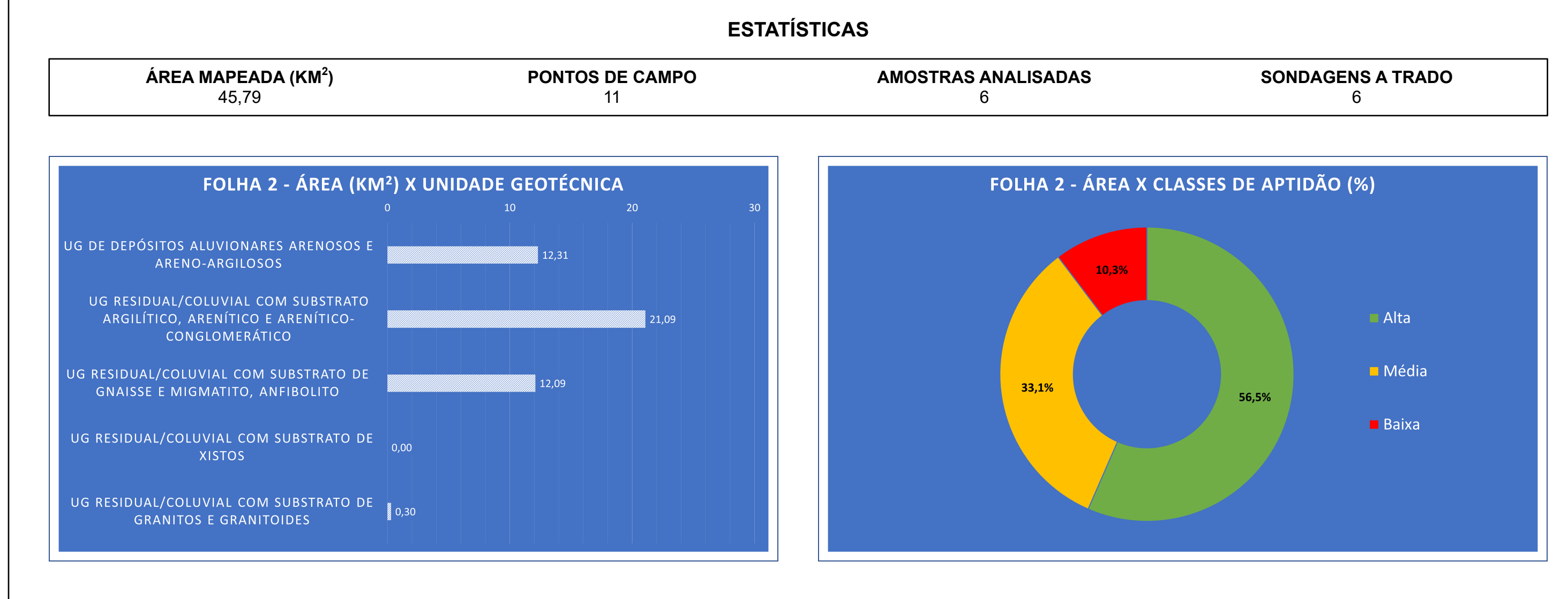
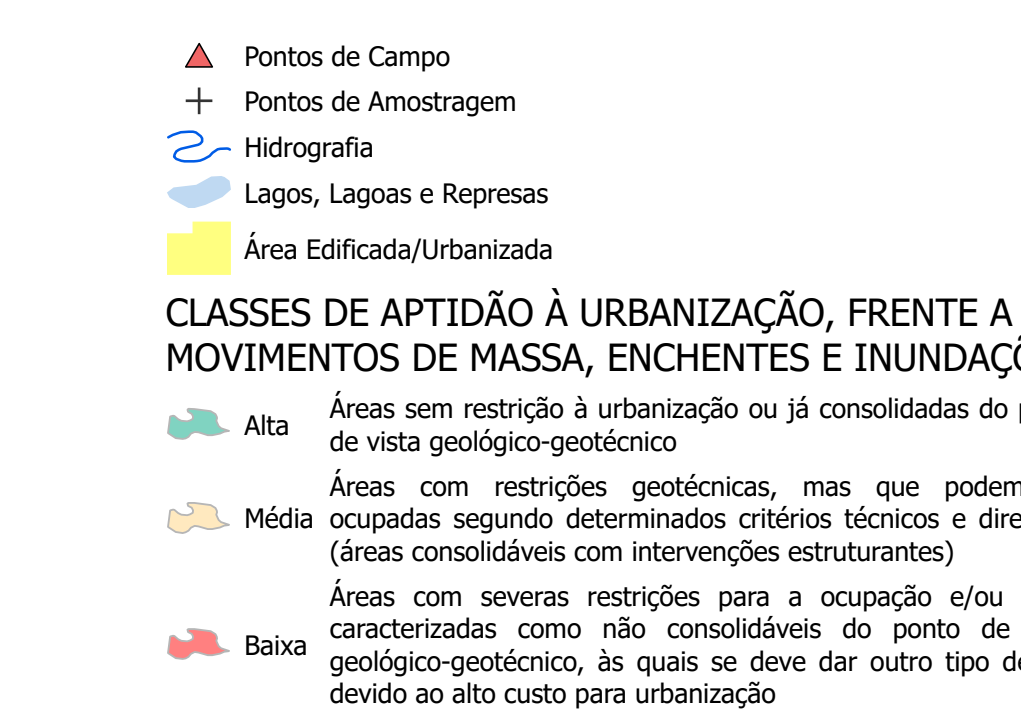


