	Lidiane Ruon Aline da Silva de Andrade	47 3377 1132 47 98425 1349	gerencia.hoscola@gmail.com
Serviços Especializados e Regulação	Felipe Ângelo Paolin	47 3377 8682 47 99640 2745	centrosaude.americo@gmail.com
Atenção Primária à Saúde	Daiane Larissa Rech de Sant'ana	47 3377 8671 47 99270 4476	ab.luizalves@gmail.com

Assistência Farmacêutica (AF)	Celina Melchiorretto Rossi	47 3377 8671 47 9955 1785	farmacia@luizalves.sc.gov.br
Vigilância Epidemiológica (VE)	Rosilete Martendal	47 3377 8676 47 99618 1932	v.epidemiologica@luizalves.sc.gov.br
Atenção Psicossocial	Diego Jose Borges	47 3386 8686 47 99954 1874	borgespsicologo@unifebe.edu.br

4. Equipe de elaboração do PPR-ESP

Integrantes e colaboradores:
Cássio Noboro Fuginami
Celina Melchiorretto Rossi
Daiane Larissa Rech de Sant'ana
Diego Jose Borges
Felipe Angelo Paolin
Ilecir Hildebrando dos Santos de Gois
Lidiane Ruon - Aline da Silva de Andrade
Rosilete Martendal
Revisor:
I. Cássio Noboro Fuginami

Sumário

1. Objetivos	8
1.1 Objetivo Geral	8
1.2 Objetivos Específicos	8
2. Marco legal e normativo	9
3. Caracterização do Município	11
3.1 Aspectos Socioeconômicos	11
3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	13
3.3 Atividades Econômicas	14
3.4 Características físicas	16
3.4.1 Clima	16
3.4.2 Pluviometria	17
3.4.3 Pedologia	19
3.5 Hidrografia	21
3.6 Saúde	22
3.7 Assistência Social	23
3.8 Segurança	24
3.9 Obras	24
4. Histórico de Desastres Naturais e Antropogênicos	24
5. Gestão de Risco em Desastres	28
5.1 Classificação do desastre	29
5.2 Atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais, chuvas intensas, doenças e agravos à saúde	32
5.2.1 Redução de riscos	33
5.2.2 Resposta	38
5.2.3 Recuperação	42
6. Organização da resposta às emergências em saúde pública	44
6.1 Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES)	44
6.2 Sala de situação	45
7. Informações à população	46
8. Capacitações	46
9. Referências	47
Anexo I	48
Anexo II	48

Lista de Quadros

Quadro 1: Setorização de áreas em alto e muito alto risco a movimentos de massa, enchentes e inundações em outubro de 2018, em Luiz Alves.	19
Quadro 2: Recorrência de eventos no município de Luiz Alves no período de 2014 a 2023.....	25
Quadro 3: Desastres Naturais e Antropogênicos ocorridos nos últimos dez anos no município de Luiz Alves.....	25
Quadro 4: Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).	30
Quadro 5: Registros de eventos nos últimos dez anos no município de Luiz Alves/SC.	32
Quadro 6: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.	33
Quadro 7: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.	38
Quadro 8: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.	42
Quadro 9 : Representantes do COE- Centro de Operações de Emergência em Saúde inseridos na a Secretaria Municipal de Saúde.	45

Lista de Figuras

Figura 1: Área territorial do município de Luiz Alves.....	12
Figura 2: Mapa índice das áreas de riscos, segundo o levantamento realizado no município em outubro de 2018 pelo CPRM.	20
Figura 3: O mapeamento das áreas do município com base no uso do solo.....	21
Figura 4: O mapeamento das áreas do município com base nas áreas de hidrografia.	22

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Relação de empregos por sexo x faixa etária da população.....	13
Gráfico 2: Índice de desenvolvimento humano (IDH) do município de Luiz Alves.	14
Gráfico 3: Distribuição dos estabelecimentos por setor e divisão econômica com referência do ano 2021.....	15
Gráfico 4: Precipitações médias do município de Luiz Alves.	17
Gráfico 5: Temperaturas médias do município de Luiz Alves.	17
Gráfico 6: Variação da chuva e da temperatura no município de Luiz Alves.....	18
Gráfico 7: Variação da chuva e da temperatura ao longo do ano do município de Luiz Alves.	18

Lista de Abreviaturas

APS - Atenção Primária à Saúde

AE - Atenção Especializada

AF - Assistência Farmacêutica

CBAF - Componente Básico de Assistência Farmacêutica

CEAF - Componente Especializado de Atenção Farmacêutica

CESAF - Componente Estratégico de Atenção Farmacêutica

COES - Centro de Operações de Emergência em Saúde

CRAS Centro de Referência de Assistência Social

ESPIN - Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional

ESPIN - Emergência de Saúde Pública de Nível Local

MS - Ministério da Saúde

NASF-AB - Núcleo de Apoio à Saúde da Família

PAEFI - Serviço de Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos

PAIF Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família

REMUNE - Relação Municipal de Medicamentos Essenciais

SCO - Sistema de Comando de Operações

SES – Secretaria Estadual de Saúde

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SCFV - Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos

SUS - Sistema Único de Saúde

UBS - Unidades Básicas de Saúde

VE - Vigilância Epidemiológica

VIGIDESASTRES - Programa de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais

VS - Vigilância Sanitária

Apresentação

Considera-se que os desastres ocorrem porque existem condições de risco e que todos os desastres são únicos e com efeitos diferentes, visto que cada zona afetada tem condições sociais, econômicas, políticas, climáticas, geográficas e sanitárias peculiares. Os efeitos sobre a saúde pública são similares e o seu reconhecimento prévio pode permitir que as comunidades possam se preparar para evitar, minimizar ou enfrentar esses riscos, e ainda facilitar o uso racional de recursos do setor saúde.

O processo de preparação e resposta do setor saúde é fundamental o envolvimento da gestão municipal, por meio dos profissionais das Secretarias Municipais de Saúde (SMS), que constituem o nível mais próximo da atenção e vigilância para as populações expostas e os territórios afetados. Cada plano é único e distinto para cada município, pois os tipos de eventos, os processos e fatores de risco, as condições de vulnerabilidades, assim como, as capacidades de respostas, são diferentes não somente entre estados e municípios, mas também entre as diferentes áreas e territórios dentro dos municípios. Sendo assim, elaborar um bom Plano de Preparação e Resposta para o Setor Saúde (PPR) é uma das principais ações desse processo.

1. Objetivos

1.1 Objetivo Geral

Permitir a atuação da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em situações de epidemias e desastres que demandem emprego urgente de medidas de prevenção, de controle e de contenção de riscos, de danos e de agravos à saúde pública, em tempo oportuno, de forma qualificada e cooperativa.

1.2 Objetivos Específicos

- Definir a estratégia de atuação da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) na resposta às emergências em saúde pública que superem a capacidade de atuação;
- Estabelecer atuação coordenada, no âmbito municipal para resposta às emergências em saúde pública, potencializando a utilização de recursos;
- Permitir, por meio da atuação coordenada, a interlocução com outras áreas do setor Saúde e com órgãos intersetoriais para garantir uma resposta oportuna, eficiente e eficaz;
- Adotar o Sistema de Comando de Operações (SCO) e o Centro de Operações de Emergência em Saúde (Coes) como ferramentas para a gestão e a coordenação da resposta às emergências em saúde pública;

- Identificar as funções e as responsabilidades das diferentes áreas do setor saúde, durante uma emergência em saúde pública;
- Promover o cumprimento dos requisitos legais e as responsabilidades da Secretaria Municipal de Saúde na resposta às emergências em saúde pública;
- Estabelecer a utilização de protocolos e procedimentos comuns para a resposta às emergências em saúde pública.

2. Marco legal e normativo

Para embasamento das ações propostas neste PPR-ESP – setor Saúde, foi realizada pesquisa exploratória sobre o arcabouço legal vigente, contendo as ações coordenadas de gerenciamento dos riscos e dos impactos dos desastres. Diante disto, 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 nº 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 nº 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 nº 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 nº 2.952 (2011): Regulamenta no âmbito do SUS o Decreto nº7.616, 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 nº 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 nº 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 Primária à Saúde, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Primária à Saúde, 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 para o 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.

🚦 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.

🚦 Portaria GM/MS Nº 4.085 (2022), que altera o Anexo XXVII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 3, de 28 de setembro de 2017, que dispõe sobre a Rede de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública do Sistema Único de Saúde - Rede VIGIAR-SUS.

🚦 Portaria GM/MS Nº 4.185 (2022), que institui o Programa Nacional de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres - Vigidesastres, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.

🚦 PORTARIA nº 814 (2022), dispõe sobre a normatização da distribuição do Hipoclorito de Sódio 2,5% à população do Estado de Santa Catarina em situação de risco, onde não há acesso à rede pública de distribuição de água tratada, com objetivo de desinfecção e prevenção às doenças de transmissão hídrica entérica.

🚦 Nota Técnica N.º 004/2021 - DIVS/SUV/SES/SC, orienta sobre o controle relacionado aos Veículos Transportadores de Água para Consumo Humano (Carros Pipas) no Estado de Santa Catarina.

2. Caracterização do Município

3. 1 Aspectos Socioeconômicos

A colonização de Luiz Alves teve seu início por volta do mês de novembro de 1877, porém ainda é incerta pois seu povoamento se deu de forma esparsa. Entretanto, a chegada de vários grupos de imigrantes iniciada pelos italianos, depois os alemães, franceses, austríacos, belgas e poloneses marcou o início da colonização. Para chegar nestas terras, o acesso era feito pelo Rio Luis Alves, conforme apresenta Bohn (2010), em que o autor traz os relatos do Dicionário Histórico e Geográfico de Santa Catarina:

“O Rio Luis Alves é navegável até quinze léguas acima de sua confluência, no sítio onde há uma queda de mais de 40 palmos de elevação que passamos a chamar “Salto do Valentim”. Daqui partiam as jangadas para Itajaí. A uma pequena distância, existe outra cachoeira menos volumosa, acima da qual, este rio se alarga com grande represa de água, formando uma majestosa baía, sendo batizada pelo povo de “Salto do Simão”. Os terrenos que ele rega, são de fertilidade e contam com muitos estabelecimentos de lavoura”.

O município Luiz Alves está situado na mesorregião catarinense do Vale do Itajaí e de acordo com a sua localização geográfica pertence à Associação dos Municípios da Foz do Rio Itajaí (AMFRI). Possui os limites territoriais com os municípios de Massaranduba ao norte, Gaspar e Ilhota ao sul, Navegantes, Balneário Piçarras, Barra Velha e São João do Itaperiú a leste e Blumenau a oeste (Figura 1). Os principais acessos se dão pela Rodovia SC-414, que liga o município de Luiz Alves ao litoral pelas BR-470 e BR-101 e pela Rua Prefeito Willybaldo Van Den Bylaardt, que liga ao município de Gaspar e Blumenau, havendo também diversos acessos secundários por meio de outras vias municipais.

