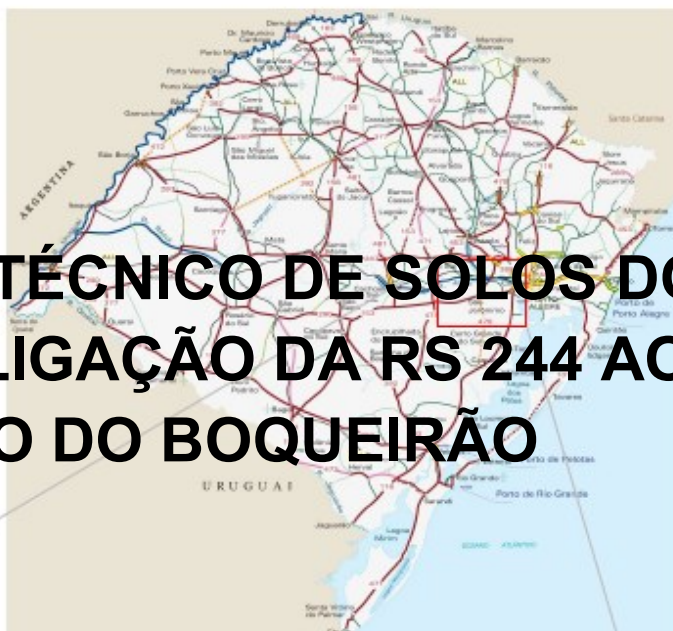
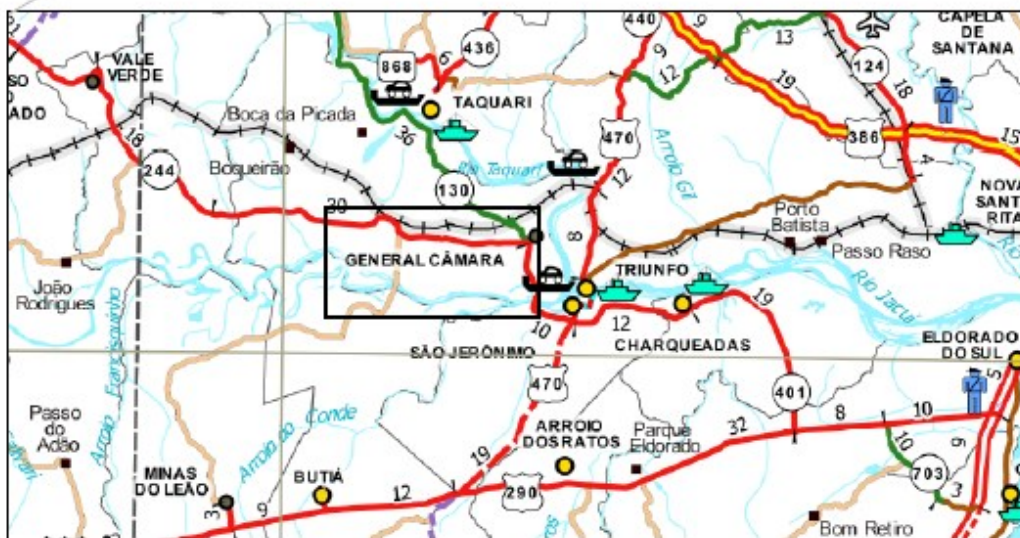




ESTUDO GEOTÉCNICO DE SOLOS DO ACESSO DE LIGAÇÃO DA RS 244 AO DISTRITO DO BOQUEIRÃO



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE GENERAL CÂMARA
LOCAL: ACESSO DE LIGAÇÃO DA RS 244 AO DISTRITO DO BOQUEIRÃO

ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA – ME CNPJ:93.590.164/0001-05

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9-9994-5829(claro), (51) 9-9754-4889(vivo), (51) 3762-9776

