



SETORIZAÇÃO DE RISCO
SR-142

PREPARADO PARA:

Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA)

CURITIBA

2018

Setor de Risco SR-142**Relatório Técnico, 11 páginas****Preparado para: Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA)****SUMÁRIO**

INFORMAÇÕES CADASTRAIS.....	4
1. LOCALIZAÇÃO DO SETOR DE RISCO.....	5
2. RELEVO.....	6
3. COBERTURA VEGETAL.....	6
4. DRENAGEM.....	7
5. MATERIAL INCONSOLIDADO.....	7
6. SUBSTRATO ROCHOSO.....	8
7. EDIFICAÇÕES.....	8
8. INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO.....	9
9. FEIÇÕES DE INSTABILIDADE.....	9
10. HISTÓRICO DE ACIDENTES.....	9
11. AVALIAÇÃO DE VULNERABILIDADE.....	9
12. SUBDIVISÃO DO SETOR DE RISCO.....	10
13. AVALIAÇÃO DE RISCO.....	11
14. CONCLUSÕES.....	11

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

Este relatório foi preparado pela **ANDES Consultoria em Geologia e Meio Ambiente** visando atender aos padrões requeridos pelos órgãos institucionais competentes na data de sua elaboração, com observância das normas técnicas recomendáveis, a partir da adaptação da Proposta de Setorização de Risco elaborada pela MINEROPAR (2015) e estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente.

Este relatório é confidencial, destinando-se a uso exclusivo do cliente, não se responsabilizando a **ANDES Consultoria em Geologia e Meio Ambiente** pela utilização do mesmo, ainda que em parte, por terceiros que dele venham a ter conhecimento.

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

- **CONTRATANTE**

SECRETARIA DO ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEMA)

CNPJ: 68.621.671/0001-03

Rua Desembargador Motta n° 3384

CEP 80.430-200

Mercês - Curitiba - Paraná

- **LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

SETOR DE RISCO 142

Manoel A Pereira - Quatro Barras - Paraná

- **EMPRESA EXECUTORA**



Rua Hugo Kinzelmann n° 398 A

Campina do Siqueira - Curitiba - Paraná

Fone: (41) 3501-2305 / Cel: (41) 9652-5000

- **EQUIPE TÉCNICA**

Geól. Rafael P. Witkowski (CREA-PR 132.135/D)

rafael@andesgeologia.com.br

Geól. Diogo Ratacheski (CREA-PR 116.437/D)

