



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL**

CNPJ: 88.142.302/0001-45 - Fone/fax: (55) 3281 1351 - Rua XV de Novembro, 438 - CEP 96.570-000 - Caçapava do Sul - RS



**SMCP**

## **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

**RS 357 – ACESSO A CAÇAPAVA DO SUL**  
**Extensão: 2,6 km**

**Caçapava do Sul, Março de 2010.**



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA DO ACESSO A CAÇAPAVA DO SUL DA **RS 357**

EXTENSÃO DO EMPREENDIMENTO: 4,377 Km (km 0 + 000 ao km 2 + 207,422).

### 1. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO:

Caçapava do Sul limita-se ao norte com o Município de São Sepé e Cachoeira do Sul, a leste com o Município de Cachoeira do Sul e Santana da Boa Vista; ao sul com o Município de Bagé.

Nascida de um acampamento militar, localizado no antigo povoamento dos índios charruas, Caçapava do Sul iniciou sua história pelos idos de 1777, quando nasceu a "Paragem de Cassapava". Caçapava, na língua Tupi Guarani, significa "Clareira na Mata". No sangue dos caçapavanos corre uma veia histórica e repleta de lutas. Localizada num ponto chave entre as batalhas que sucederam no Rio Grande do Sul, Caçapava do Sul notabilizou-se na luta por seus ideais de liberdade e justiça. Pela bravura de seus habitantes conquistou o título de 2ª Capital Farroupilha. Com a derrota dos espanhóis, "Cassapava" foi crescendo o povoado foi elevada a categoria de Vila em 25 de outubro de 1831 e tornou-se Cidade em 9 de dezembro de 1885.

O município de Caçapava do Sul, tem como base de sua economia o setor primário na pecuária, agricultura, indústria e mineração, que é responsável pela produção de mais de 85% do calcário do Estado do Rio Grande do Sul. município conta com a Cooperativa Tritícola Caçapavana responsável pelo recebimento e comercialização de arroz, soja, milho e outros cereais, desenvolvendo atividades para além das fronteiras municipais, tornando-se um forte elemento aglutinador, propiciando condições especiais ao homem do campo.

Caçapava do Sul conta com uma progressiva indústria caseira, onde se destacam a extração do mel, o vinho de laranja, os doces e o artesanato em lã, encontrando espaço para comercialização no Quiosque Municipal.

Na área da agro-indústria destacamos a INDULAC, que opera na coleta e distribuição do leite e seus derivados, responsável pelo surgimento de uma crescente bacia leiteira no município e também a existência de dois frigoríficos responsáveis pelo abate e distribuição carnes ovina e bovina.

A localização da cidade é um dos fatores importantes para o desenvolvimento, pois é servida pela BR 392, ligando a Região das Missões ao porto de Rio Grande, fazendo a ligação norte/sul, - BR 290, de Uruguaiana a Porto Alegre - leste/oeste, BR 153, ligando a BR 290 à cidade de Bagé, privilegiando Caçapava do Sul com uma entrada via Uruguai e



outra via Argentina, o que torna a cidade rota obrigatória nos caminhos do MERCOSUL.

Caçapava do Sul integra a Universidade da Região da Campanha - URCAMP. Existe também o Núcleo de Ensino e Pesquisa da UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, que está despertando grande interesse na área de paleontologia pelos fósseis encontrados, uma vez que já é considerado o centro geológico mais importante do sul do Brasil.

Foi criada a Agência de Desenvolvimento Portal do Pampa, com a responsabilidade de executar o planejamento e a coordenação das atividades voltadas para a busca de oportunidades de desenvolvimento do Município. Este trabalho já tem a prioridade estabelecidas no Proder, Turismo e Agronegócios como as mais indicadas para o desenvolvimento de Caçapava do Sul.

Caçapava do Sul conta com a Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) que foi criada em 2006, dentro do programa de expansão das universidades federais no Brasil, uma importante conquista para a metade-sul do Estado, região a mais de 10 anos, reconhecidamente sofrendo com a depressão econômica.