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

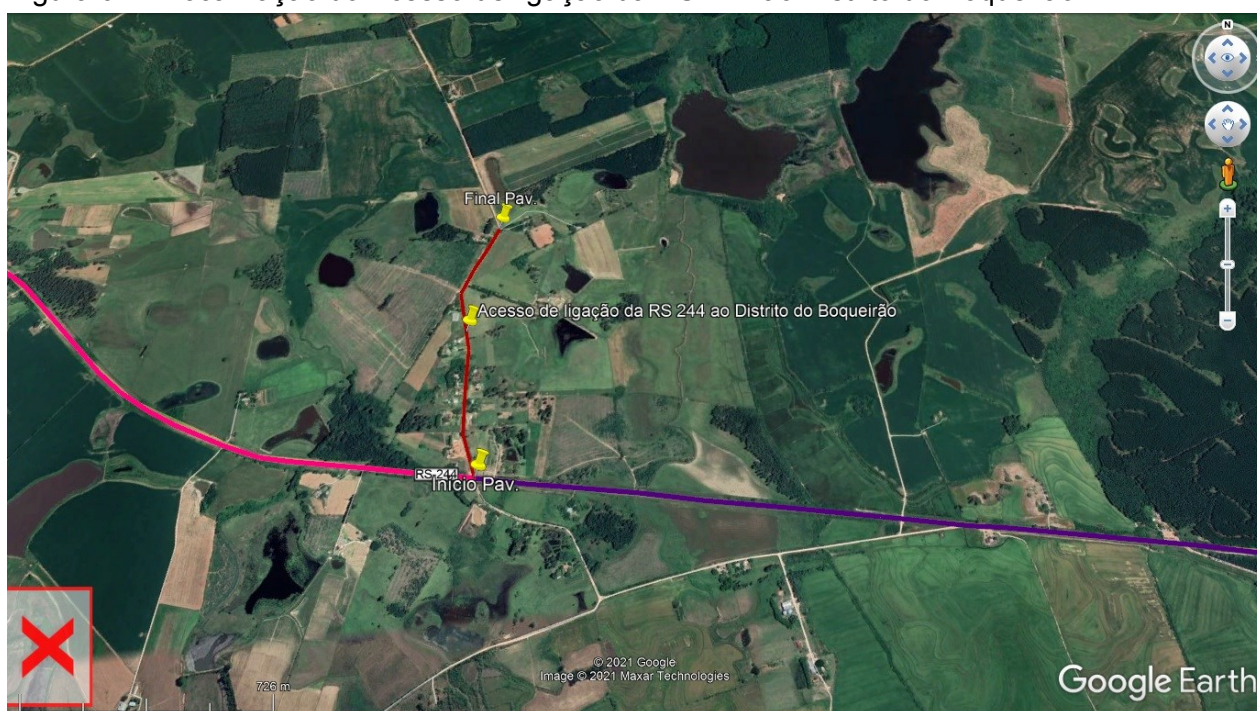
ESTUDO GEOTÉCNICO

1.0 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A ÁREA

O presente trabalho tem por objetivo o estudo geotécnico de solos para a Elaboração do Projeto de Pavimentação com Blocos de Concreto Intertravados (PVS) - Pavimenta/RS do Acesso de ligação da RS 244 ao Distrito do Boqueirão – General Câmara/RS, com uma extensão de 1.034,67m e área de pavimentação de 7.461,20m².

O acesso se localiza entre a RS 244 e o Distrito do Boqueirão nas seguintes coordenadas: Início 29°53'33.08"S 51°57'50.61"O e Final 29°53'00.88"S 51°57'49.80"O.

Figura 01 – Localização do Acesso de ligação da RS 244 ao Distrito do Boqueirão



Fonte: Google Earth (2021)

1.1 Planta de Situação da Gleba em Relação ao Município

A - Orientação Magnética:

O projeto do Levantamento planimétrico e localização, encontra-se, em anexo, estando orientada e representada com orientação magnética, devidamente assinada e registrada.

B - Demarcação da área, indicando as principais vias de acesso e suas denominações:

Vide projeto de localização da área em escala adequada com indicação das principais vias de acesso e suas denominações oficiais.

C - Uso do solo nas faixas que circundam a gleba:

O solo de entorno da área está inserido no território rural do Município de General Câmara/RS. O solo que circunda a gleba é usado para fins de atividade na agropecuária, onde o principal fator econômico é o plantio de pasto, milho, arroz, melancia, acácia eucalipto e criação de gado.