Possui área de 260 km² divididos em 35 localidades com uma população estimada de 11.684 habitantes segundo o recente Censo Demográfico realizado no município em 2022 (IBGE, 2023) e possui uma densidade demográfica cerca de 40,16hab/km², sendo a maioria do território do município é zona rural (91,32%) e uma pequena parcela pertence a zona urbana (8,68%). De acordo com dados do Censo Demográfico realizado em 2010, cerca 31,2% da população luizalvense residia em áreas urbanas.

Figura 1: Área territorial do município de Luiz Alves.



- Área de 260 km²
- População estimada de 11.684 habitantes
- Densidade demográfica cerca de 40,16hab/km²
- Zona rural (91,32%) e zona urbana (8,68%)
- População reside cerca de 31,2% na área urbana
- População homens cerca de 51,6% e as mulheres cerca 48,4%

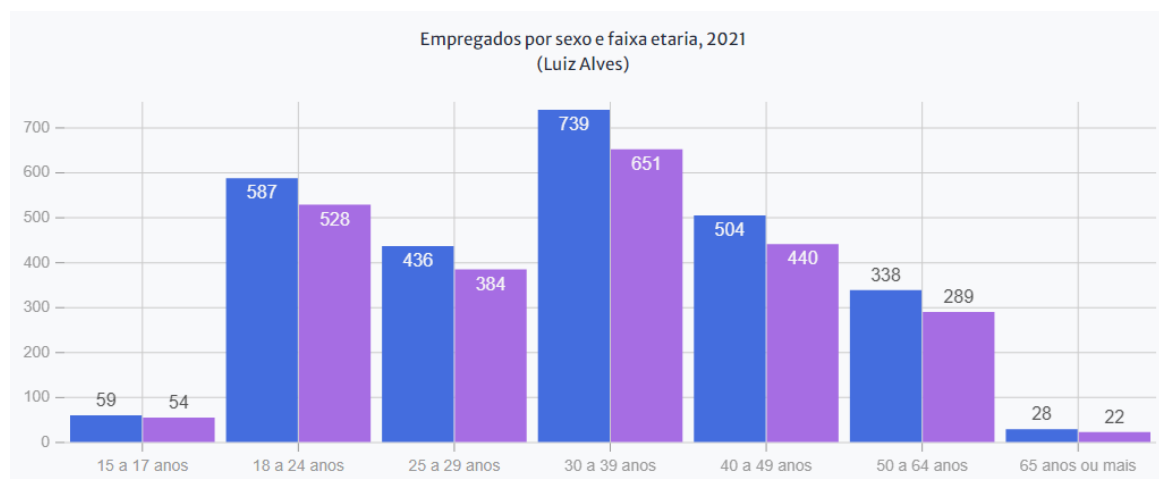
Fonte IBGE 2010 e IBGE 2022

Fonte: Google Maps, 2023.

Segundo demonstra a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), a distribuição dos empregados no município de Luiz Alves por faixa etária podendo ser observado que

em 2021, as trabalhadoras do sexo feminino são cerca de 46,8% com uma remuneração média menor se comparada com homens (RAIS, 2023). A população masculina atinge cerca de 53,2% da população. Para ambos os sexos, há maior número de empregados na faixa etária entre 30 a 39 anos, conforme representação abaixo (Gráfico 1).

Gráfico 1: Relação de empregos por sexo x faixa etária da população.



Fonte: Data MPE Brasil, 2023.

3.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

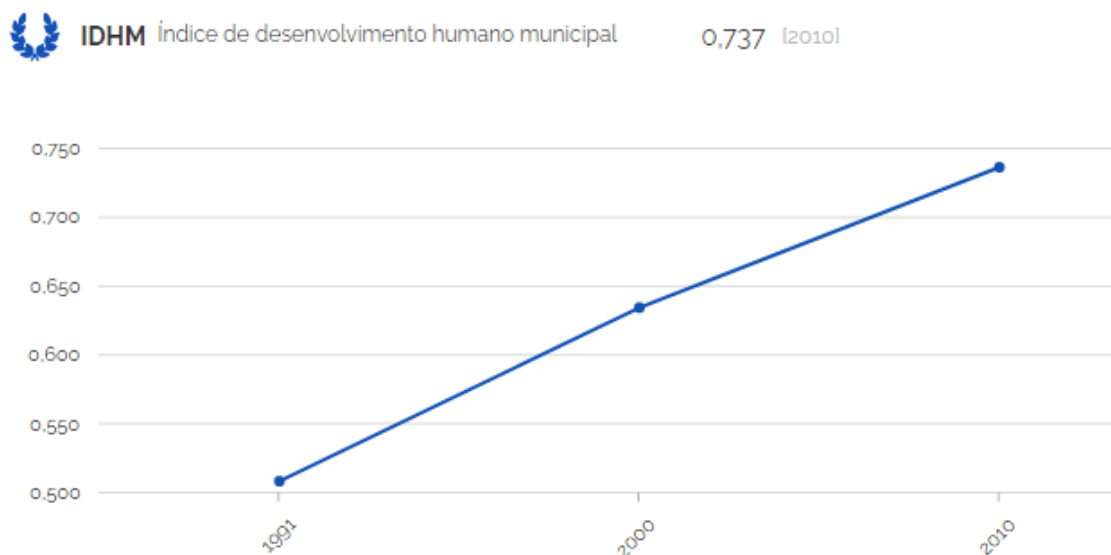
O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. essas três esferas de desenvolvimento que são avaliadas levam em consideração as seguintes questões: educação (índices de analfabetismo, tempo esperado que o indivíduo estude para concluir a educação básica e tempo que de fato estudou), saúde (expectativa de vida ao nascer e a expectativa de vida das pessoas, que é a idade média que as pessoas vivem naquele país).

Além disso, outros fatores são avaliados, como políticas públicas de saúde, envolvendo campanhas de vacinação, divulgação educativa de conteúdos sobre saúde, fornecimento de medicações e sistema público de saúde e a renda nacional bruta - RNB (são cruzados dados sobre a renda bruta do país e o poder de compra dos cidadãos). O objetivo da criação do IDH foi oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.

Sendo assim, com base nas esferas acima citadas e segundo os dados disponíveis no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Luiz Alves, obtém o valor IDH 0,737, sendo que o IDH entre 0,700 e 0,799 considerado como alto desenvolvimento humano. No gráfico abaixo (Gráfico 2) logo a seguir, observa-se que esse

índice, desde o ano de 1991 vem crescendo no decorrer do tempo, conforme pode ser observado abaixo:

Gráfico 2: Índice de desenvolvimento humano (IDH) do município de Luiz Alves.



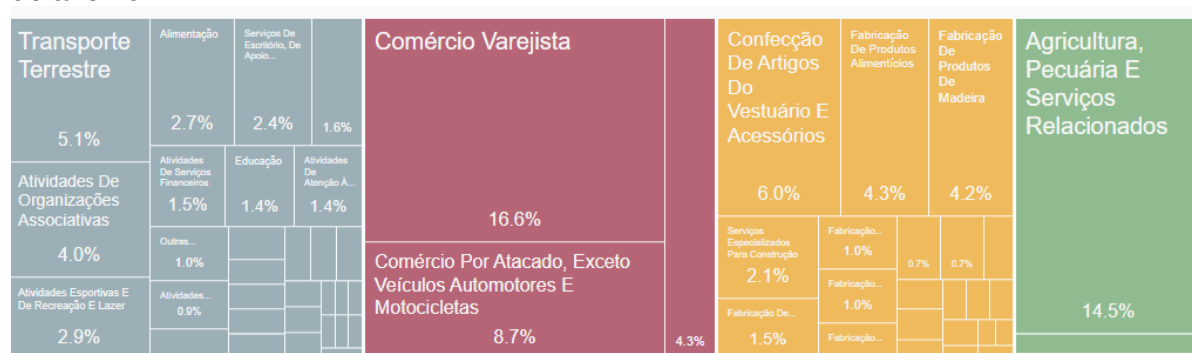
Fonte: IBGE, 2023.

3.3 Atividades Econômicas

Segundo o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS, 2023) que tem como objetivo fornecer informações relativas à atividade trabalhista das pessoas jurídicas e das pessoas físicas que empregam trabalhadores no Brasil, no município de Luiz Alves, mostra na representação abaixo (Gráfico 3), a distribuição dos estabelecimentos por setor e divisão econômica, sendo os setores econômicos que se destacaram em 2021 foram comércio varejista (144), agricultura, pecuária e serviços relacionados (126) e comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas (75).

Neste mesmo relatório publicado pelo RAIS, em 2021 observou-se que a faixa etária empregada, tanto para homens e mulheres, são maiores entre 30 a 39 anos, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 3: Distribuição dos estabelecimentos por setor e divisão econômica com referência do ano 2021.



Fonte: Data MPE Brasil, 2023.

A produção da bananicultura é marcante, se destaca como maior exportador de banana no Brasil, seguido da produção de palmáceas para conserva. Outros fatos marcantes para a economia de Luiz Alves é a produção artesanal de cachaça, seguido do comércio, de indústrias têxteis, metal mecânica e alimentícia. Na produção de cachaça artesanal, Luiz Alves se destaca como a Capital Nacional da Cachaça, devido a grande quantidade de alambiques que estavam instalados no município, desde o início da década de 1980.

A Festa Nacional da Cachaça, mais conhecida como FENACA, teve sua primeira edição em julho de 1984 e de forma significativa, para que o município pudesse ser conhecido e divulgar o que é produzido para fortalecer a cultura luizalvenses, em 2018, Luiz Alves fica reconhecida como Capital Catarinense da Cachaça - Terra da Cachaça (SANTA CATARINA, 2018). As cachaças luizalvenses são constantemente premiadas em concursos importantes. Com fama internacional pela produção artesanal de cachaça, a cidade de Luiz Alves implantou neste mesmo ano, em 2018 a “Rota da Cachaça” a qual foi criado um roteiro dos alambiques existentes no município para que os turistas conheçam todo o processo de preparação da bebida. O projeto teve parceria da administração pública e com a Associação dos Produtores de Cachaça Artesanal de Luiz Alves – APCALA e Sebrae.

A vegetação nativa foi sendo substituída pelas plantações para produção de alimento para as famílias que foram se estabelecendo em Luiz Alves. As características agrícolas são marcantes no município, tendo em vista que aproximadamente 91,32% da área do município ainda se classifica como zona rural.

