

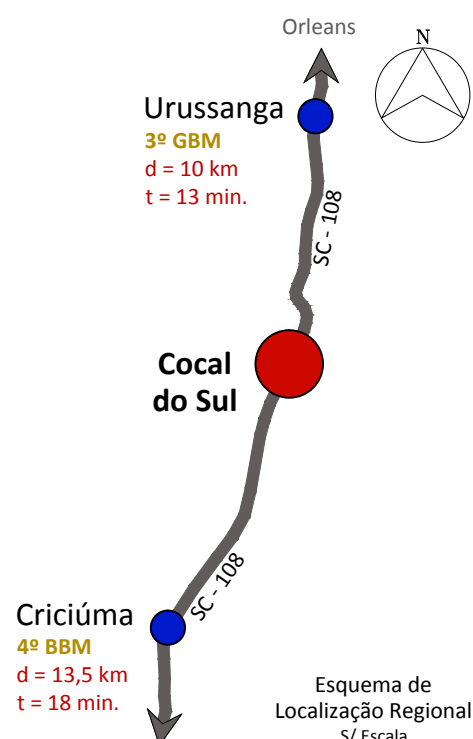
# INTRODUÇÃO

## APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO TEMA

Incêndios, acidentes, imprudências, tragédias naturais, catástrofes, colisões de meio de transporte, desabamentos, afogamentos, entre outras situações de risco que possam envolver pessoas, patrimônios e meio ambiente, são exemplos de acontecimentos que na maioria das vezes podem ser evitados ou remediados com absoluta eficácia e segurança por parte da Instituição Corpo de Bombeiros Militar.

Atualmente é o 3º GBM de Urussanga que presta o serviço à cidade de Cocal do Sul. Porém, segundo Critérios e Normas do Conselho Nacional de Bombeiros Civis (CNBC, 2015), o efetivo total em serviço é a metade do recomendado para atuação nas duas cidades. O critério de "Tempo de Resposta a Atendimento" também é fator fundamental na problematização, uma vez que o indicado tempo seja de no mínimo 7 minutos e o registrado atualmente gira em torno de 13 minutos ou mais.

É também baseado em fatos como a falta de efetivo nacional e estadual, falta de comprometimento do Estado e carência deste tipo de equipamento na cidade de Cocal do Sul que se justifica a instalação e proposta do presente Trabalho de Conclusão de Curso - II, uma vez que contempla a escala das necessidades buscando o desenvolvimento socioeconômico da cidade através da Arquitetura, além de fomentar o conhecimento escasso sobre critérios de planejamento e construção de unidades do Corpo de Bombeiros Militar.