D – Localização dos recursos hídricos

Os limites naturais do município de General Câmara compreendem, os Rios Jacuí e Taquari e os Arroios Taquari-Mirim, Monte Alegre, das Carretas, Pantano Grande, da Taquara, da Cadeia, do Petiço, Pinheiros dos Aterros, das Pedras, do Furado, do Assombrado e da Jacarandá.

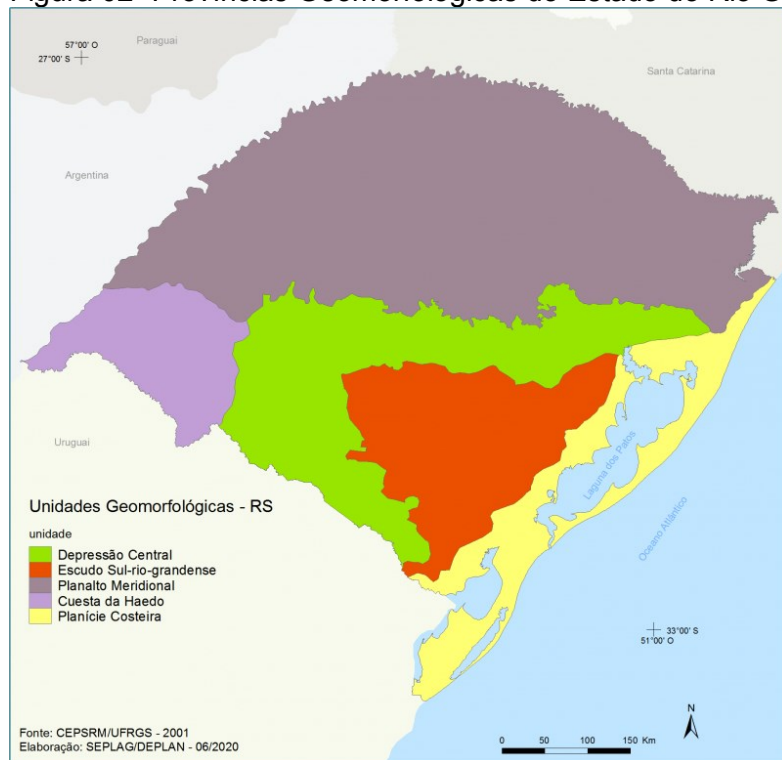
O município de General Câmara pertence às Bacias Hidrográficas do Baixo Jacuí, que banha toda a parte sul do município e a do Baixo Taquari Antas que banha todas as faces Norte e Leste.

E - Demarcação da direção predominante do vento:

Direção predominante dos ventos: Leste/Norte.

2.0 CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA**2.1 GEOLOGIA REGIONAL**

O município de General Câmara está localizado em uma área de transição da Província Geomorfológica Depressão Central. Os terrenos geológicos são diversificados, encontrando-se distribuídos regionalmente nos domínios da Bacia do Paraná ocorrendo formações do Grupo Rosário do Sul, Grupo São Bento, Grupo Passa Dois e sedimentos Cenozóicos (PMISB, 2019).

Figura 02- Províncias Geomorfológicas do Estado do Rio Grande do Sul

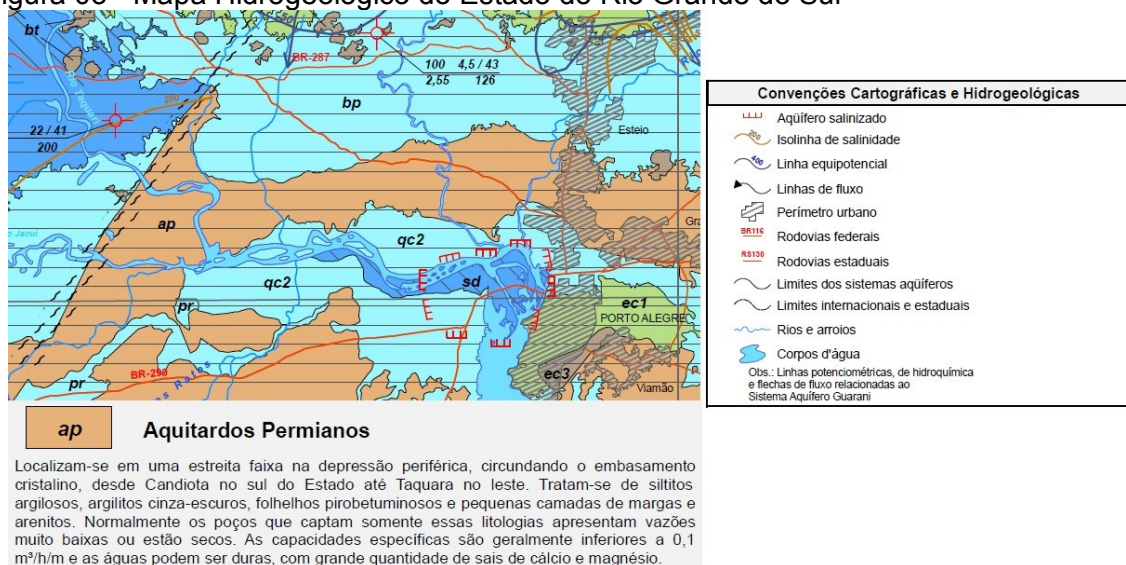
Fonte: CEP SRM/UFRGS, 2001.