3.4 Características físicas

3.4.1 Clima

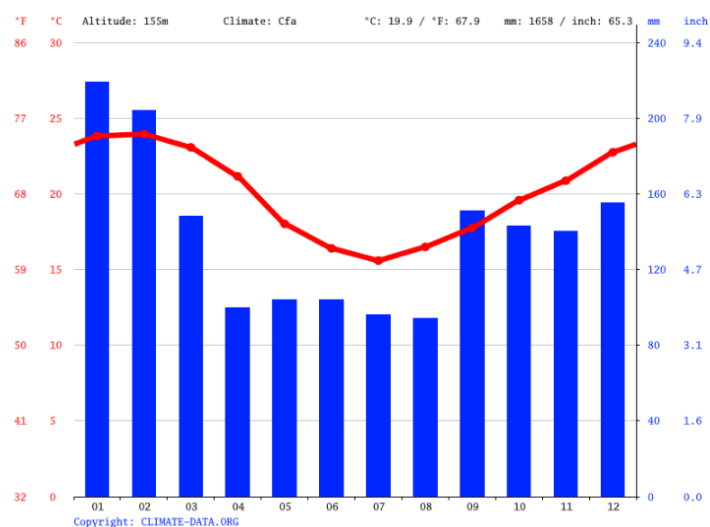
O clima predominante é o subtropical, sendo as temperaturas médias anuais variam entre 18°C e 20°C, com chuvas distribuídas ao longo do ano chegando à precipitação média anual de 1600 a 1800 mm. A umidade relativa do ar anual apresenta valores entre 80 e 85% na porção norte do município, aumentando para mais de 85% em direção ao sul.

Luiz Alves possui um relevo acidentado com terras altas e baixas, estando a área central com altitude média de 70 metros em relação ao nível do mar, com áreas mais elevadas na região sudoeste do município, chegando a 830 m de altitude, no Morro do Cachorro e a planícies litorâneas na região sudeste, com altitude próxima de 15 m.

O sistema hídrico do município de Luiz Alves, dominado pelo rio do mesmo nome, insere-se aos rios da Vertente Atlântica ou Bacia de Leste, sendo um dos afluentes principais do rio Itajaí-Açu. O rio Luis Alves drena, juntamente com seus afluentes, os terrenos cristalinos, apresentando um perfil longitudinal razoavelmente acidentado em seu curso superior, perdendo esta característica na planície de acumulação junto à área urbana, onde chega a formar alguns meandros. Em toda a sua extensão, são cerca de 30 pequenos cursos d'água identificados no município como rio ou ribeirão. Segundo registros, os mais longos, acima de 10km de extensão são: Rio Luiz Alves, Rio Canoas, Ribeirão Serafim, Rio Novo, Ribeirão Paula Ramos, Ribeirão Miguel, Ribeirão Máximo, dentre outros menos extensos.

Conforme mostra o gráfico, a precipitação média de 94 mm refere-se à precipitação do mês de agosto, sendo o mês mais seco e com uma média de 219 mm o mês de janeiro é o mês de maior precipitação (CLIMATE- DATA, 2023), conforme mostra gráfico 4 abaixo:

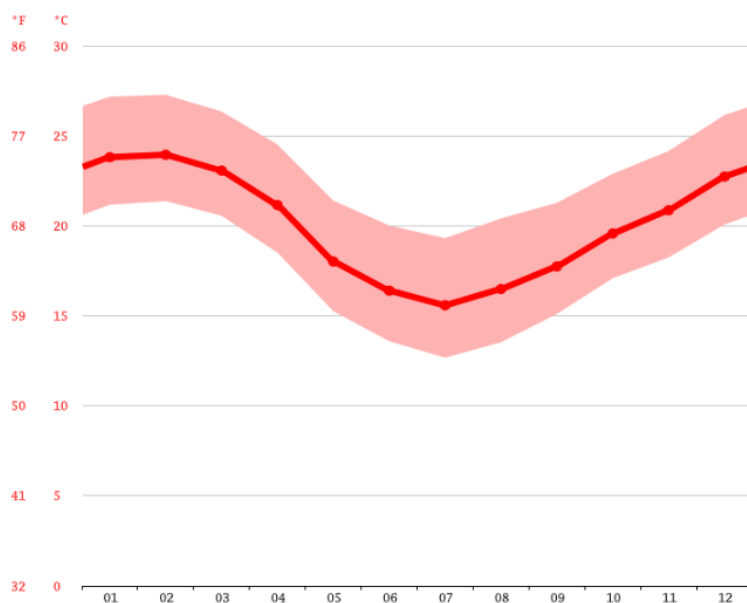
Gráfico 4: Precipitações médias do município de Luiz Alves.



Fonte: CLIMATE-DATA, 2023.

Considerado o mês de fevereiro (Gráfico 5) o mais quente do ano com uma temperatura média de 23.9 °C. A temperatura média em julho, é de 15.6 °C e durante o ano é a temperatura média mais baixa.

Gráfico 5: Temperaturas médias do município de Luiz Alves.



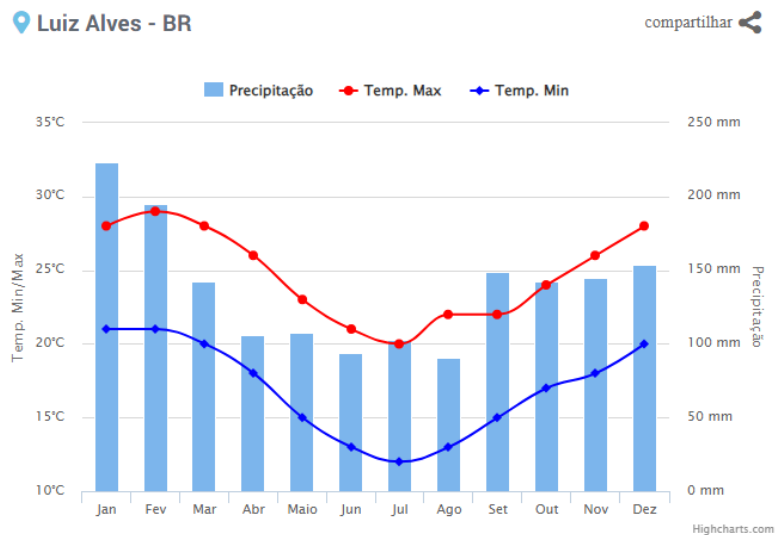
Fonte: CLIMATE-DATA, 2023.

3.4.2 Pluviometria

Os dados apresentados representam o comportamento da chuva e da temperatura ao longo do ano. As médias climatológicas são valores calculados a partir de uma série de dados de 30 anos observados. É possível identificar, no gráfico 6 e gráfico 7, as épocas

mais chuvosas/secas e quentes/frias de uma região. Pode-se observar que os meses de dezembro a fevereiro apresentou os maiores valores (mm) de precipitação.

Gráfico 6: Variação da chuva e da temperatura no município de Luiz Alves.



Fonte CLIMATEMPO, 2023.

Gráfico 7: Variação da chuva e da temperatura ao longo do ano do município de Luiz Alves.

Mês	Minima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	21°	28°	223
Fevereiro	21°	29°	195
Março	20°	28°	142
Abril	18°	26°	106
Maio	15°	23°	108
Junho	13°	21°	94
Julho	12°	20°	103
Agosto	13°	22°	91
Setembro	15°	22°	149
Outubro	17°	24°	142
Novembro	18°	26°	145
Dezembro	20°	28°	154

Fonte: CLIMATEMPO, 2023.

3.4.3 Pedologia

O documento elaborado em outubro de 2018, por meio do levantamento e identificação da Setorização de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa, Enchentes e Inundações, foi identificado 14 (catorze) setores de alto e muito alto risco da área urbana do município de Luiz Alves - SC conforme quadro 1, constando as localidades relacionadas e a identificação das áreas segundo o Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM).

Além dos movimentos de massa, feições erosivas ou eventos de inundações e enchentes identificados e/ou que podem ainda ocorrer em cada setor. Neste documento, caracteriza o município inserido em região de vales íngremes encaixados e relevo acidentado e foram identificadas áreas de risco de inundação, uma área onde ocorre erosão fluvial causando possíveis danos às residências.

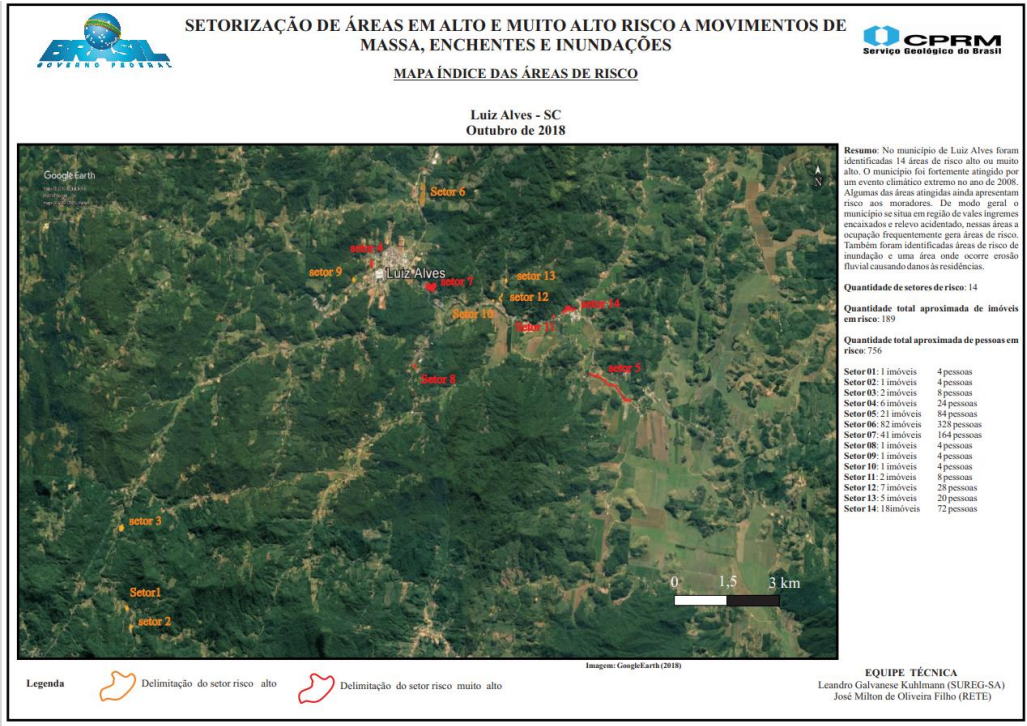
Quadro 1: Setorização de áreas em alto e muito alto risco a movimentos de massa, enchentes e inundações em outubro de 2018, em Luiz Alves.

BAIRRO ou DISTRITO	RUA ou AVENIDA	CÓDIGO DO SETOR	TIPOLOGIA
Santana	-	SC_LUIZALVES_SR_01_CPRM	Movimento de Massa
Santana	-	SC_LUIZALVES_SR_02_CPRM	Movimento de Massa
Alto Serafim	-	SC_LUIZALVES_SR_03_CPRM	Movimento de Massa
Vila Salto	Rua Francisco Gesser	SC_LUIZALVES_SR_04_CPRM	Movimento de Massa
Rio do Peixe	Rua Faustino Martine	SC_LUIZALVES_SR_05_CPRM	Erosão Fluvial
Ribeirão Cunha - Braço Elza	Rua Amélia Schweitzer	SC_LUIZALVES_SR_06_CPRM	Inundações
Morro do Salto	Rua Max Fritzke	SC_LUIZALVES_SR_07_CPRM	Movimento de Massa
Baixo Máximo	-	SC_LUIZALVES_SR_08_CPRM	Movimento de Massa
Vila do Salto	Travessa SC-414	SC_LUIZALVES_SR_09_CPRM	Movimento de Massa
Ribeirão do Padre	Rua Gabriel Muller	SC_LUIZALVES_SR_10_CPRM	Movimento de Massa
Vila Nova	-	SC_LUIZALVES_SR_11_CPRM	Movimento de Massa
Ribeirão do Padre	Rua Gabriel Muller	SC_LUIZALVES_SR_12_CPRM	Enxurrada
Ribeirão do Padre	Rua Gabriel Muller	SC_LUIZALVES_SR_13_CPRM	Enxurrada
Vila Nova	Rua Valentin Bressanini	SC_LUIZALVES_SR_14_CPRM	Movimento de Massa

Fonte: RIGEO, 2023.