| SÍMBOLO | UNIDADE GEOTÉCNICA | DESCRIÇÃO | PROCESSOS POTENCIAIS (DESASTRES NATURAIS) | RECOMENDAÇÕES PARA O PLANEJAMENTO DO USO DO SOLO | ESTUDOS E INVESTIGAÇÕES RECOMENDADAS PARA DETALHAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS DOS TERRENOS |
|---------|---|--|---|--|---|
| | Unidade geotécnica de depósitos aluvionares arenosos e areais argilosos | Constituída por depósitos sedimentares quaternários com lentes arenosas, alúvio e/ou areia-argila além de argila com material orgânico e raramente apresentando cascalhos. Apresentam-se em camadas ou lentes sub-horizontais, com espessura variando entre poucos metros até 1 a 2 dezenas de metros na região central da planície aluvial, gerando um relevo relativamente plano. Predominam os solos transportados Neossolos Fluviçis de localidades amarelas e cinzas com maior porcentagem de areia e baixo a médio índice de plasticidade e, os Gleysolos hidromórficos. | - Enchentes - Alagamentos - Inundações - Riscos de deslizamentos por deslizamento. | Considerar a recorrência e magnitude das enchentes e enxurradas, antes de promover edificações nos terrenos. Manter o caráter característico, litorais, compreendendo o caráter, contribuindo com a recarga de aquíferos e indicando o isolamento das margens e o assoreamento do canal (Lei 12.651 de 21/05/2012). Evitar contaminação do lençol freático. Onde pertinente, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. | Sondagens a percussão com SPT. Ensaios geotécnicos com retirada de amostras Shelby. Prova de carga nas argilas moles; Ensaios de caracterização, litorais, compreendendo o caráter, contribuindo com a recarga de aquíferos e indicando o isolamento das margens e o assoreamento do canal (Lei 12.651 de 21/05/2012). Evitar contaminação do lençol freático. Onde pertinente, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. Potencial investigação geotécnica. |
| | Unidade geotécnica residual/coluvial com substrato argiloso, arenoso e arenítico-conglomerático | UG conformada por rochas sedimentares como argilitos, arenitos e arenitos-conglomeráticos além dos solos residuais e depósitos de colúvies que sobrepõem estas camadas. Os solos são predominantemente Latossolos Vermelhos e Vermelho-amarelos. A capacidade de suporte varia de baixa a média, dependendo do selecionamento do material e da espessura dos depósitos. | - Rastejo - Erosões laminares | Evitar cortes superiores a 5 m de altura, em encostas com inclinações maiores que 15 graus. Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados. Manter e promover sempre que possível a cobertura vegetal dos terrenos, aplicando a Lei 12.651 de 21/05/2012, considerando também as indicações para áreas em topos de morro e alagáveis. Onde permitido e indicado, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. Potencial investigação geotécnica. | Sondagens a percussão com SPT. Ensaios geotécnicos de avaliação da estabilidade das encostas com inclinações maiores que 15 graus. Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados. Manter e promover sempre que possível a cobertura vegetal dos terrenos, aplicando a Lei 12.651 de 21/05/2012, considerando também as indicações para áreas em topos de morro e alagáveis. Onde permitido e indicado, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. Potencial investigação geotécnica. |
| | Unidade geotécnica residual/coluvial com substrato de granitos e migmatito, anfibolito | UG constituída por rochas metamórficas de alto grau, como xisto e gneissos em alguns casos migmatizados, anfibolitos e migmatitos capoteados por rochas residuais semi-desmormentados de Argissolos Vermelhos-amarelos e Vermelhos homogêneos. Os níveis saprolíticos nesta unidade são caracterizados pela sua heterogeneidade vertical e horizontal, de acordo ao nível de alteração apresentando-se muitas vezes frágeis. | - Rastejo - Deslizamentos - Erosão linear | Evitar cortes superiores a 5 m de altura, em encostas com inclinações maiores que 15 graus. Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados. Manter e promover sempre que possível a cobertura vegetal dos terrenos, aplicando a Lei 12.651 de 21/05/2012, considerando também as indicações para áreas em topos de morro e alagáveis. Onde permitido e indicado, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. | Sondagens a percussão com SPT e sondagens mistas; Amostragem para realização de ensaios geotécnicos de avaliação da estabilidade dos taludes; Instrumentação geotécnica nas encostas de taludes para monitoramento de estabilidade; Em caso de abertura de estradas e rodovias, realizar análise científica de movimento nos taludes em que houver exposição de rochas. Desenvolver estudos geológico-geotécnicos, por meio de sondagens e ensaios geotécnicos para avaliar a viabilidade e necessidade de obras de drenagem e reforço. |
| | Unidade geotécnica residual/coluvial com substrato de xistos | É conformada por material inconsolidado de Latossolo Vermelho e Vermelho-amarelo e menos frequentes Argissolos, depósitos coluvionares suprajacente ao horizonte saprolítico e a rocha intemperada de xistos (residuais) do Terreno Embú. O solo desta unidade varia em profundidade de 1 a 7 metros visto em afloramento podendo ser ainda mais. | - Rastejo - Deslizamentos - Erosão laminar | Evitar cortes superiores a 5 m de altura, em encostas com inclinações maiores que 15 graus. Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados. Manter e promover sempre que possível a cobertura vegetal dos terrenos, aplicando a Lei 12.651 de 21/05/2012, considerando também as indicações para áreas em topos de morro e alagáveis. Onde permitido e indicado, detalhamento, em escala apropriada e de acordo com a fase de implantação do empreendimento. | Monitoramento da estabilidade geotécnica dos maciços; Investigação de horizonte de solo com capacidade de suporte à carga pretendida, no mínimo ensaios SPT. Necessidade de implantação de infraestrutura para instalação de fundações, investigações geotécnicas. |
| | Unidade geotécnica residual/coluvial com substrato de granitos e granitoides | UG associada com combinações de materiais inconsolidados coluvionares capoteado e solo residual e substrato rochoso de granitos e granitoides foliados em ocasiões mineralizados. | - Rastejo - Deslizamentos - Queda de rochas - Riscos de deslizamentos diferenciais por presença de faixas rochosas mineralizadas | Evitar ocupações em áreas abaixo de maciços rochosos fraturados. Sempre que possível, a cobertura vegetal dos terrenos, fraturas em rocha são complementadas com aplicação a Lei 12.651 de 21/05/2012, considerando também as indicações para áreas em topos de morro. A ocupação pode ser viável a partir de estudos geológicos-geotécnicos em nível de detalhe visando identificar possíveis problemas de persistência no cisalhamento direto e indireto, reatques diferenciais. Evitar a exposição de solos saprolíticos e escorpi, mediante implantação de equipamentos com análise de descontinuidades do maciço rochoso vegetal. | Ensaios SPT e sondagens rotativas nos pontos; Investigação de horizonte de solo com capacidade de suporte à carga pretendida, no mínimo ensaios SPT. Necessidade de implantação de infraestrutura para instalação de fundações, investigações geotécnicas. |