O município de General Câmara está inserido na Microrregião Sul do Vale do Rio Pardo. Essa microrregião encontra-se na Depressão Central e no Escudo Sul-riograndense, com áreas planas na Depressão Central, e relevo ondulado no Escudo Sul-riograndense (PETRY; SILVEIRA, 2017).

Conforme Petry e Silveira (2017), o relevo caracteriza-se pela ocorrência de amplas planícies aluviais e coxilhas sedimentares com declividades suaves a ondulada. O município possui declividades entre 0%-3% e 3%-6%, classificado como terreno plano ou quase plano e declividade fraca.

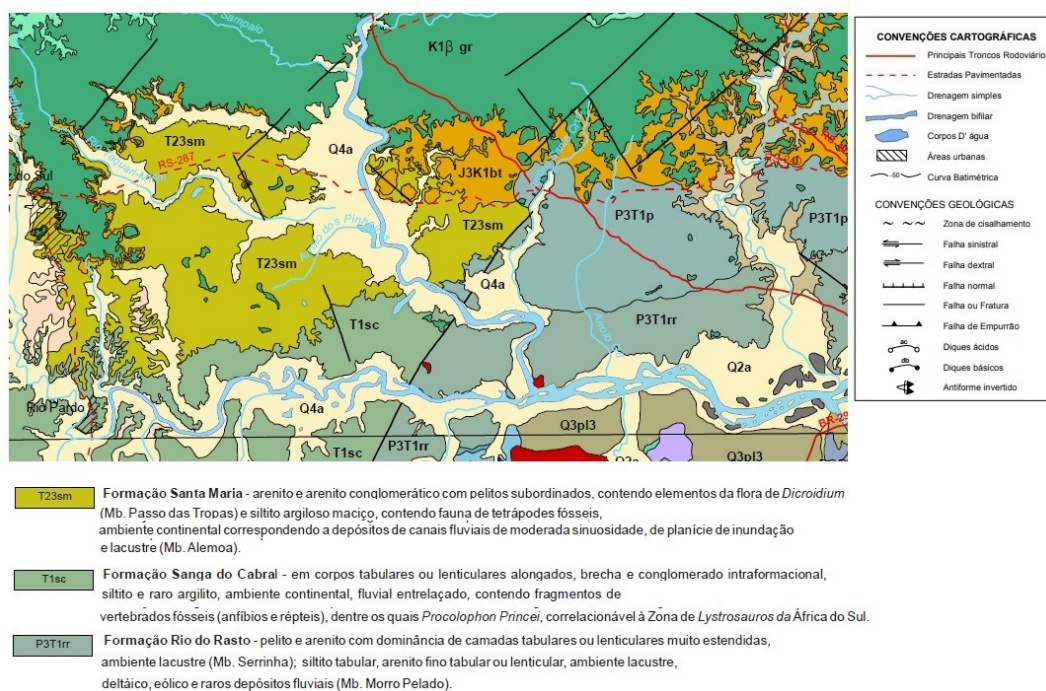
2.2. GEOLOGIA LOCAL

O município de General Câmara está inserido no Sistema Aquífero Aquitardos Permianos, localizado em uma estreita faixa na Depressão Periférica, circundando o Embasamento Cristalino, desde Candiota no sul do Estado até Taquara no leste. É um aquífero limitado de baixa possibilidade para água subterrânea em rochas com porosidade intergranular ou por fraturas (CPRM, 2005), conforme mostra figura 03.