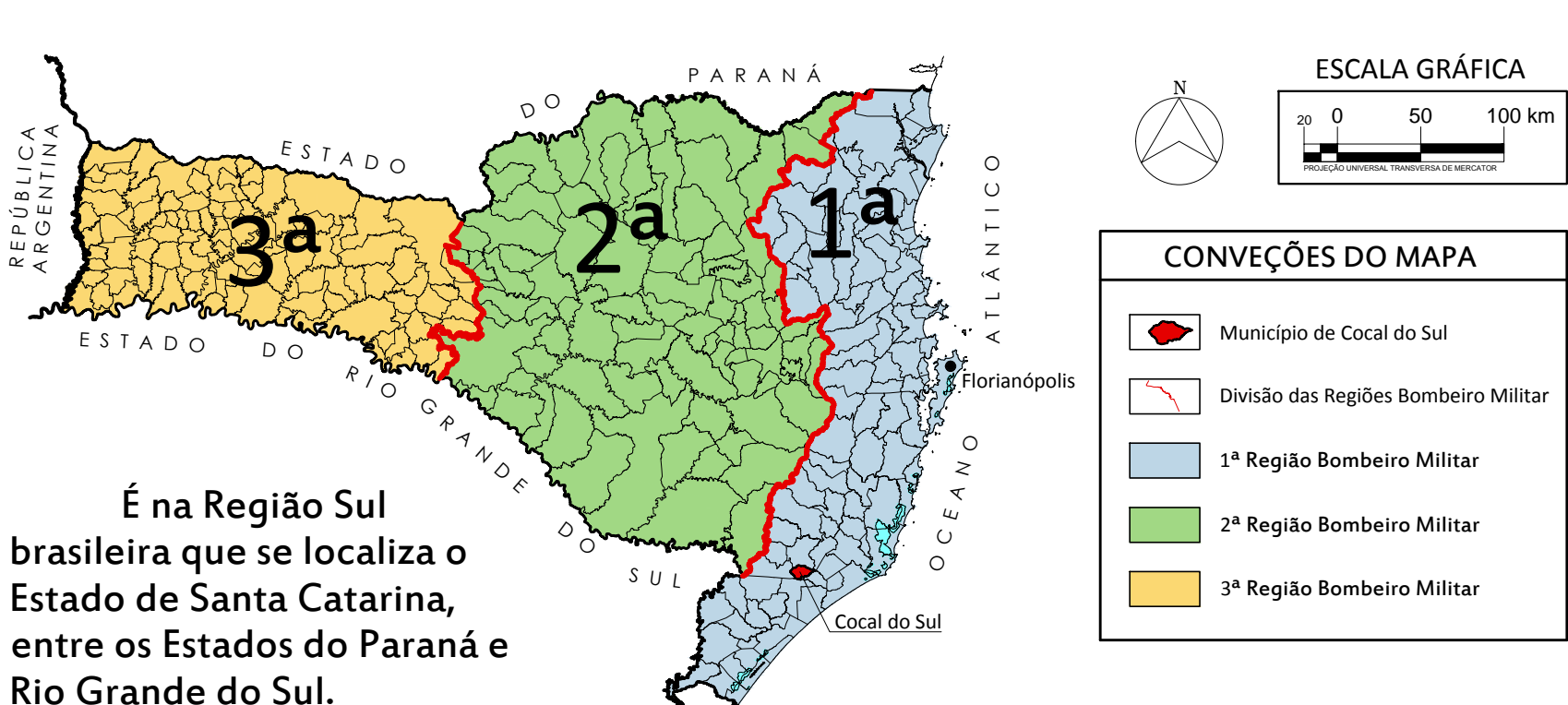


## OBJETIVO

Propor um anteprojeto detalhado para uma sede do Grupo Bombeiros Militar (GBM) na cidade de Cocal do Sul - SC, com foco numa Arquitetura que contribua para melhorar aspectos de segurança pública, eficácia nos serviços de proteção a vida, patrimônio e meio ambiente do município e região.