Esse projeto de pavimentação, drenagem e sinalização do acesso trará mais segurança para toda a população como também para os alunos, professores e funcionários da UNIPAMPA.

O objetivo de inserir uma universidade pública na Fronteira Oeste gaúcha foi minimizar o processo de estagnação econômica da Metade Sul do Estado, visto que a educação viabiliza o desenvolvimento regional.

No Campus Caçapava do Sul, a UNIPAMPA oferece desde 18 de setembro de 2006 o curso de Geofísica, instalado estrategicamente numa região que é foco de estudos de geocientistas de todo o País. Até então, só outras quatro universidades brasileiras tinham essa graduação, em São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia e Pará, também conta com os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas e o Curso Superior de Tecnologia em Mineração.

A UNIPAMPA possui um prédio com 4.577,89 metros quadrados de área construída, um auditório, 07 laboratórios, 11 salas de aula, repartições administrativas e uma biblioteca com 444 metros quadrados.

Está sendo projetado um bairro universitário em uma área de mais de 40,0 ha, com toda a infra-estrutura necessária para atender as demandas que vão advir com o funcionamento da Universidade, o qual demandará um fluxo diário de mais de 3.500 pessoas.

Finalmente, destacamos que até a presente data o segmento rodoviário que dá acesso a cidade de Caçapava do Sul, vinha atendendo as necessidades do município, contudo com o início das atividades da UNIPAMPA, o fluxo de veículos se intensificará em função do deslocamento dos alunos, professores e funcionários, provenientes de Caçapava do Sul e dos Municípios circunvizinhos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL**

CNPJ: 88.142.302/0001-45 - Fone/fax: (55) 3281 1351 - Rua XV de Novembro, 438 - CEP 96.570-000 - Caçapava do Sul - RS



**SMCP**



Figura 01 – Mapa de Localização do Município de São Gabriel/RS.

Principais informações sobre o Município de Caçapava do Sul:

Altitude (m)	444
Área (km <sup>2</sup> )	3.047
População (Censo – 2007)	32.574
Densidade populacional (hab/km <sup>2</sup> )	11,40
Índice de educação (IDHM-E)	0,768
PIB	R\$283.584,00
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	0,780



## 2. ECONOMIA REGIONAL:

A economia é basicamente sustentada pelo setor de mineração e agropastoril.

É responsável por 80% do calcário produzido no Rio Grande do Sul.

A Companhia Brasileira do Cobre (CBC), localizada nas Minas do Camaquã (3º Distrito do município de Caçapava do Sul), durante muitos anos foi a maior produtora de cobre do país. Fundada em 1942 pelo italiano naturalizado brasileiro, Francisco Baby Matarazzo Pignatari. Hoje a empresa tem como maior acionista a família Mênego, que desenvolve em parceria com o Grupo Votorantim pesquisas minerais nas áreas de chumbo, zinco (cobre e ouro), para quem sabe num futuro próximo retomar as atividades minerais nas Minas do Camaquã.

## 3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E GEOGRÁFICAS:

### 3.1. CLIMATOLOGIA:

Caçapava do Sul localiza-se numa área de médias latitudes, na zona extratropical do planeta. O balizamento da Região Sul nas latitudes médias, na borda do Oceano Atlântico, confere à posição um papel muito importante no condicionamento climático desta Região. O trópico de Capricórnio passa sobre sua extremidade setentrional, enquanto os paralelos de 30 a 34º Sul tangenciam suas terras mais meridionais. Portanto seu território esta quase todo situado no interior da Zona Temperada, sem se estender muito para o sul e sim se afastar muito da orla marítima.

De acordo com as características das zonas climáticas subtropicais, onde se localiza Caçapava do Sul, o tipo de precipitação que atinge esta área, é o frontal. Pode-se explicar este fenômeno, pelo contato entre centros de diferentes valores de pressão.