Figura 03 - Mapa Hidrogeológico do Estado do Rio Grande do Sul

Fonte: CPRM (2005).

O solo trata-se de siltitos argilosos, argilosos cinza-escuros, folhetos pirobetominosos e pequenas camadas de margas e arenitos. Normalmente os poços deste aquíferos que captam água somente nessas litologias apresentam vazões muito baixas ou estão secos. As capacidades específicas são geralmente inferiores a 0,1 m³/h podendo as águas apresentar grandes quantidades de sais de cálcio e magnésio (CPRM, 2005), conforme figura 04.

Figura 04- Mapa Geológico da região de General Câmara.

Fonte: Serviço Geológico do Brasil - Superintendência Regional de Porto Alegre (2006).

ENGENHARIA ELDON RECKZIEGEL LTDA – ME CNPJ:93.590.164/0001-05

Estrada EVP 219 Conventos, S/Nº, Bairro Interior – Paverama - RS - CEP: 95.865-000

Fone CEL: (51) 9-9994-5829(claro), (51) 9-9754-4889(vivo), (51) 3762-9776

Email: eldonreckziegel@yahoo.com.br

Site: www.engenhariaeldonreckziegel.com.br

2.2.1 SOLO

A área destinada para a pavimentação com blocos de concreto intertravado (PVS), apresenta solo argissolo vermelho distrófico, que possuem mais de 50% de sua capacidade de troca ocupada pelo hidrogênio e alumínio. Contem textura argilosa vermelha, que apresenta teores em micronutrientes superiores aos Argissolos de outras colorações. A variação das quantidades de óxidos contribui para a variação da intensidade da cor vermelha, podendo indicar a quantidade de ferro herdado do material geológico que deu origem ao solo (SANTOS, 2018).

Conforme o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, o solo argissolo vermelho distrófico pode conter vários tipos, na área estudada apresenta argissolo vermelho distrófico arênico (Figura 05), que possuem textura arenosa desde a superfície até no mínimo 50cm e no máximo 100cm de profundidade.

Figura 05 –Solo argissolo vermelho distrófico arênico



Fonte: do Autor (2021)

3.0 Posicionamento do profissional responsável pelo estudo sobre o uso da área e seus impactos para o uso proposto.

A área apresenta condições técnicas de geotecnia para a implantação da obra de Infraestrutura Urbana – Pavimentação com Bloco de Concreto Intertravados.

Não foram observados deslocamentos e/o deslizamentos superficiais de massas por processos de escorregamentos que possam comprometer o investimento. O corpo estradal está consolidado. Relevo com ótima drenagem e esgotamento pluvial. Não se verificou o afloramento de rochas. Solo com características arenosas com boa capacidade de suporte.

Devido a estas principais características, conclui-se que a área se adequa para o projeto proposto pelo Município, utilizando-se as recomendações descritas e à aprovação municipal.

Recomenda-se ainda seguir o greide natural da via que está consolidado e os acessos (entradas) estão adaptados ao corpo estradal existente.

REFERÊNCIAS

PETRY, Heitor Álvaro; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. **Plano estratégico de desenvolvimento regional do Vale do Rio Pardo (2015-2030)**. EDUNISC, Santa Cruz do Sul, 2017.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul: relatório final**. José Luiz Flores Machado Marcos Alexandre de Freitas. Porto Alegre, 2005.

PMGIRS- **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbano**. Prefeitura Municipal de General Câmara. General Câmara, 2012.

PMSB - **Plano Municipal de Saneamento Básico**. Prefeitura Municipal de General Câmara. General Câmara, 2013.

PMISB - **Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico**. 1º Revisão, Prefeitura Municipal de General Câmara. General Câmara, 2019.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos [et al.]. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos** – 5. ed., rev. e ampl. – Embrapa. Brasília, 2018.

General Câmara/RS, 16 de julho de 2021.

Engenharia Eldon Reckziegel Ltda-ME
Eng. Civil. Eldon Alberto Reckziegel
CREA/RS 048.490