Por meio do levantamento e identificação da setorização de áreas realizados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), elaborou-se (Figura 2) um mapa índice das áreas de riscos realizado no município em outubro de 2018.

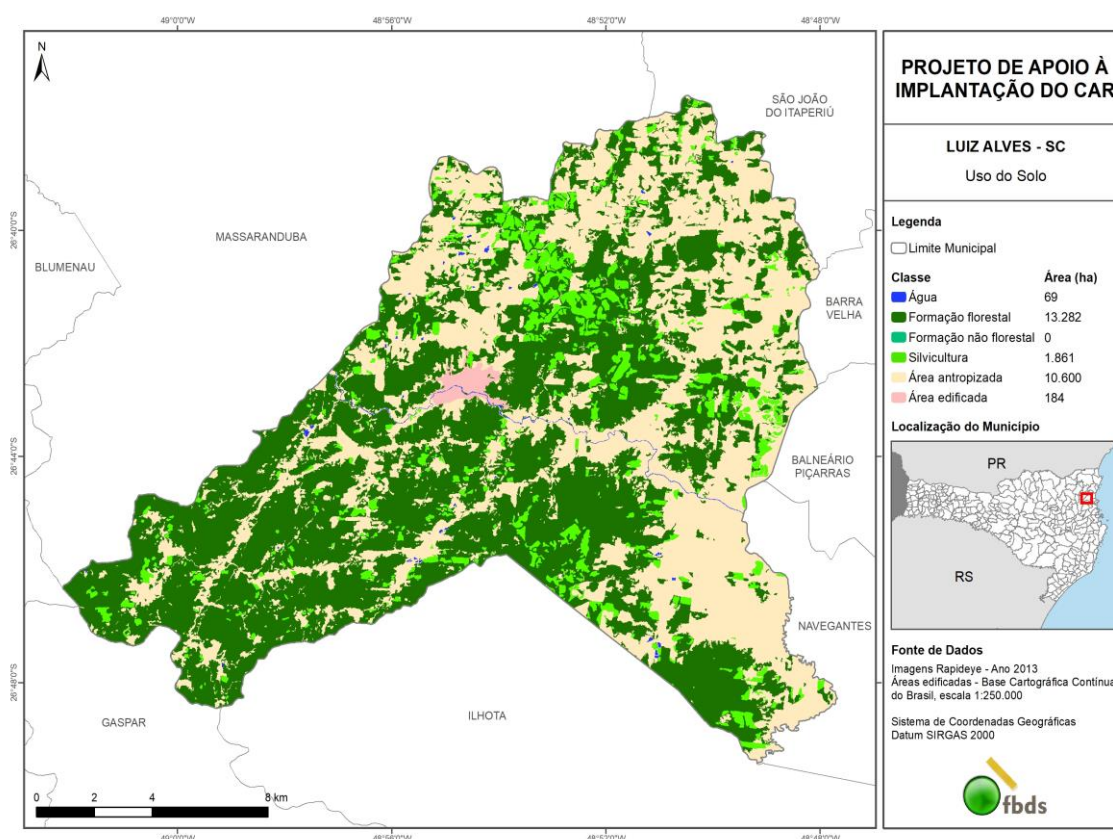
Figura 2: Mapa índice das áreas de riscos, segundo o levantamento realizado no município em outubro de 2018 pelo CPRM



Fonte: RIGEO, 2023.

No mesmo ano (2018) que a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) divulgou os estudos das áreas de riscos, a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) publicou o mapeamento das áreas dos municípios com base na ocupação do solo, conforme as figuras 3, abaixo a seguir.

Figura 3: O mapeamento das áreas do município com base no uso do solo.



Fonte: FBDS, 2023.

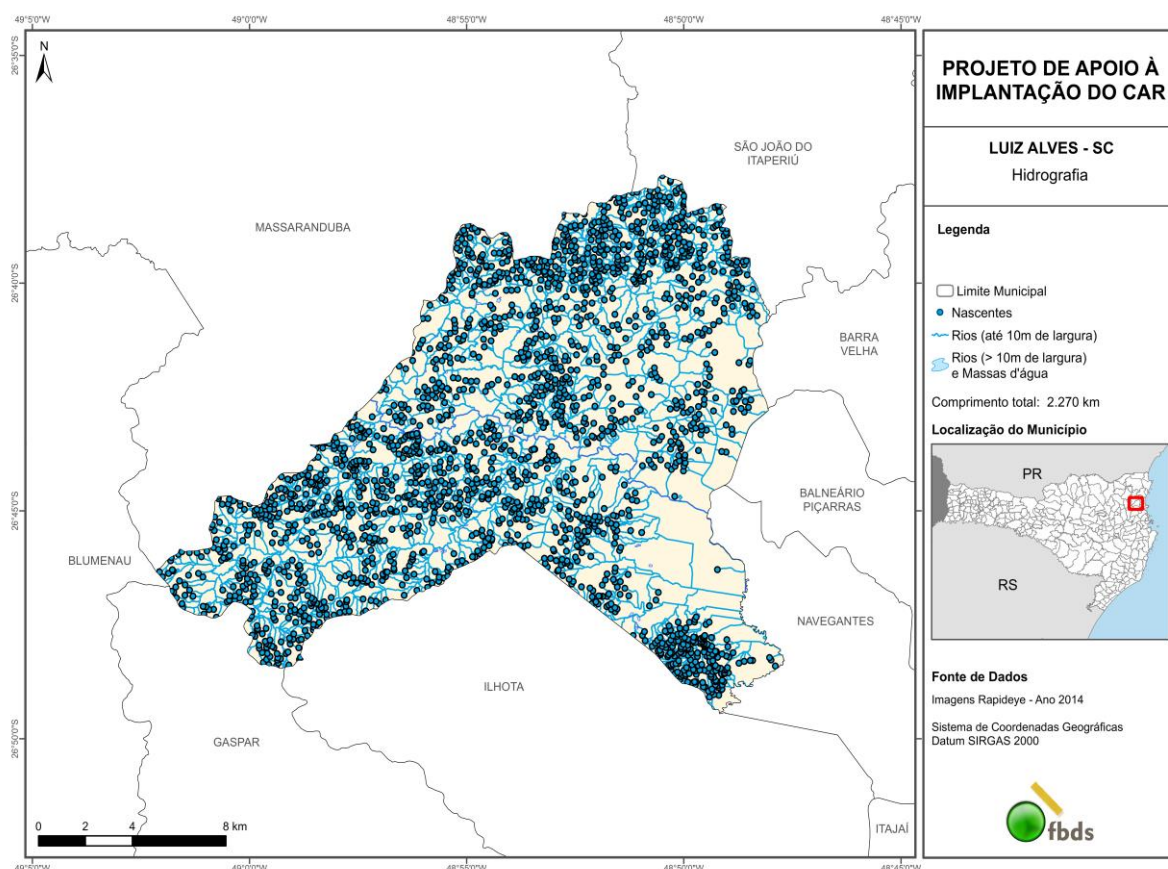
3.5 Hidrografia

A rede hídrica do Estado de Santa Catarina é rica e bem distribuída, na qual a características da dinâmica hidráulica dos rios, conjugadas à alta concentração populacional existente na região litorânea e à deficiência de infraestrutura de coleta e tratamento de esgotos sanitários. Em conformidade com a distribuição das chuvas, a grande maioria dos cursos d'água que drenam o Estado de Santa Catarina apresenta dois períodos típicos de cheias, que ocorrem na primavera e no final de verão, e dois períodos de vazões mínimas, registrados no início de verão e no outono com prolongamento no inverno, comportamento típico de regime subtropical (ÁGUAS SC, 2023).

De acordo com as 10 regiões hidrográficas em Santa Catarina, o município de Luiz Alves está inserido no RH 7 Vale do Itajaí, pertencente na bacia hidrográfica do Rio Itajaí Açu, e possui, segundo o mapeamento das áreas dos municípios com base na hidrografia

a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) (Figura 4) publicada em 2018.

Figura 4: O mapeamento das áreas do município com base nas áreas de hidrografia.



Fonte: FBDS, 2023.

3.6 Saúde

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) se encontra anexa à Prefeitura Municipal e está localizada no endereço Rua Erich Gielow, Nº 35, no bairro Centro do município, para atendimentos presenciais e para contato telefônico, via número (47) 3377-8600.

No atendimento, no que se refere a Atenção Psicossocial, está anexo à Secretaria Municipal de Saúde, localizada no endereço Rua Erich Gielow, Nº 35, no bairro Centro do município e via contato telefônico no número (47) 3377-8686. Conta com um profissional inserido no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF-AB) que realiza atendimento domiciliar, atendimento individual e atendimento em grupo. O NASF-AB está diretamente inserido no grupo de Atenção Primária à Saúde (APS) e Atenção Especializada (AE).

No que tange aos atendimentos de Urgência e Emergência são oferecidos os serviços ambulatoriais, de internações e a realização de exames laboratoriais e de raio-x

na estrutura do Fundação Médica Assistencial ao Trabalhador Rural e Luiz Alves (Hospital Hoscola) localizado no endereço Rua Professor Simão Hess, nº 203 no bairro da Vila do Salto e no contato (47) 3377-1132, com atendimento 24 horas.

O Hospital Hoscola (Fundação Médica Assistencial ao Trabalhador Rural de Luiz Alves) possui uma ambulância e motorista disponível 24hs, através de parceria com a Prefeitura Municipal de Saúde, para garantir melhor conforto, praticidade e acesso para transferências de nossos pacientes.

Quanto à Assistência Farmacêutica (AF), a farmácia municipal juntamente com o almoxarifado de medicamentos realiza diversas atividades, onde destacamos o abastecimento das seis (6) Unidades Básicas de Saúde (UBS) com medicamentos do Componente Básico de Assistência Farmacêutica (CBAF) pertencentes a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUNE), atendendo a demanda de cada UBS.

Na farmácia central é realizada a dispensação dos medicamentos básicos, controlados, medicamentos de Alto Custo que pertencem ao Componente Especializado de Atenção Farmacêutica (CEAF), atendendo aos protocolos clínicos. Também são dispensados medicamentos do Componente Estratégico de Atenção Farmacêutica (CESAF) fornecidos pelo Ministério da Saúde como Insulinas, medicamentos para Hepatites Virais, Saúde da Mulher e para tratamento Antitabagismo, Medicamentos Judicializados, Fórmulas e Nutrições.