# LOCALIZAÇÃO

## REGIÕES BOMBEIRO MILITAR (RBM) - SC

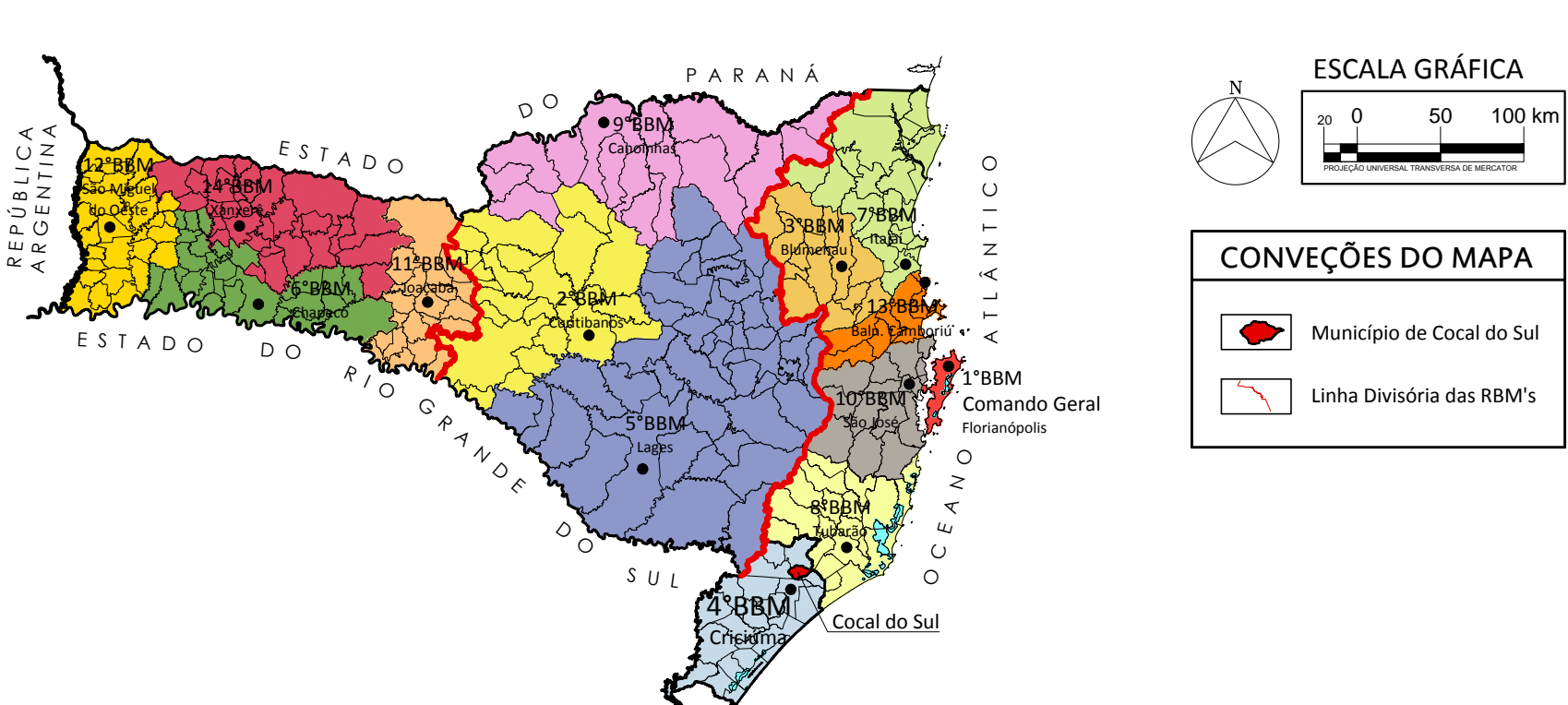


É na Região Sul brasileira que se localiza o Estado de Santa Catarina, entre os Estados do Paraná e Rio Grande do Sul.

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado utiliza o modelo militar de administração centralizada em seu comando geral onde segue uma ordem hierárquica nas Regiões Bombeiro Militar, Batalhões, Companhias, Pelotões e Grupos Bombeiro Militar, estes por sua vez Órgãos de execução dos serviços coordenados pelo Estado Maior.