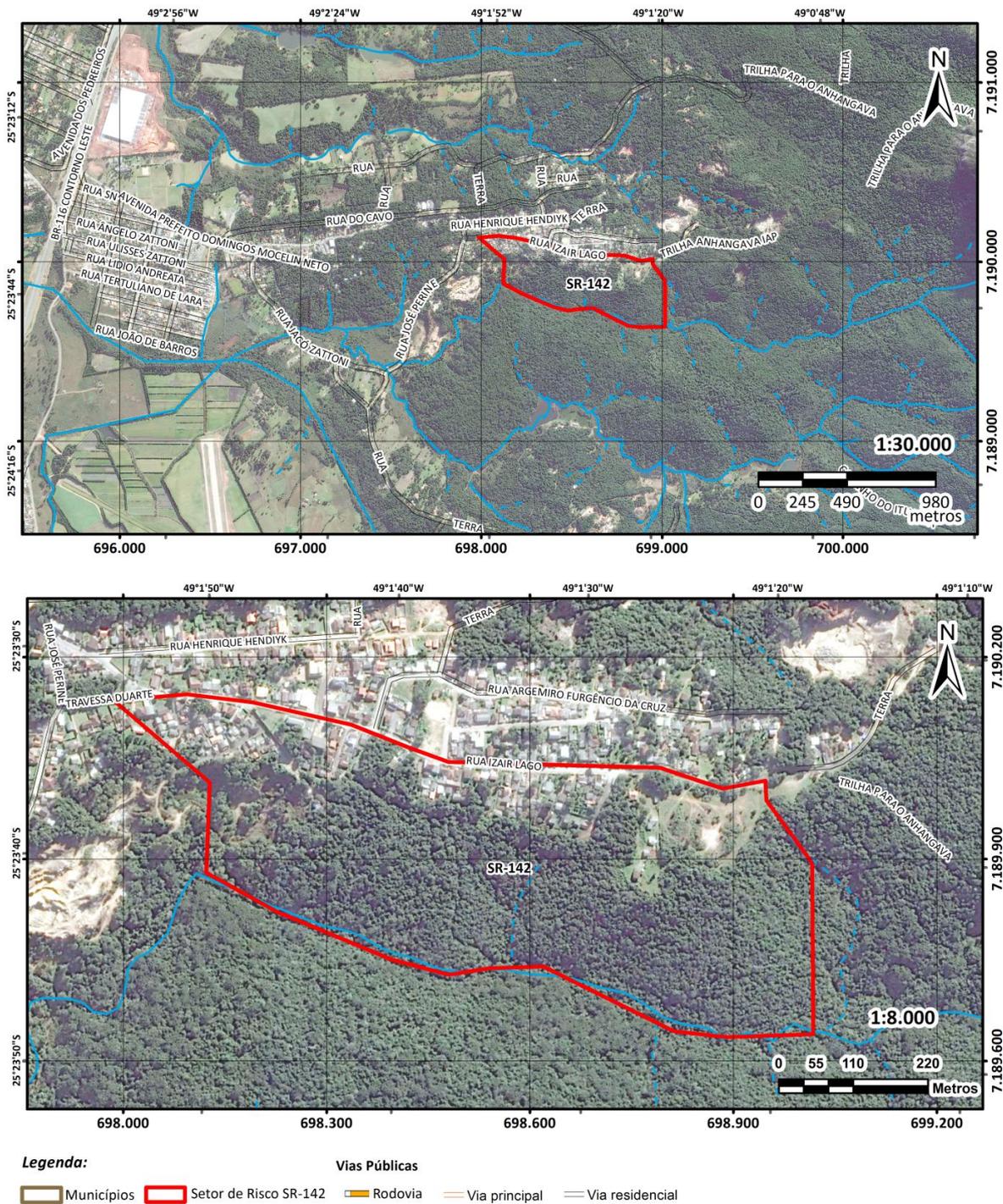
diogo@andesgeologia.com.br

Geól. Luciano José de Lara (CREA-PR 61.963/D)

luciano@andesgeologia.com.br

1. LOCALIZAÇÃO DO SETOR DE RISCO

O Setor de risco SR-142 abrange uma área equivalente a 299.510,88 m². Está situado no bairro Manoel A Pereira (Latitude: 25°23'41.55"S; Longitude: 49°1'36.74"O), no Município de Quatro Barras, Estado do Paraná (Figura 1).



2. RELEVO

O setor de risco é constituído pela meia encosta de um morro e apresenta em sua porção norte, ao longo do seu divisor de águas na Rua Izahir Lago, um relevo plano a suavemente ondulado com declividade baixa (0 – 2,5% a 5 – 10%). Na porção sul há uma acentuação na declividade, a qual passa a ser representada por classes de declividade que variam 10 – 20% e 30 – 45%, apresentando um relevo fortemente ondulado, enquanto em seu limite sul, nas margens do córrego afluente do rio Curralinho, o relevo passa a ser plano (**Figura 2**).

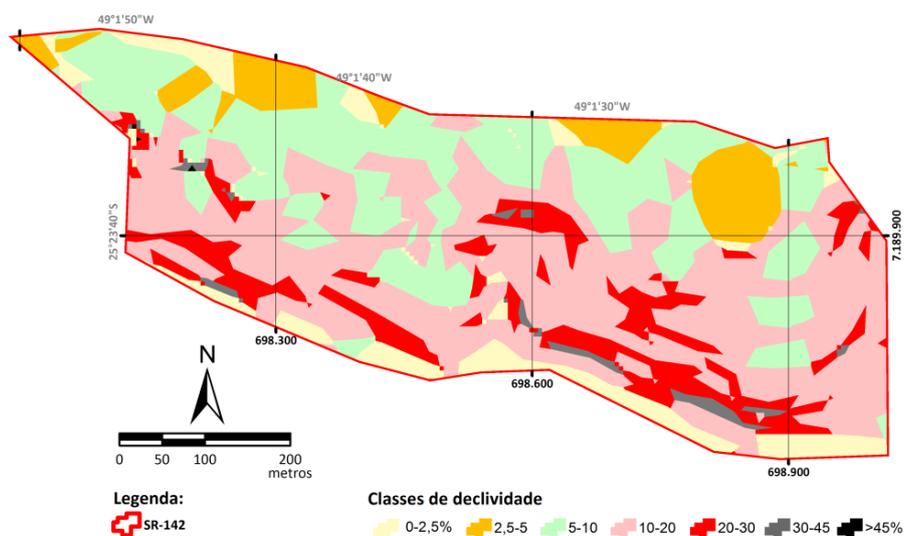


Figura 2. Mapa de declividade do setor avaliado. Escala indicada. (FONTE: ITCG)

3. COBERTURA VEGETAL

Na porção sul da área avaliada a cobertura vegetal é densa e continua, sendo representada por indivíduos de médio e grande porte (Fotografia 1), enquanto ao longo do divisor de águas na Rua Izahir Lago, a vegetação apresenta indivíduos de médio porte isolados (Fotografia 2).