Além de todas as atividades burocráticas realizadas na farmácia do município para que o medicamento chegue seguro ao paciente, nas dispensações é realizada a atenção farmacêutica com orientações acerca dos medicamentos. A assistência farmacêutica de Luiz Alves promove o uso racional dos medicamentos e acesso da população a medicamentos seguros, eficazes e de qualidade.

3.7 Assistência Social

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social, localizada na Rua Vereador Crisóstomo Gesser, SN, sala 01, Vila do Salto e adjunto a ela o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), sala 03.

Para contatos: Josiani Vigarani - Secretária Municipal de Desenvolvimento e Assistência Social - fone (47) 3377-8679 e Luiz Filipi Marques – Coordenador de Serviços da SMDAS – fone (47) 3377-8692.

São ofertados os serviços: Serviço de Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos (PAEFI) e Serviço de Medidas Socioeducativas. E no CRAS estão disponíveis os serviços de Gestão do Cadastro Único, o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à família (PAIF), o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) e Setor de Benefícios Eventuais.

3.8 Segurança

Os órgãos responsáveis que garantem da Segurança Pública, são:

 Corpo de Bombeiros Militar de Luiz Alves – Responsável: 2º Sgt BM Willian Otávio Felício – Comandante 047 99923-2096 (47) 3378-8573;

 Membro da Polícia Militar – Responsável: 1º Sgt. Charles Lourenço da Luz - contatos 190 ou (47) 3377-1279;

 Membro da Polícia Civil: Sr. Arlindo Artner Junior - contato (47) 3377-1180 ou (47) 99914-6764.

3.9 Obras

A Secretaria de Obras e Planejamento, está localizada no Parque de Eventos FENACA na Rua Vereador Crisóstomo Gesser no bairro Vila do Salto e o contato (47) 3377-8695 (fixo/whatsapp). O Secretário de Obras e Planejamento atualmente é Sr. Ederson Markenwski e a Sra. Fernanda Luciani é a Assessora Executiva de Obras e Planejamento.

No Anexo I, consta a relação dos maquinários que atualmente estão disponíveis no Parque da FENACA, juntamente com a Secretaria.

3. Histórico de Desastres Naturais e Antropogênicos

As enchentes e inundações constituem grave problema no Estado de Santa Catarina, devido ao crescimento da ocupação urbana, desmatamento de áreas vegetadas e de margens de cursos d'água, aumento de áreas impermeabilizadas, entre outras causas.

Essa situação é observada em vários municípios do Estado, inclusive na Bacia do Rio Itajaí é a que está mais sujeita ao fenômeno. A ocorrência de enchentes periódicas tem sido considerado um dos maiores problemas no vale do rio Itajaí-Açu região está, onde se encontra inserido o município de Luiz Alves (ÁGUAS SC, 2023).

De acordo com as publicações do Programa Vigidesastres Nacional, pode-se observar que há maior recorrência de eventos no período de 2014 a 2023 (conforme Quadro 2) de tempestades convectivas com chuvas intensas no município, entretanto, este

fenômeno geralmente é seguido de tempestades e ocorrendo as enchentes e inundações, deixando à população vulnerável a perdas ou danos.

Quadro 2: Recorrência de eventos no município de Luiz Alves no período de 2014 a 2023.

Registro	UF	Município	Desastre	Tipo
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2022	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2021	SC	Luiz Alves	Doenças infecciosas virais	Biológico
2020	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Vendaval	Meteorológico
2020	SC	Luiz Alves	Doenças infecciosas virais	Biológico
2020	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2020	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2019	SC	Luiz Alves	Deslizamentos	Geológicos
2019	SC	Luiz Alves	Enxurradas	Hidrológico
2018	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2017	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2017	SC	Luiz Alves	Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas	Meteorológico
2017	SC	Luiz Alves	Deslizamentos	Geológicos
2014	SC	Luiz Alves	Enxurradas	Hidrológico

Fonte: VIGIDESASTRES, 2023.

Segundo o levantamento de informações, foi observado a ocorrência de eventos de eventos no município de Luiz Alves de acordo com a classificação do desastre de acordo com o COBRADE.

Quadro 3: Desastres Naturais e Antropogênicos ocorridos nos últimos dez anos no município de Luiz Alves.

Ano	Classificação do Desastre (COBRADE)	Breve relato
2014	Categoria desastre: Natural → grupo Hidrológico → subgrupo Enxurradas → Classificação COBRADE 1.2.2.0.0	Conforme os alertas pelas Defesas Cíveis municipais que antecederam o dia 09/06/2014, previam-se fortes chuvas na divisa com o Paraná e que elas se espalhariam pelo Norte do Estado rumo ao Litoral. Praticamente todos os municípios foram acometidos por enxurradas seguidas de inundações, houve a suspensão das aulas da rede pública estadual das cidades de Massaranduba, Schroeder, Blumenau, Gaspar, Ilhota, Luiz Alves, Pomerode, Salete, Rio do Campo, entre outras cidades.

2017	Categoria desastre: Natural → grupo Geológico → subgrupo Movimento de massa → tipo Deslizamento → Subtipo Deslizamentos de solo e ou rocha → Classificação COBRADE 1.1.3.2.1	Conforme divulgado no boletim diário da Defesa Civil sobre alerta para deslizamentos em Santa Catarina em 30/09/2017 às 05:44hs, alerta quanto ao Movimentos de Massa Moderado (Deslizamento) aos municípios de Joinville, Governador Celso Ramos, Garuva, Schroeder, Jaraguá do Sul, Corupá, Brusque, São José, Antônio Carlos, Camboriú e Luiz Alves.
	Categoria desastre: Natural → grupo Meteorológico → subgrupo Tempestades → tipo Tempestades local/convectivas → subtipo Chuvas intensas → Classificação COBRADE 1.3.2.1.4.	Conforme divulgado no boletim diário da Defesa Civil, houve alerta de tempestades em 21/10/2017 para os municípios: Ilhota, Tijucas, Angelina, Navegantes, Barra Velha, Penha e para o município de Luiz Alves.
2018	Categoria desastre: Natural → grupo Hidrológico → subgrupo enxurradas → COBRADE 1.2.2.0.0, alagamento (COBRADE – 1.2.3.0.0) e inundação (COBRADE – 1.2.1.0.0). Já o evento do grupo Geológico → subgrupo movimentos de massas → do tipo deslizamento de solo e/ou rocha → COBRADE 1.1.3.2.1)	Conforme o DECRETO N.º 45/2018: Declara em situação de emergência as áreas do município de Luiz Alves afetadas por desastres decorrentes da chuva de 31 de março de 2018. Classificado e codificado como enxurrada (COBRADE – 1.2.2.0.0), alagamento (COBRADE – 1.2.3.0.0), inundação (COBRADE – 1.2.1.0.0) e deslizamento de solo e/ou rocha (COBRADE – 1.1.3.2.1)
2019	Categoria desastre: Natural → grupo Hidrológico → subgrupo Enxurradas → Classificação COBRADE 1.2.2.0.0	Conforme divulgado no boletim diário da Defesa Civil, emitiu alertas pontuais próximo das 15h30, estavam com risco de deslizamentos e de alagamentos os seguintes municípios: Florianópolis, Bombinhas, Canelinha, Biguaçu, Antônio Carlos, Ilhota, Itapema, Gaspar, Camboriú, Governador Celso Ramos, Luiz Alves, Porto Belo e Tijucas.

2019	Categoria desastre: Natural → grupo Geológico → subgrupo Movimento de massa → tipo Deslizamento → Subtipo Deslizamentos de solo e ou rocha → Classificação COBRADE 1.1.3.2.1	O evento teve início às 15h00min do dia 17/02/2019 com chuva localizada acumulando 203 milímetros nas 72 horas antecedentes. Como consequência, em diversos pontos houve o transbordamento do Rio Luiz Alves impedindo o deslocamento dos munícipes, como no bairro Baixo Máximo, além de danos materiais como a destruição de 3 pontes e diversos pontos com deslizamento de terras como no bairro Baixo Canoas, Alto Máximo, Serafim, Ribeirão do Padre, Braço da Onça e Vila do Salto, sendo que neste último houve a queda do muro de residências.
2020	Categoria desastre: Natural → grupo Meteorológico → subgrupo Tempestades → tipo Tempestades local/convectivas → subtipo Chuvas intensas → Classificação COBRADE 1.3.2.1.4	Trata-se da ocorrência de um evento meteorológico e no município de Luiz Alves o evento teve início às 16h00min do dia 30/06/2020, com fortes ventos que ocasionaram destruição no cultivo de bananas e eucaliptos, destelhando edificações, tanto nas áreas rurais quanto urbanas. Não houve perdas humanas, somente danos materiais.
2020	Natural → grupo Meteorológico → subgrupo Tempestades → tipo Tempestades local/convectivas → subtipo vendaval → Classificação COBRADE 1.3.2.1.5	Conforme divulgado no boletim diário da Defesa Civil em 06/02/2020, foi marcada por tempo instável no leste de Santa Catarina. O transporte de umidade do oceano para o continente se mantém e se intensifica ao longo do dia e permanecem as condições de chuva moderada a localmente forte, principalmente, entre a Grd. Florianópolis e o Litoral Norte. Os maiores acumulados nesta manhã (3 horas) foram registrados em Luiz Alves com 57 mm.
2020	Categoria desastre: Natural → grupo Biológico → subgrupo Epidemias → tipo Doenças infecciosas virais → Classificação COBRADE 1.5.1.1.0	O Decreto nº 562 de 17 de abril de 2020, declarou estado de Santa Catarina por calamidade pública em todo o território para fins de enfrentamento Pandemia COVID-19.
2021	Categoria desastre: Natural → grupo Biológico → subgrupo Epidemias → tipo Doenças infecciosas virais → Classificação COBRADE 1.5.1.1.0	O Decreto nº 562 de 17 de abril de 2020, declarou estado de Santa Catarina por calamidade pública em todo o território para fins de enfrentamento Pandemia COVID-19.

2022	Natural → grupo Meteorológico → subgrupo Tempestades → tipo Tempestades local/convectivas → subtipo vendaval → Classificação COBRADE 1.3.2.1.5	O município de Luiz Alves suspendeu aulas, decretou emergência após chuvas fortes, deslizamentos e prejuízo em todos os bairros e município registrou 194.4 milímetros de chuva em dois dias, o que é mais do que esperado para um mês de chuva.
2023	Nenhum registro foi encontrado, até o momento.	----

5. Gestão de Risco em Desastres

Para desenvolver as atividades da gestão de risco, foi criado pelo Ministério da Saúde (MS), no âmbito da Vigilância em Saúde e 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 Departamento da Vigilância Sanitária do município de Luiz Alves, alocado no endereço Rua Erick Gielow, nº 35 no bairro Centro, anexo à Secretaria de Saúde.