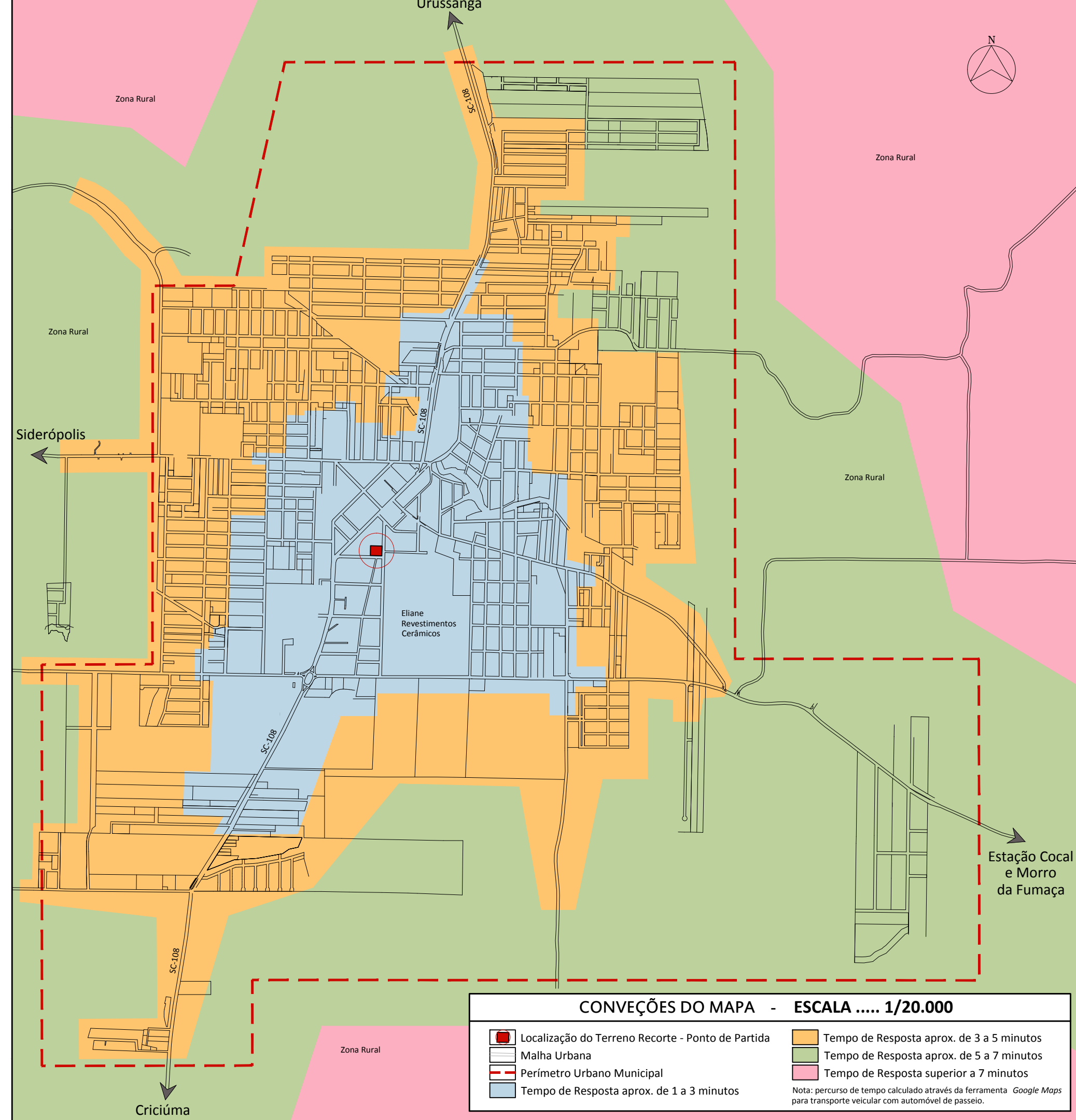
Santa Catarina é dividida em três Regiões Bombeiro Militar. O Recorte de Estudo localiza-se no município de Cocal do Sul, o qual está inserido na 1ª RBM, região litorânea do estado.

## BATALHÕES BOMBEIRO MILITAR (BBM) - SC



Dentro de cada Região Bombeiro Militar existem os Batalhões Bombeiro Militar, áreas de comando e de administração responsáveis pela gerência de cada subregião e apoio aos GBM's. No estado existem 14 Batalhões. Também um Batalhão de Operações Aéreas situado na Capital. Cocal do Sul está na região administrada pelo 4º BBM de Criciúma, região sul litorânea do Estado de Santa Catarina.

## LOCALIZAÇÃO DO RECORTE NO MUNICÍPIO E TEMPO DE RESPOSTA A ATENDIMENTOS



Inserir um Grupo Bombeiro Militar (GBM) em Cocal do Sul já é necessário no atual contexto urbano.

A localização estratégica do Recorte de Estudo, garante competência ao serviço municipal e regional, uma vez que contribui para o desenvolvimento da qualidade de vida da população.