Quanto à temperatura, tem-se uma amplitude térmica considerável durante o ano, o que se pode explicar pela proximidade com o oceano e sua característica de regulador térmico. Se no Verão Caçapava do Sul, apesar de sua altitude e localização geográfica pode chegar até 38ºC de temperatura, no Inverno, poderá ocorrer a formação de 15 a 20 geadas durante este período. Esta oscilação de temperatura determinará uma média de 18ºC para ta área. Segundo IBGE, o clima da região classifica-se como mesotérmico brando super úmido.



### 3.2. TIPOS DE SOLOS

Os tipos de solos de Caçapava do Sul são pobres e rasos, pouco desenvolvidos.

Os solos litólicos ocorrem, geralmente, em áreas topográficas acidentadas associadas a afloramento de rochas. São solos pouco evoluídos, os substratos rochosos de textura e fertilidade variáveis, estando esta última relacionada principalmente ao material de origem e ao clima. Caracterizando-se pela presença do horizonte sobre a rocha ou sobre o horizonte pouco espesso, sendo admissível à presença de um ínfimo horizonte. Devido à pequena espessura destes solos, o fluxo de água em seu interior é precocemente interrompido, facilitando o escoamento em superfície, gerado pela rápida saturação do solo, e em superfície, na zona de contato solo-rocha. Tratam-se de áreas com limitações muito fortes, devido à presença de uma ou mais das seguintes características: Solos com fertilidade natural muito baixa, solos rasos, presença de pedras na superfície, textura arenosa, riscos de inundação, deficiência de drenagens ou fortes declives.

### 3.4. VEGETAÇÃO

Em relação à vegetação, as formações nestas áreas são do tipo campestres e florestais de pequeno porte. Os campos são do tipo sujo e vassorais. Cabe ainda destacar que, muitas vezes, encontram-se intercalados campos limpos em cuja área ocorre uma série de afloramentos rochosos cobertos por líquens e bromeliáceas.

O município está localizado na região fisiogeográfica do Planalto Sul-Rio-Grandense, quanto à vegetação, a área do município situa-se na região fitoecológica da Savana, ocorrendo três formação vegetais: "Savana Gramíneo-Lenhosa com florestade-galeria, Savana Gramíneo-lenhosa e Estepe Gramíneo-lenhosa" de acordo com a classificação estabelecida pelo Projeto RADAM (1986), fazendo parte do Bioma Pampa, de acordo com o mapa dos Biomas do Brasil publicado pelo IBGE em 2004, este bioma também abriga aproximadamente cem tipos de árvores e arbustos e cerca de 200 espécies de gramíneas. O município também é rico em cactos, bromélias e orquídeas, existindo, ainda, plantas endêmicas, que só ocorrem aqui.

## 4. PATRIMONIO HISTÓRICO – CULTURAL:

O município de Caçapava do Sul possui um patrimônio histórico cultural caracterizado por registros de grandes acontecimentos que marcaram a história de nosso estado. No setor leste do município, encontra-se o vale dos Lanceiros, onde se localiza a mina dos Andrades, local que outrora serviu para exploração cuprífera, demonstrando a riqueza mineral da região.

Delimitado por duas serranias, este vale teria sido palco de grandes batalhas



Farroupilhas, onde os Lanceiros Negros, guarnição do exército Farroupilha, teriam demonstrado sua grande bravura na defesa do território Farrapo.

No mesmo complexo, a sete Km da cidade, esta a Pedra do Segredo, sentinela de infindáveis tempos, com cavernas e grutas, que segundo a credence popular, guardam tesouros Guaranis, dos tempos em que as coroas portuguesa e espanhola disputavam territórios no sul deste continente. Atualmente, este se trata de um dos pontos turísticos mais visitados desta região. No setor centro-sul da área em estudo, encontra-se o vale do Irapuá, nesta região encontram-se as Caieiras, indústrias que trabalham a rocha mármore, produzindo o calcário, a cal e o talco. Situam-se também no vale do Irapuá, as Guaritas, na extremidade sul desta região. Tratam-se de grandes rochas sedimentares (arenito), com formas ruiformes esculpidas pela ação fluvial ao longo de milhões de anos, demonstrando a grande quantidade de rios que um dia existiram neste local, as belezas naturais observadas nesta região faz das Guaritas, uma das sete maravilhas do Estado do Rio Grande do Sul. Seguindo-se o sentido SE desta região, localiza-se ainda neste complexo, o Serro da Vigia, local este que teria servido de acampamento militar nos tempos em que estas fronteiras encontravam-se em litígio.