O Setor Saúde participa de todas as etapas da gestão de risco de desastres, conforme a estruturação do Quadro 3.

Quadro 3: Caracterização das etapas da gestão de risco em desastres.

ETAPA	FASE	OBJETIVO
Redução Elementos da Gestão de risco para evitar ou limitar o impacto adverso de ameaças.	Prevenção	Atividades para evitar o evento ou para impedir a emergência.
	Mitigação	Medidas para limitar o impacto adverso.
	Preparação	Medidas para identificar e reduzir as vulnerabilidades e os riscos.

ETAPA	FASE	OBJETIVO
Manejo Ações que devem ser provenientes do sinal de alerta, intensificação das atividades de rotina e execução de ações necessárias.	Alerta	Divulgação sobre a proximidade de uma emergência ou desastres e sobre ações que instituições e a população devem realizar para minimizar os efeitos ao risco.
	Resposta	Atividades para gerir os efeitos de um evento.
Recuperação Compreende a reabilitação de atividades e serviços e a Reconstrução.	Reabilitação	Período de transição que se inicia ao final da resposta em se restabelecem, de forma transitória, os serviços básicos indispensáveis.
	Reconstrução	Nova infraestrutura física, com medidas para redução das vulnerabilidades e riscos.

Fonte: CGVAM/DSAST/SVS/MS.

5.1 Classificação do desastre

Os desastres são mais do que acontecimentos produzidos pela natureza, são o resultado de eventos que podem ser de origem natural ou produzidos pelo homem. Podem evoluir muito rapidamente, como no caso de um terremoto, ou ter uma evolução gradual, como a estiagem (DEFESA CIVIL, 2023).

Já o risco de desastre é a relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso ou acidente determinado se concretize e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor a seus efeitos. O risco de desastre é determinado pelo que chamamos de ameaça, sendo a ameaça a estimativa da ocorrência e magnitude de um evento adverso (DEFESA CIVIL, 2023).

No Brasil, há uma grande diversidade de desastres naturais e tecnológicos e em virtude dessa variedade de desastres existentes, sentiu-se a necessidade de padronizar a nomenclatura relacionada com desastres.

Segundo a nomenclatura da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), consta as categorias dos desastres, os grupos, os subgrupos, os tipos de eventos e os números da classificação atribuída de acordo com cada tipo de evento, conforme consta essa classificação disponível no site da Defesa Civil de Santa Catarina (Quadro 4).

Quadro 4: Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
1. NATURAL	1. GEOLÓGICO	1. Terremoto	1. Tremor de terra	0	1.1.1.1.0
			2. Tsunami	0	1.1.1.2.0
		2. Emissão vulcânica	0	0	1.1.2.0.0
		3. Movimento de massa	1. Quedas, Tombamentos e rolamentos	1. Blocos	1.1.3.1.1
				2. Lascas	1.1.3.1.2
				3. Matacões	1.1.3.1.3
				4. Lajes	1.1.3.1.4
			2. Deslizamentos	1. Deslizamentos de solo e ou rocha	1.1.3.2.1
			3. Corridas de Massa	1. Solo/Lama	1.1.3.3.1
				2. Rocha/Detrito	1.1.3.3.2
			4. Subsídências e colapsos	0	1.1.3.4.0
		4. Erosão	1. Erosão Costeira/Marinha	0	1.1.4.1.0
			2. Erosão de Margem Fluvial	0	1.1.4.2.0
			3. Erosão Continental	1. Laminar	1.1.4.3.1
				2. Ravinas	1.1.4.3.2
				3. Boçorocas	1.1.4.3.3
	2. HIDROLÓGICO	1. Inundações	0	0	1.2.1.0.0
		2. Enxurradas	0	0	1.2.2.0.0
		3. Alagamentos	0	0	1.2.3.0.0
	3. METEOROLÓGICO	1. Sistemas de Grande Escala/Escala Regional	1. Ciclones	1. Ventos Costeiros (Mobilidade de Dunas)	1.3.1.1.1
				2. Marés de Tempestade (Ressacas)	1.3.1.1.2
			2. Frentes Frias/Zonas de Convergência	0	1.3.1.2.0
		2. Tempestades	1. Tempestade Local/Convectiva	1. Tornados	1.3.2.1.1
				2. Tempestade de Raios	1.3.2.1.2
				3. Granizo	1.3.2.1.3
				4. Chuvas Intensas	1.3.2.1.4
				5. Vendaval	1.3.2.1.5
		3. Temperaturas Extremas	1. Onda de Calor	0	1.3.3.1.0
			2. Onda de Frio	1. Friagem	1.3.3.2.1
				2. Geadas	1.3.3.2.2
	4. CLIMATOLÓGICO	1. Seca	1. Estiagem	0	1.4.1.1.0
			2. Seca	0	1.4.1.2.0
			3. Incêndio Florestal	1. Incêndios em Parques, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Preservação Permanente Nacionais, Estaduais ou Municipais	1.4.1.3.1
				2. Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar	1.4.1.3.2
			4. Baixa Humidade do Ar	0	1.4.1.4.0
	5. BIOLÓGICO	1. Epidemias	1. Doenças infecciosas virais	0	1.5.1.1.0
			2. Doenças infecciosas bacterianas	0	1.5.1.2.0
			3. Doenças infecciosas parasíticas	0	1.5.1.3.0
			4. Doenças infecciosas fúngicas	0	1.5.1.4.0
		2. Infestações/Pragas	1. Infestações de animais	0	1.5.2.1.0
			2. Infestações de algas	1. Marés vermelhas	1.5.2.2.1
				2. Ciano bactérias em reservatórios	1.5.2.2.2

Fonte: DEFESA CIVIL, 2023.

Quadro 4: Continuação da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).

CATEGORIA	GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	SUBTIPO	COBRADE
2. TECNOLÓGICO	1. Desastres Relacionados a Substâncias radioativas	1. Desastres siderais com riscos radioativos	1. Queda de satélite (radionuclídeos)	0	2.1.1.1.0
		2. Desastres com substâncias e equipamentos radioativos de uso em pesquisas, indústrias e usinas nucleares	1. Fontes radioativas em processos de produção	0	2.1.2.1.0
		3. Desastres relacionados com riscos de intensa poluição ambiental provocada por resíduos radioativos	1. Outras fontes de liberação de radionuclídeos para o meio ambiente	0	2.1.3.1.0
	2. Desastres Relacionados a Produtos Perigosos	1. Desastres em plantas e distritos industriais, parques e armazenamentos com extravasamento de produtos perigosos	1. Liberação de produtos químicos para a atmosfera causada por explosão ou incêndio	0	2.2.1.1.0
		2. Desastres relacionados à contaminação da água	1. Liberação de produtos químicos nos sistemas de água potável	0	2.2.2.1.0
			2. Derramamento de produtos químicos em ambiente lacustre, fluvial, marinho e aquíferos	0	2.2.2.2.0
		3. Desastres Relacionados a Conflitos Bélicos	1. Liberação produtos químicos e contaminação como consequência de ações militares.	0	2.2.3.1.0
		4. Desastres relacionados a transporte de produtos perigosos	1. Transporte rodoviário	0	2.2.4.1.0
			2. Transporte ferroviário	0	2.2.4.2.0
			3. Transporte aéreo	0	2.2.4.3.0
			4. Transporte dutoviário	0	2.2.4.4.0
			5. Transporte marítimo	0	2.2.4.5.0
			6. Transporte aquaviário	0	2.2.4.6.0
	3. Desastres Relacionados a Incêndios Urbanos	1. Incêndios urbanos	1. Incêndios em plantas e distritos industriais, parques e depósitos.	0	2.3.1.1.0
			2. Incêndios em aglomerados residenciais	0	2.3.1.2.0
	4. Desastres relacionados a obras civis	1. Colapso de edificações	0	0	2.4.1.0.0
		2. Rompimento/colapso de barragens	0	0	2.4.2.0.0
	5. Desastres relacionados a transporte de passageiros e cargas não perigosas	1. Transporte rodoviário	0	0	2.5.1.0.0
		2. Transporte ferroviário	0	0	2.5.2.0.0
		3. Transporte aéreo	0	0	2.5.3.0.0
		4. Transporte marítimo	0	0	2.5.4.0.0
		5. Transporte aquaviário	0	0	2.5.5.0.0

Fonte: DEFESA CIVIL, 2023.

Os eventos ocorridos (Quadro 5), até o momento, no município de Luiz Alves, são de categoria Natural e dentre essa categoria e os tipos de eventos já observados no município são dos grupos geológico, meteorológico, hidrológico e biológico.

Segundo os registros encontrados, nos últimos 10 anos, os desastres ocorridos no município de Luiz Alves do tipo enxurradas e deslizamentos, ocorreram nos anos de 2014, 2017 e 2019. Já no ano 2020 e 2021, ocasionaram eventos de doenças infecciosas virais (COVID -19) e nos últimos anos, repetidamente vem ocorrendo eventos meteorológicos do tipo chuvas intensas que afetam o município, conforme segue no quadro 5, a seguir.

Quadro 5: Registros de eventos nos últimos dez anos no município de Luiz Alves/SC.

ANO	CATEGORIA	TIPO DE EVENTO
2014	Hidrológico	Enxurradas
2017	Geológico	Deslizamentos
	Metereológico	Chuvas Intensas
2018	Metereológico	Chuvas Intensas
2019	Geológico	Deslizamentos
	Hidrológico	Enxurradas
2020	Metereológico	Chuvas Intensas
	Biológico	Doenças Infecciosas Virais
	Metereológico	Vendaval
2021	Biológico	Doenças Infecciosas Virais
2022	Metereológico	Chuvas Intensas

5.2 Atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais, chuvas intensas, doenças e agravos à saúde

A Atenção Primária à Saúde tem sido reconhecida atualmente como primordial no processo de gestão dos riscos dos desastres. Sua atuação perpassa por todas as fases do processo, desde a preparação (antes da ocorrência) até a resposta e reabilitação (durante e após).

Antes da ocorrência de um desastre, a Atenção Primária à Saúde deve estar envolvida na identificação dos riscos e vulnerabilidades da população, promover ações específicas de educação em saúde e estabelecer um plano de ação integrado para preparação e resposta. Durante e após o desastre é fundamental garantir a continuidade e integralidade das ações da Atenção Primária à Saúde.

5.2.1 Redução de riscos

Quadro 6: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Prevenção	Monitorar a ocorrência dos eventos nos meios de comunicação local, demais meios disponíveis de informações, como Defesa Civil, sistema de alerta de eventos, comunicados, publicações oficiais de VIGIDESASTRES NACIONAL	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil
	Verificar os relatórios diários emitidos pelo VIGIDESASTRES Estadual via telefone, e-mail e/ou WhatsApp.	
	Verificar a veracidade de informações sobre a ocorrência de eventos, oriundas de fontes não oficiais.	
	Identificar nas áreas de riscos pacientes com comorbidades, que fazem uso contínuo de medicamentos, portadores de doenças respiratórias, entre outras comorbidades.	
	Distribuir água de sistema de abastecimento ou água tratada que possa oferecer qualidade e segurança para a população	
	Orientar à população quanto aos cuidados em caso da falta de água, em situações no caso de desidratação, de desabastecimento público.	
	Realizar a Prevenção e Promoção da saúde.	
	Contribuir para a elaboração de diagnóstico das vulnerabilidades socioambientais do território;	
	Identificar e mapear grupos vulneráveis presentes no território.	
	Desenvolver ações educativas para e com a comunidade.	
	Participar das estratégias de formação continuada para atuação em desastres naturais.	