## SINOPSE MUNICIPAL

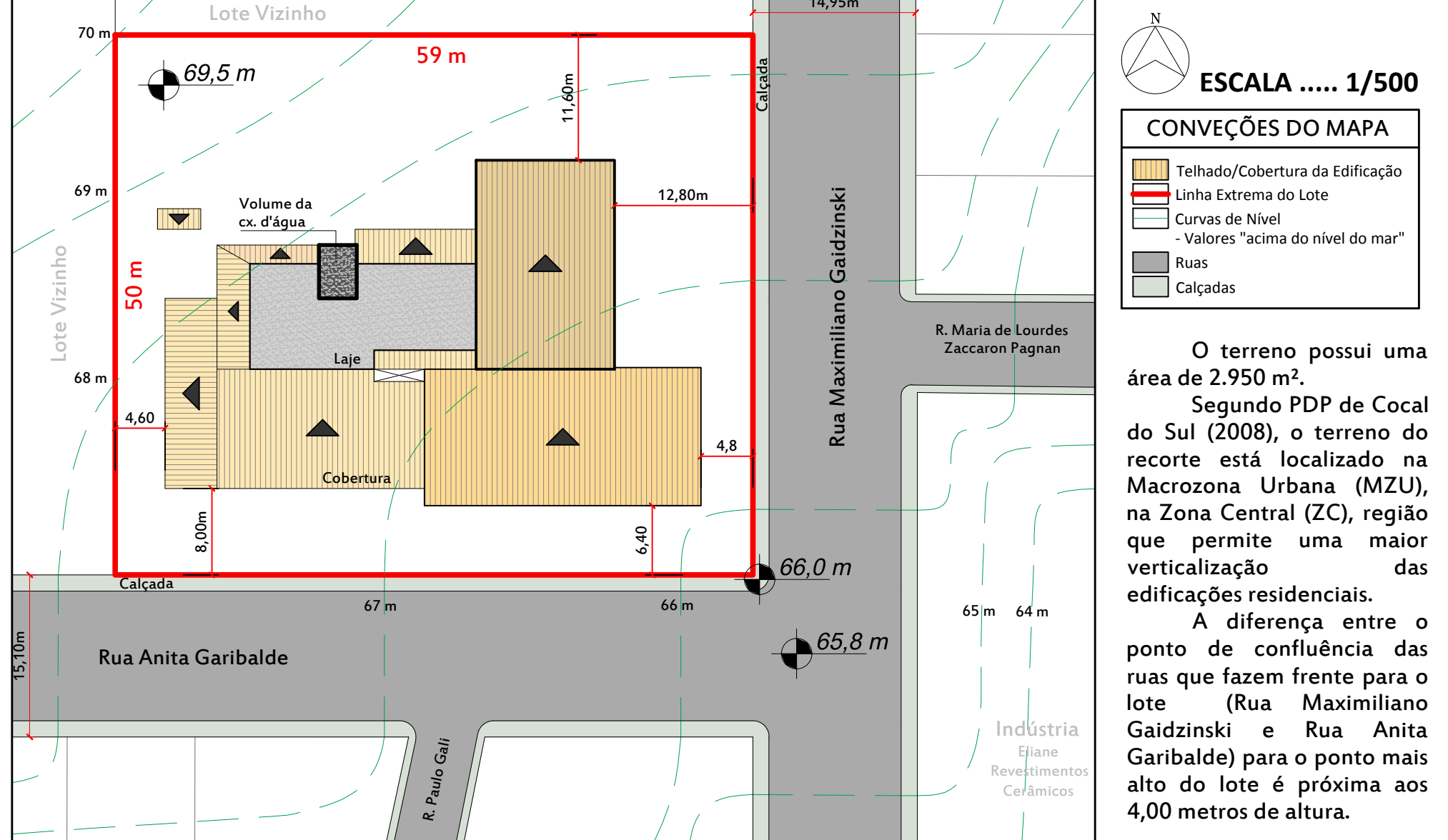
A população municipal é de 16.446 habitantes (IBGE, 2018). Destes aproximadamente 12.706 habitantes (77%) residem na área urbana. A Densidade Populacional Média é de 208,17 hab/km². A área territorial é de 79km² (7.900 ha), sendo 16,708 km² de área urbana (1,67 ha). Quanto aos serviços do Corpo de Bombeiros, a cidade começou a ser atendida com mais alento por volta do ano de 1988, quando instalou-se na cidade de Urussanga o 3º GBM, mais próximo do município em relação ao Corpo de Bombeiros de Criciúma, cidade que antes o atendia.