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS



Nota 1 - A Carta Geotécnica de Aptidão à Urbanização Frente a Desastres Naturais do município de Jacaré/SP, escala 1:30.000, corresponde a síntese de cartas mapeadas na escala 1:10.000.

Nota 2 - Documento cartográfico elaborado pela empresa Geosil Mapas Digitais e Aeroviantamento LTDA no âmbito do contrato Nº 6/188.00/2022.

A escala de mapeamento de 1:10.000 permite que se faça uma caracterização dos terrenos do ponto de vista geológico-geotécnico, abrangendo as áreas não ocupadas dos territórios municipais, dando ênfase à indicação das aptidões de uso de tais áreas frente aos desastres naturais e seus processos geradores, compreendidos no escopo desta Carta, visando à segurança das populações e dos equipamentos urbanos que nelas devam ser alocados.

É importante ressaltar que este documento tem o objetivo de orientar os técnicos municipais visando o planejamento do uso e ocupação do território sob sua jurisdição, indicando as áreas mais favoráveis à expansão urbana, evitando, assim, a instalação de novas áreas de risco de ocorrência de desastres naturais aqui tratados, e os consequentes custos sociais e materiais deles decorrentes.

Deve ficar claro, porém, que para os projetos construtivos, tanto de edificações como de equipamentos urbanos, será necessária a realização de investigações geotécnicas de caráter quantitativo, no mínimo atendendo as recomendações preconizadas neste documento, o qual reflete a situação atual dos terrenos mapeados. As informações contidas neste mapa deverão ser atualizadas e validadas periodicamente. As áreas sem informação correspondem às áreas sem interesse atual para expansão urbana.

Mais informações podem ser obtidas no relatório técnico que acompanha a carta.