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Prevenção	Estimular a criação de políticas públicas eficazes no âmbito da saúde e desastres.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município
	Promover a participação comunitária nas decisões locais e nos mecanismos de controle social (conselhos de Saúde)	
	Articular o desenvolvimento de estratégias de cuidado e de práticas educativas para o enfrentamento dos desastres	
	Proporcionar o trabalho em equipe no território e ações intersetoriais em rede (com escolas, defesa civil, planejamento urbano, etc.)	
	Fomentar a construção de ambientes de apoio comunitários (fortalecimento de redes familiares e comunitárias, planejamento de abrigos).	
	Acompanhar informações nos meios de comunicação oficiais, local e demais meios disponíveis.	
	Recebimento e verificação dos relatórios diários do VIGIDESASTRES Estadual por meio de WhatsApp.	
	Adotar procedimentos necessários para execução do processo de formação dos kits de medicamentos.	
	Manter estoque estratégico de medicamentos e atentar aos cuidados necessários a se evitar o perecimento dos produtos	
	Deixar kits de medicamentos pronto para distribuição	
	Conhecer o perfil epidemiológico da população.	
	Identificar os riscos para organização das ações da VE.	
	Planejar ações voltadas para a proteção dos trabalhadores envolvidos e expostos.	

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Prevenção	Planejar ações para redução dos riscos e exposição da população nos processos de desastres e/ou epidemias.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município
	Articular e acompanhar as previsões e ameaças nas mídias e setores intersetoriais (DEFESA CIVIL, DIVE).	
	Identificar riscos e ameaças presentes no território e áreas mais vulneráveis ao evento.	
	Definir fluxos de comunicação com a população e demais setores envolvidos no processo.	
	Avaliar o perfil alimentar e nutricional da população assim como seus fatores determinantes saúde/doença.	
	Promover proteção específica para população na prevenção de doenças imunopreveníveis, e manutenção da cobertura vacinal.	
	Realizar ações educativas com a população sobre situações relacionadas a desastres e riscos epidêmicos.	
	Identificar grupos susceptíveis de adoecer por doenças imunopreveníveis em especial crianças menores de 5 anos, portadores de doenças crônicas e ou imunocomprometidos, aplicando recomendações conforme programa Nacional de Imunizações.	
	Manter os Pontos Estratégicos com inspeções em dia e monitoramento desses pontos do Programa da Dengue.	
Mitigação	Verificar se as fontes de abastecimentos estão protegidas, longe de fontes poluidoras como esgoto domésticos e/ou industriais, depósitos de lixo, bem como, e presença de animais.	
	Realizar análises da água periodicamente ou quando observar alguma alteração na água, como odor, cor e gosto	

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Mitigação	Orientar quanto à fervura da água ou disponibilizar o hipoclorito de sódio 1% para o tratamento de água	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Contribuir com a identificação das ameaças e vulnerabilidades para a elaboração do mapa de risco do território	
	Elaborar inventário das áreas de riscos na saúde do território em que atuam.	
	Identificar grupos populacionais vulneráveis (crianças, gestantes, idosos, portadores de necessidades especiais)	
	Conhecer as principais ameaças potenciais para o município, assim como da vulnerabilidade das populações às ameaças naturais, riscos potenciais em acidentes industriais ou tecnológicos, ou riscos potenciais de emergências epidemiológicas.	
	Ter conhecimento do ciclo de gestão dos desastres naturais em suas fases prévias e posteriores à ocorrência: mitigação de riscos e preparativos (fase de redução de riscos, anterior ao desastre) e socorro, reabilitação e reconstrução (fase de recuperação, posterior ao desastre).	
	Realizar levantamento das necessidades, problemas e fragilidades encontradas para atender às emergências da assistência, ou mesmo as dificuldades de prevenção e promoção da saúde no trabalho cotidiano da população do território e levar ao conhecimento dos demais setores. De modo que, as demais equipes estarão cientes da realidade por meio de dados e informações que ajudem a identificar riscos na saúde que necessitarão de mais atenção no contexto do desastre.	
	Realizar capacitação e exercícios de simulação voltadas a situação de desastres com toda a equipe da APS.	
	Identificar grupos e regiões populacionais vulneráveis como crianças, gestantes, idosos, portadores de necessidades especiais.	

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Mitigação	Disponibilizar medicamentos de primeiros socorros para as primeiras ameaças.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Providenciar a distribuição dos <i>kits</i> de medicamentos em pontos estratégicos	
	Avaliar condições e localização do almoxarifado.	
	Estabelecer fluxos diários para monitorar as notificações, fluxo de retroalimentação.	
	Disseminar informações epidemiológicas sobre a situação do município.	
	Alertar a população quanto ao risco de acidentes, agravos e doenças transmitidas por água ou alimento, bem como os riscos com o acúmulo de água para a proliferação do mosquito da dengue.	
	Detectar e controlar surtos de doenças e agravos.	
	Notificar os agravos.	
	Garantir a coleta e o envio de amostra ao laboratório de referência.	
	Realizar mapeamento das ocorrências de agravos, surtos e/ou acidentes.	
	Detectar precocemente surtos e executar ações para o controle imediato de doenças.	
	Produzir e divulgar documentos técnicos (notas técnicas, material informativo).	
	Capacitar juntamente com a AB profissionais de saúde sobre eventuais desastres, epidemias e fluxos.	
	Manter suprimentos de vacinas, soros específicos e antiveneno.	

REDUÇÃO DE RISCOS	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Mitigação	Identificar ameaças, vulnerabilidades e recursos traçando assim intervenções para possíveis ameaças.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Repassar os dados para os demais setores envolvidos a fim de subsidiar as tomadas de decisões.	
Preparação	Selecionar os medicamentos essenciais e montar os <i>kits</i> de medicamentos.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Manter 5 <i>kits</i> de medicamentos completos montados permanentemente.	
	Manter demanda de medicamentos com quantidade estratégica	
	Armazenar o estoque de medicamentos e o Serviço de Almoxarifado de Medicamentos em local estratégico.	

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.

Quadro 7: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.

NÍVEIS DE RESPOSTA	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Resposta	Resposta às Comunicações de ESP enviadas pelo VIGIDESASTRES Estadual.	Nome do Ponto focal do VIGIDESASTRES municipal.

Resposta	Implantar sistemas de monitoramento das ameaças conectados à sistemas de alerta para as diferentes instituições envolvidas nas respostas aos desastres, bem como, alertar a população.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município
	Identificar os estabelecimentos comerciais que foram atingidos pela inundação.	
	Inspecionar e avaliar as condições higiênico-sanitárias de armazenamento, preparação e conservação dos produtos (alimentos, bebidas e águas envasadas) nos estabelecimentos comerciais e nos serviços de saúde das áreas que foram afetadas pelas inundações.	
	Inspecionar os produtos doados que irão ser disponibilizados para a população, como: alimentos, bebidas e águas envasadas, assim como suas embalagens.	
	Inspecionar os locais de armazenamento e conservação desses produtos doados.	
	Inspecionar a cozinha e as condições de armazenamento e preparação dos alimentos nos abrigos.	
	Facilitar a articulação entre os serviços de vigilância sanitária, laboratórios centrais de saúde pública e vigilâncias ambiental e epidemiológica para atuarem em conjunto nas investigações de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), por meio da Rede de Comunicação, Vigilância e Investigação de Surtos Alimentares	
	Promover nos abrigos, no comércio e nos locais de manipulação, o consumo seguro dos alimentos, com a disseminação das orientações básicas para a prevenção de contaminação e promoção da segurança alimentar.	
	Auxílio na busca e resgate das pessoas afetadas com o apoio de entidades competentes, ofertando a assistência médica, assistência farmacêutica, atenção psicossocial e, nos casos, que houver à necessidade de remoção, deslocamento para atendimento hospitalar.	

Resposta	Abertura de abrigo temporário sob avaliação intersetoriais, acompanhamento de membros do COE -setor saúde.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Realizar visitas periódicas nos abrigos, para avaliações prévias dos abrigados quanto ao estado psicológico, físico, emocional, etc.	
	Realizar visitas periódicas nos abrigos, para avaliações prévias dos abrigados, triagem do estado de saúde que apresentar, recomendações quanto a higiene pessoal, a alimentação básica, a hidratação, repouso, etc.	
	Distribuição da água potável por meio de caminhão pipa ou galões/bombonas	
	Doações de alimentos por meio de cestas básicas ou ofertadas nos abrigos temporários	
	Doações de roupas ofertadas nos abrigos temporários ou a doação direta pela população que necessitar.	
	Avaliação dos danos causados com demais setores e instituições do município.	
	Atentar a equipe da APS para o Alerta de desastre.	
	Articular-se com os demais setores, quando acionados.	
	Utilizar estratégias de comunicação e fornecer aos demais setores as informações necessárias para a tomada de decisão no que cabe a APS.	
	Utilizar do inventário das áreas de risco para organizar a assistência as vítimas.	
	Iniciar as primeiras respostas ao desastre com assistência imediata às vítimas.	
	Acompanhamento longitudinal dos casos (sobreviventes, familiares e comunidade em geral).	

Resposta	Acolher às urgências de baixa gravidade ou complexidade e o atendimento dos quadros agudos ou crônicos agudizados de sua área de cobertura. E encaminhar a Unidade de Urgência e Emergência os que couber.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Ser utilizadas como base de avaliação, unidade estabilizadora, base local de armazenamento e distribuição de medicamentos e insumos.	
	Fornecer dados imediatos do número estimado da população atingida e condições do território e das moradias, com base no cadastro da população local.	
	Registrar os atendimentos e a notificação das doenças e agravos decorrentes do desastre.	
	Acompanhar a Vigilância em Saúde e Defesa Civil na avaliação pós-ocorrência, na orientação à população e no planejamento das ações preventivas de mais agravos, tanto à saúde como ao ambiente.	
	Contribuir para que decisões mais adequadas relacionadas à saúde dessa população sejam tomadas.	
	Produzir e divulgar documentos técnicos (notas técnicas, material informativo).	
	Capacitar juntamente com a AB profissionais de saúde sobre eventuais desastres, epidemias e fluxos.	
	Manter suprimentos de vacinas, soros específicos e antiveneno.	
	Identificar ameaças, vulnerabilidades e recursos traçando assim intervenções para possíveis ameaças.	
	Repassar os dados para os demais setores envolvidos a fim de subsidiar as tomadas de decisões.	