# CONTEXTO LOCAL

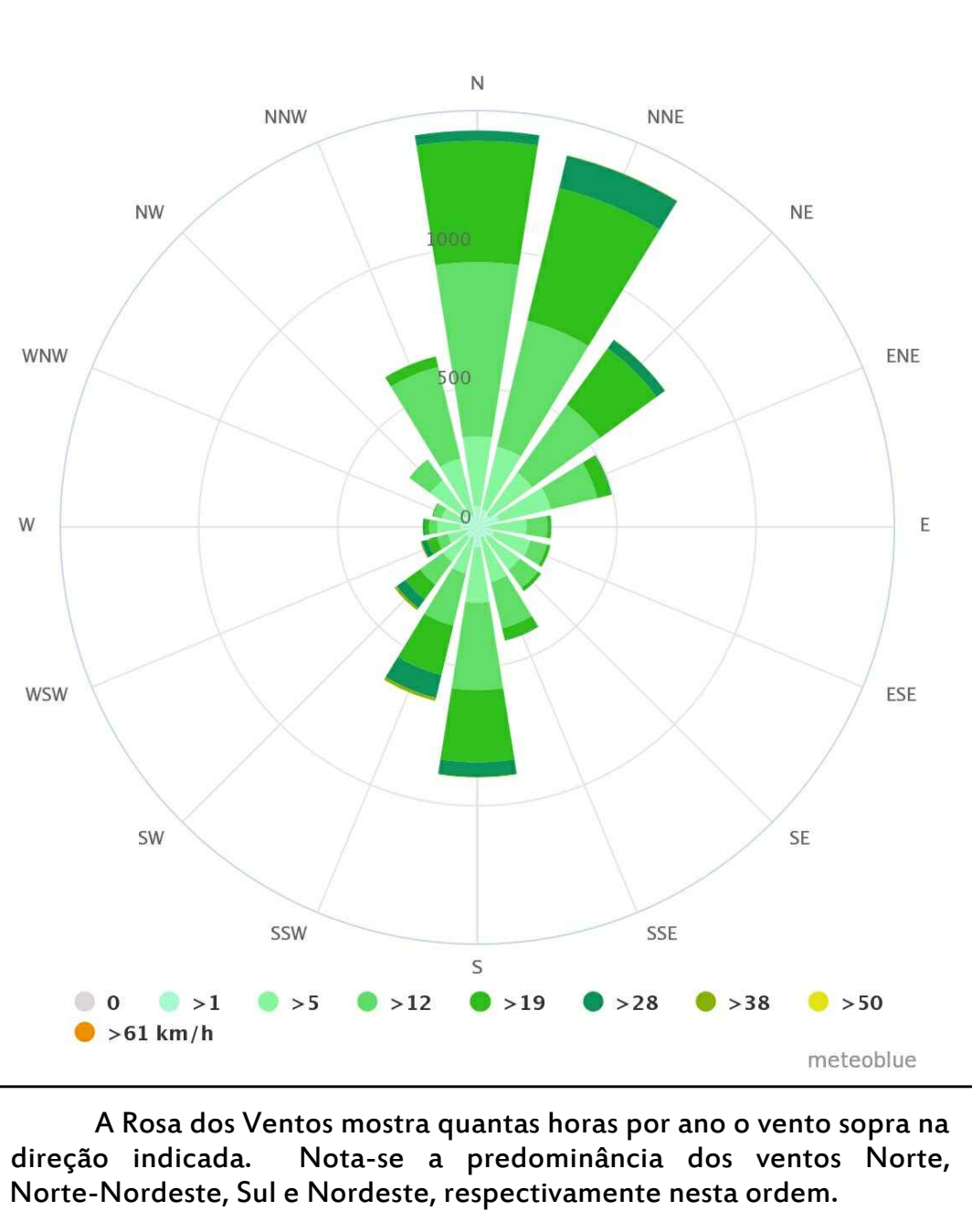
## SITUAÇÃO LOCAL (CENTRO) - SAÍDA PARA BAIRROS