Fotografia 1. Vegetação de médio e grande porte na porção sul do setor avaliado (DSC01210).



Fotografia 2. Vegetação rasteira e indivíduos de médio porte isolados no setor de risco (DSC01213).

4. DRENAGEM

O setor de risco apresenta no limite da sua porção sul um curso de água, afluente do rio Curralinho. O curso hídrico tem ao longo do setor as suas áreas de preservação permanente preservada.

5. MATERIAL INCONSOLIDADO

O solo residual do setor de risco se trata do solo de alteração do embasamento cristalino. Conforme verificado nas Fotografias 3 e 4, a rocha se encontra pouco alterada, sendo ainda possível identificar a sua constituição mineralógica, textura e estrutura.



Fotografia 3. O solo pouco alterado do embasamento cristalino (DSC01215).



Fotografia 4. Detalhe para o solo do embasamento no setor de risco avaliado (DSC01217).

6. SUBSTRATO ROCHOSO

O substrato geológico do setor de risco avaliado é composto por granitos leucocráticos, com mineralogia composta por quartzo (30%), feldspato alcalino (55%), plagioclásio (10%), com traço de biotita e minerais ferromagnesianos. A textura da rocha é fanerítica inequigranular média a grossa. A estrutura da rocha é maciça (Fotografias 5 e 6).



Fotografia 5. Substrato rochoso representado por granitos no setor avaliado (DSC01231).



Fotografia 6. Granito existente no setor de risco (DSC01235).

7. EDIFICAÇÕES

O setor avaliado apresenta em torno de 120 residências, as quais possuem padrão construtivo predominantemente médio. Estima-se que no setor habitem aproximadamente 480 pessoas (Fotografias 7 e 8).



Fotografia 7. Residências de alvenaria no setor avaliado (DSC01215).



Fotografia 8. Residências de alvenaria de médio padrão no setor avaliado (DSC01217).

8. INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

A localidade onde está situado o SR-142 é servida por rede de energia elétrica e abastecimento de água. A Rua Izahir Lago é pavimentada com petit-pavé (Fotografia 9) e não possui galeria de água pluvial (GAP), enquanto as demais ruas residências também não possuem pavimento asfáltico (Fotografia 10), tampouco (GAP). O local não é atendido por rede coletora de esgoto, sendo realizado o uso de fossa séptica pelos moradores locais.



Fotografia 9. Rua de acesso a áreas residenciais no setor avaliado (DSC01208).



Fotografia 10. Rua Izahir Lago pavimentada com petit-pavé (DSC01213).

9. FEIÇÕES DE INSTABILIDADE

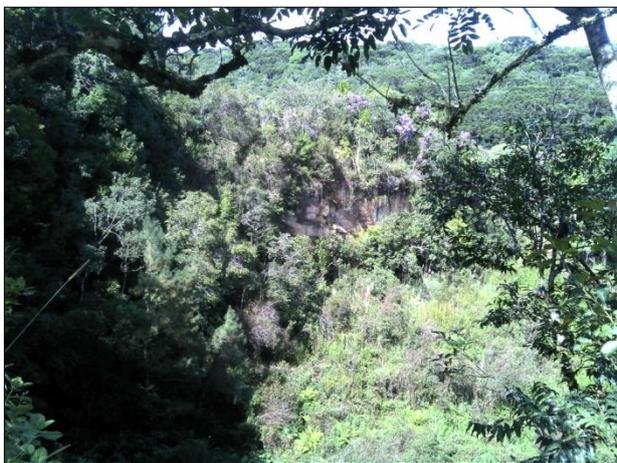
Não foram verificadas feições de instabilidade na área avaliada.

10. HISTÓRICO DE ACIDENTES

O setor avaliado não possui histórico de acidentes.

11. AVALIAÇÃO DE VULNERABILIDADE

A área avaliada apresenta vulnerabilidade quanto a riscos geológicos de movimento gravitacional de massa nos locais próximos à antiga pedreira existente na porção sudoeste do setor, que apresenta taludes subverticalizados. As antigas frentes de lavra e o seu pátio não são ocupados, portanto não expõe os moradores do setor a riscos geológicos (Fotografias 11 e 12).



Fotografia 11. Frente de lavra subverticalizado no setor de risco (DSC01228).



Fotografia 12. Mineração de granito no setor avaliado (DSC01232).

12. SUBDIVISÃO DO SETOR DE RISCO

Conforme apresentado a seguir, no setor avaliado não foram verificados riscos tanto de natureza geológica como hidrológica, conforme mostra a **Figura 3**.