Na extremidade oriental da área em estudo, esta a Gruta da Varzinha, formação rochosa constituída por estalactites e estalagmites, resultado da ação de carbonatação, fazendo deste um dos mais belos pontos turísticos existentes na região. Avançando na direção centro norte da área, encontra-se a sede do município de Caçapava do Sul. Nascida de um acampamento militar, localizado no antigo povoamento dos índios charruas, Caçapava do Sul, iniciou sua história pelos meados de 1777, quando nasceu a "Paragem de Cassapava". Caçapava, na língua Tupi Guarani, significa "Clareira na Mata". No sangue dos caçapavanos corre uma veia histórica e repleta de lutas, localizada num ponto chave entre as batalhas que

se sucederam no Rio Grande do Sul, Caçapava do Sul notabilizou-se na luta por seus ideais de liberdade e justiça. Pela bravura de seus habitantes conquistou o título de 2ª Capital Farroupilha. Na sede da cidade, destacam-se compondo um patrimônio arquitetônico que serviram de teatro para fatos que foram cruciais para consolidar o estado forte e soberano que é o Rio Grande do Sul. Dentre o acervo de bens arquitetônicos destacam-se o Forte D. Pedro II, tombado como patrimônio nacional em 1938. Tombados pelo estado em 1996, destacam-se a Igreja Matriz, Casa Borges de Medeiros, Casa dos Ministérios, Fórum.

Na zona rural do município é possível encontrar outros bens arquitetônicos que encontram-se no entorno da cidade como o Forno de Cal utilizado para beneficiar a rocha calcária para a construção do Forte D. Pedro II, a estrada de pedra feita para a passagem do Imperador D. Pedro II, Usina Hidrelétrica que gerou energia elétrica para o município na década de 50, assim como, outros bens já inventariados pelo IPHAE.



## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

O trecho da RS 357 com 2.600 metros sofrerá intervenção conforme projeto anexo. Este projeto contempla terraplenagem, estrutura de pavimento com reforço de subleito, base de brita graduada e capa de CBUQ, drenagem e sinalização horizontal e vertical.

### Especificações Complementares (em anexo)

- Especificação DAER-ES-T 01/91 (Serviços Preliminares)
- Especificação DAER-ES-T 03/91 (Cortes)
- Especificação DAER-ES-T 04/91 (Empréstimos)
- Especificação DAER-ES-T 05/91 (Aterros)
- Especificação DAER-ES-T 07/91 (Remoção e Subst. De Solos Inadequados do Subleito)
- Especificação DAER-ES-P 01/91 (Regularização do Subleito)
- Especificação DAER-ES-P 02/91 (Reforço do Subleito)
- Especificação DAER-ES-P 08/91 (Base Granular)
- Especificação DAER-ES-P 12/91 (Imprimação)
- Especificação DAER-ES-P 15/91 (Tratamento Superficial Duplo)
- Especificação DAER-ES-P 16/91 (Concreto Astáltico)
- Especificação DAER-ES-D 02/91 (Canais, valas e valetões)
- Especificação DAER-ES-D 11/91 (Bueiros)
- Especificação DAER-ES-D 13/91 (Remoção de Bueiros Existentes)

Caçapava do Sul, Março de 2010.

Zauri Tiaraju Ferreira de Castro  
Prefeito Municipal

Eng° Civil Ari Moreira  
CREA 29.969