## IMPLANTAÇÃO E LOCAÇÃO



## ROSA DOS VENTOS - COCAL DO SUL



# CONCEITOS E AÇÕES PROJETOAIS

## REFERENCIAIS ARQUITETÔNICOS

### Referencial Arquitetônico 01

Conceito de Materialidade em Arquitetura  
Conceito: Materialidade é quando a qualidade do material é trabalhada com tal potência que se torna a identidade do produto. Nesse caso a cor, consistência, densidade, textura, bem como as possibilidades e limitações formais são definidas pelo material utilizado. (Severino, 2014).

Obra: Wanaka Fire Station  
Local: Wanaka, Nova Zelândia  
Arquitetura: Mason & Wales Architects  
Conclusão da obra: 2016



### Referencial Arquitetônico 02

Conceito de Forma em Arquitetura  
Conceito: Formas quadradas e retangulares representam imagens de estabilidade, confiança, ordem, solidez, igualdade, uniformidade, resistência, equilíbrio, confiabilidade, potência, eficiência, profissionalismo (Portal do Marketing, 2014), uma imagem análoga ao que pode representar a essência de um Corpo de Bombeiros Militar.

Obra: Fire Station 30  
Local: Seattle, WA, Estados Unidos da América  
Arquitetura: Schacht Aslani Architects  
Conclusão da obra: 2012



Uma nova identidade na aparência arquitetônica das Unidades do Corpo de Bombeiros Militar (UCBM) será transmitida principalmente pela materialidade no espírito da singularidade que cada edificação pode ter. O uso de materiais como concreto aparente, cerâmica, aço, vidro, que expressam conceitos de solidez, frieza, segurança, serão inseridos para apresentarem um impacto visual provocativo aos atuais padrões de repetição das edificações da instituição CBM e definirão os sistemas construtivos.

Para a proposta arquitetônica procurar-se-á desenvolver uma forma volumétrica simples, com o uso da retilinearidade no desenho do espaço horizontal e vertical, porém com destaque e identidade na paisagem urbana local.

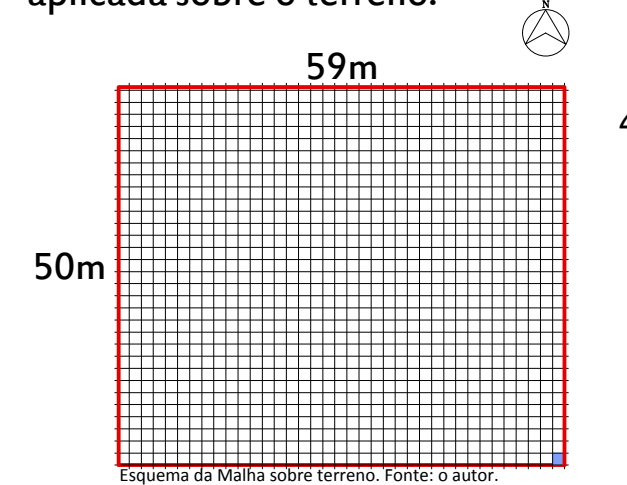
## SISTEMA MODULAR

### Desenho em Malha Construtiva

Conceito de Regularidade  
O corte esquemático abaixo representa a distância ideal para dois bombeiros em trânsito na edificação. Daqui veio a medida estabelecida para criação de uma malha construtiva, a qual delimitará alinhamentos de desenho em plantas, cortes e fachadas.