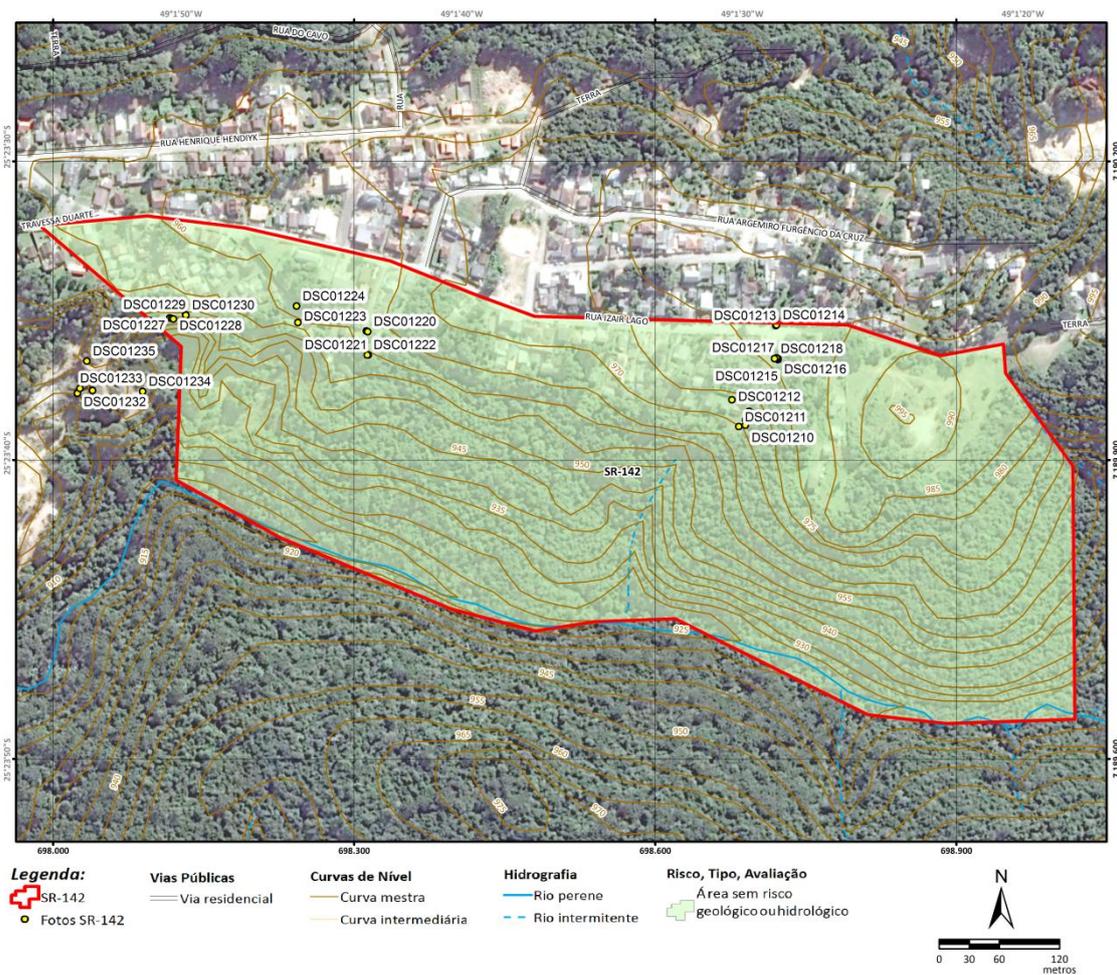


Figura 3. Setor de risco sem subdivisões.

13. AVALIAÇÃO DE RISCO

Mediante as informações levantadas, apresentadas e discutidas neste relatório, o setor de risco SR-142 não apresenta riscos, tanto geológico como hidrológico, conforme apresentado na **Figura 3**.

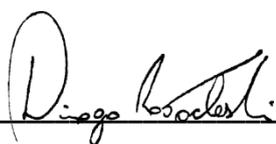
14. CONCLUSÕES

O SR-142 não apresenta feições de suscetibilidade, instabilidade e vulnerabilidade de terreno a MGM ou eventos hidrológicos e que com base na classificação proposta o mesmo possui sua avaliação de risco como **NULA**.

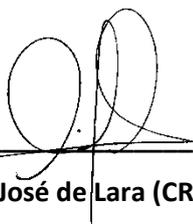
Curitiba, abril de 2018.



Geól. Rafael P. Witkowski (CREA-PR 132.135/D)



Geól. Diogo Ratacheski (CREA-PR 116.437/D)



Geól. Luciano José de Lara (CREA-PR 61.963/D)