5.2.3 Recuperação

Quadro 8: Conjunto de ações do COE SAÚDE na atuação de gestão do risco na ocorrência de enxurradas, deslizamentos, vendavais e chuvas intensas.

RECUPERAÇÃO	AÇÕES	COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS
Reabilitação	Restabelecer os serviços de abastecimento de água potável, de coleta de lixo, de fornecimento de energia.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersetoriais do município.
	Ações de vigilância em saúde com orientações à população sobre os cuidados com a saúde, com acúmulos de lixos em ruas, pátios de residências, objetos com água parada.	
	Restabelecer os serviços básicos indispensáveis na APS.	
	Acompanhar as medidas de saúde pública e o apoio social necessários até o restabelecimento das condições de sobrevivência da população da área afetada.	
	Promover medidas para o restabelecimento das condições físicas ou psíquicas de indivíduos ou populações afetadas.	
	Orientar à população da área de abrangência de atuação com o intuito de reduzir o risco de adoecimento.	
	Dedicar atenção especial aos abrigos, sendo locais de aglomeração, geralmente com precária infraestrutura, onde se encontram condições para a proliferação de doenças transmissíveis e intoxicação alimentar, bem como distúrbios de comportamento, depressão, assédio moral e sexual de crianças e jovens expostos, violência doméstica, ou seja, situações de alto risco que devem ser acompanhadas pelos profissionais de saúde nos abrigos temporários.	
	Integração das ações programáticas e demanda espontânea e articular ações de promoção à saúde e de prevenção de agravos a população afetada.	

Reabilitação	(Re)ordenação de redes de atenção à saúde.	Ação conjunta dos membros da PPR – Setor Saúde, Defesa Civil, Instituições intersectoriais do município.
	Reorganizar os serviços de atenção e assistência farmacêutica em saúde, conforme necessidade.	
	Realizar avaliação complementar dos danos e impactos à saúde em relação aos tratamentos.	
	Restabelecer os atendimentos básicos, estratégicos e especializados na farmácia.	
	Detectar e controlar surtos de doenças e agravos, inclusive nos abrigos.	
	Implementar ações para a redução de exposição aos riscos recorrentes a desastres naturais e tecnológicos.	
	Articular e acompanhar previsões meteorológicas e/ou surgimento de novas epidemias.	
	Realizar avaliação de danos e necessidades de saúde.	
	Orientar profissionais de saúde quanto a possibilidade da ocorrência de doenças decorrentes do desastre.	
	Fazer busca ativa de casos suspeitos de agravos e/ou de relevância epidemiológica.	
	Copilar os dados coletados durante a epidemia e/ou desastre.	
	Intensificar as ações de prevenção e controle de vetores, hospedeiros e reservatórios de doenças assim como identificação e realizar a limpeza de recipientes que possam acumular água parada.	
	Realizar avaliação complementar.	
	Revisar o plano para verificar falhas, complementações e revisões.	

6. Organização da resposta às emergências em saúde pública

É muito importante prever e sistematizar as ações do setor saúde em um Plano de Preparação e Resposta (PPR) pois a preparação inicia-se muito antes de o desastre propriamente dito acontecer. Desta forma, recomenda-se que seja estruturada as seis etapas ao elaborar um PPR do setor saúde:

ETAPAS:

1. Estruturar COE-Saúde;
2. Levantar informações sobre desastres e vulnerabilidades;
3. Levantar capacidade de resposta;
4. Mapear vulnerabilidades e capacidade de resposta;
5. Preparar o setor saúde para responder aos desastres;
6. Capacitar profissionais e realizar exercícios simulado.

Os eventos adversos exigem a coordenação e a articulação de profissionais de diferentes setores para ações de preparação e resposta, integrando e articulando com profissionais das diversas áreas do setor saúde (Atenção Primária à Saúde, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica (AF), Urgências e Emergências, Atenção Psicossocial e Saúde Mental, entre outras). Cada uma dessas áreas já tem suas responsabilidades definidas na atuação cotidiana e em situação de emergência ou desastre, essas responsabilidades devem ser integradas em processos que resultem nas respostas necessárias, mantendo o funcionamento normal dos serviços de rotina.

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, Áreas Técnicas da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde, bem como gestores de outras instituições envolvidas na resposta (Anexo II) 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, o comitê interno formado por representantes da Secretaria Municipal de Saúde (Quadro 9) terão as atribuições de acionar os coordenadores responsáveis pelos setores da Secretaria de Saúde para compor da Sala de Situação, coordenar as ações assistenciais e/ou preventivas no âmbito do município e contatar as organizações vinculadas à assistência à saúde.

Quadro 9 : Representantes do COE- Centro de Operações de Emergência em Saúde inseridos na a Secretaria Municipal de Saúde.

Representantes da Secretaria Municipal de Saúde	Telefone	E-mail
Cássio Noboro Fuginami	47 99640-7263	planejamentosaudela@gmail.com
Celina Melchiorretto Rossi	47 99955-1785	farmacia@luizalves.sc.gov.br
Daiane Larissa Rech de Sant'ana	47 99270-4476	ab.luizalves@gmail.com
Diego Jose Borges	47 99954-1874	borgespsicologo@unifebe.edu.br
Felipe Angelo Paolin	47 99640-2745	centrosaude.americo@gmail.com
Ilecir Hildebrando dos Santos de Gois	47 98443 9669	v.sanitaria@luizalves.sc.gov.br
Lidiane Ruon	47 98425-1349	gerencia.hoscola@gmail.com
Aline da Silva de Andrade	47 99660-2813	
Rosilete Martendal	47 99618-1932	v.epidemiologica@luizalves.sc.gov.br

7. Informações à população

O Município de Luiz Alves possui diversos meios de comunicação disponíveis para alertar a população sobre emergências de saúde pública (ESP) ou no caso venha ocorrer algum evento adverso. Com o objetivo de informar a população atualmente, são utilizados:

-  Site oficial da prefeitura: <https://luizalves.atende.net/cidadao>
-  Página oficial no Facebook: https://www.facebook.com/prefeitaluizalves/?locale=pt_BR
-  Perfil no Instagram: @prefeitaluizalves
-  Informativos nas rádios
-  Comunicados por meios de grupos de WhatsApp.
-  Orientações à população por meio das visitas domiciliares das Agentes Comunitárias de Saúde e/ou das Agentes de Endemias.

8. Capacitações

As capacitações serão programadas pelos profissionais técnicos da Secretaria de Saúde do município e pelos profissionais das outras áreas (Defesa Civil e Corpo de Bombeiros) que atuam na área e possuem o conhecimento dos procedimentos necessários para a prevenção, mitigação e recuperação aos desastres.

9. Referências

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA FOZ DO RIO ITAJAÍ. **Municípios**. Disponível em < <https://amfri.org.br/> > .Acessado em 18 de agosto de 2023.

CLIMATEMPO. **Luiz Alves**. Disponível em <https://www.climatempo.com.br/climatologia/4634/luizalves-sc> .Acessado em 25 de julho de 2023.

DEFESA CIVIL – SANTA CATARINA. **Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE)**. Disponível em < <http://www.defesacivil.rj.gov.br/images/formularios/COBRADE.pdf> > . Acessado em 26 de julho de 2023.

FBDS - FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Luiz Alves**. Disponível em < https://geo.fbds.org.br/SC/LUIZ_ALVES/ > . Acesso em 21 de julho de 2023.

FREITAS, Carlos Machado. **Guia de Preparação e Respostas do Setor Saúde aos Desastres**. Disponível em <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/40925/GuiaPrepara%c3%a7%c3%a3oSetorSaude.PDF?sequence=2&isAllowed=y> . Rio de Janeiro. RJ. Fiocruz/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. .Acessado em 18 de julho de 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**. Disponível em < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/luiz-alves.html> > . Acessado em 11 de julho de 2023.

PREFEITURA DE LUIZ ALVES. **Luiz Alves**. Disponível em < <https://luizalves.sc.gov.br/> > . Acessado em 10 de julho de 2023.

RIGEO – REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DE GEOCIÊNCIAS. **Setorização de áreas de alto e muito alto risco a movimentos de massa, enchentes e inundações: Luiz Alves, Santa Catarina**. Disponível em <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/18731> > .Acessado em 21 de julho de 2023.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **DATA MPE Luiz Alves**. Disponível em < <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/luiz-alves> . Acessado em 11 de julho de 2023.

SGB – SERVIÇO GEOLÓGICO BRASILEIRO. **Setorização de Riscos Geológicos - Santa Catarina**. Disponível em <<https://www.sgb.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Prevencao-de-Desastres/Setorizacao-de-Riscos-Geologicos---Santa-Catarina-4866.html>> . Acessado em 21 de julho de 2023.

SIREH SC - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS DE SANTA CATARINA. **Bacias hidrográficas**. Disponível em <https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/DHRI/bacias_hidrograficas/bacias_hidrograficas_sc.pdf > . Acessado em 21 de julho de 2023.

VIGIDESASTRES. **Decretos por UF. Luiz Alves**. Disponível em < <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieYzA1YjY5ZmUtZWVjNS00ODYzLTgwN2YtMjQ3NDg1MGE5OGY1IiwidCI6IjNTU0YWQzLW11MmItNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MWU1YzZwNSJ9&pageName=ReportSectioncb1d05717bd1e3030a04> > . Acessado em 25 de julho de 2023.

WIKIPEDIA. **Luiz Alves**. Disponível em < https://pt.wikipedia.org/wiki/Luiz_Alves > . Acessado em 10 de julho de 2023.

Anexo I

Lista de equipamentos e máquinas

Equipamento/ Máquina	Quantidade	Localização
Escavadeira Hyundai 160c	01	Parque de Eventos FENACA
Escavadeira Jhon Deere	01	Parque de Eventos FENACA
Mini Carregadeira New Holland	01	Parque de Eventos FENACA
Motoniveladora Komatsu Gd555	01	Parque de Eventos FENACA
Retroescavadeira Case	01	Parque de Eventos FENACA
Trator Massey Ferguson	01	Parque de Eventos FENACA

Anexo II

Contatos interinstitucionais

Instituições	Nome	Contatos (Telefone institucional e/ou Celular)
Defesa Civil	Anilton Junkes	47 99201-2878 47 98497-9228
Corpo de Bombeiros	Sgt. Willian Otávio	47 99169-6079 47 99923-2096
Assistência Social	Luiz Filipi Marques	47 3377-8679 47 3377-8692
Secretário de Obras e Planejamento	Ederson Markenwski	47 99207 9347 47 3377 8695
Companhia de Água e Saneamento	David Romani	47 3377-1277 4799786 8626
Polícia Militar	1º Sgt. Charles Lourenço da Luz	47 3377-1279 47 9991-9328 47 9143-9889
Polícia Civil	Sr. Arlindo Artner Junior	47 3377-1180 47 99914-6764
Setores da Agricultura e Meio Ambiente	Ronivandro Edson Piccini	47 3377-8640 47 99762 7623