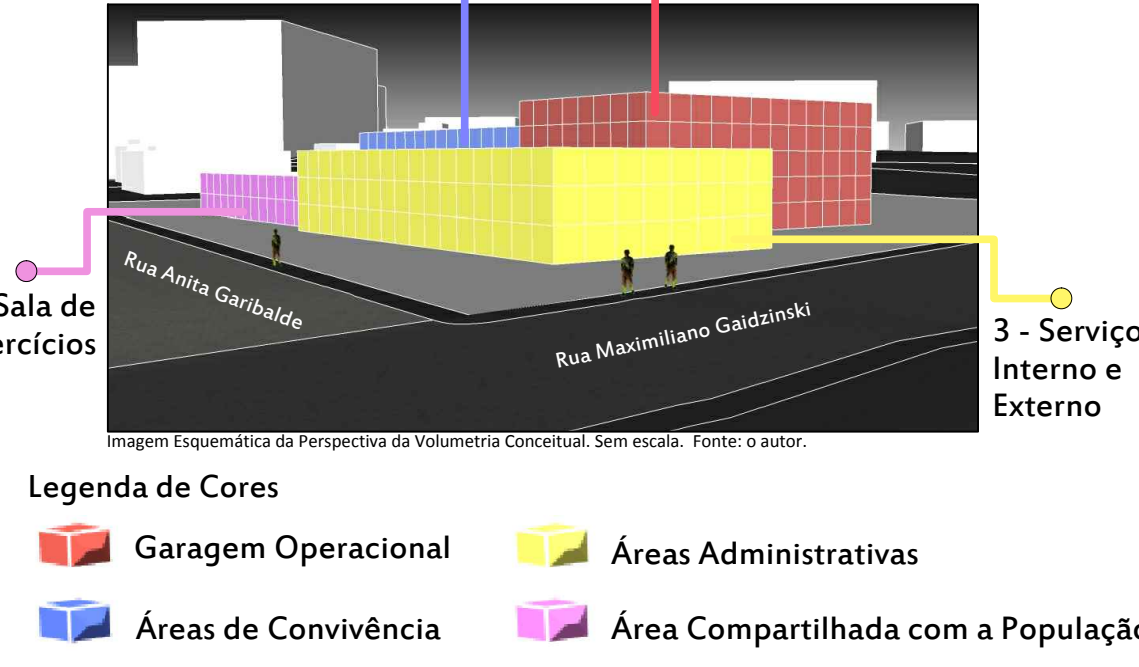


Esta malha pode ser trabalhada em múltiplos e submúltiplos, ou seja, em suas unidades e frações do módulo. Abaixo o sistema de malha aplicada sobre o terreno.



### Modulação Construtiva

Conceito de Hierarquia Volumétrica  
• Volumetria inspirada na hierarquia sempre presente nas estruturas internas das instituições militares.  
• Hierarquização dos ambientes de acordo com função.  
• Singularidade e destaque na paisagem.



## DIRETRIZES PROJETOAIS

Cinco, foi o número de diretrizes estabelecidas em TCC-I, no entanto três foram atingidas no mesmo trabalho. As duas restantes são alvo do presente trabalho de TCC-II.

- Diretriz Formal, Diretriz Funcional e Diretriz Social } Alcançadas em TCC-1
- Diretriz Ambiental:** Aplicar conceitos de sustentabilidade para um desempenho eficiente da edificação, através do reaproveitamento das águas pluviais, painéis fotovoltaicos para transformar a luz solar em eletricidade, criar um local para compostagem dos resíduos orgânicos sem contaminação para aproveitamento na horta, posicionar ambientes de longa permanência, áreas de descanso e lazer com intuito do melhor aproveitamento dos visuais externos, da iluminação e ventilação naturais;
- Diretriz Técnica:** utilizar produtos e tecnologias ambientalmente amigáveis, de alcance disponível e de aceitação popular e instituição, cumprindo com conceitos de materialidade adotados no estudo de referenciais.