



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE GEOTÉCNICA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO / GEO-RIO

DESPACHO Nº GEO-DES-2023/12423

Referência: Documento Capturado Nº GEO-CAP-2023/00297 , 14/07/2023 - GEO.
Assunto: RELAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

A(o) PRE/GAB,

Em atendimento ao solicitado encaminho em anexo informação por mim elaborada após vistoria ao local.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 2023.

SIDNEY CRISAFULLI MACHADO
DIRETOR DIRETORIA DE FUNDACAO
Matrícula: 6950745
GEO-RIO/PRE/DLF



Assinado com senha por SIDNEY CRISAFULLI MACHADO - 14/07/2023 às 18:16:57.
Documento Nº: 3090224-4361 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/public/app/autenticar?n=3090224-4361>

Classif. documental

00.00.00.10



GEODES202312423A

PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	

Ao Sr. Chefe de Gabinete

Ref.: Ofício N° 1901/2023/GAB PRES/PRESI-IPHAN

Em atendimento ao solicitado através do ofício em referência, encaminhado a esta Fundação pelo Presidente do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, Sr. Leandro Grass, vimos informar:

- 1- Os Morros da Urca e Pão de Açúcar são maciços rochosos compostos por gnaisses porfíricos (facoidais), com faces laterais que possuem grandes declividades e topos aplainados, e as principais feições geológicas já foram bem caracterizadas na documentação complementar juntada ao ofício em referência.
- 2- O Mapa de Susceptibilidade a movimentos de massa elaborado por esta Fundação após as intensas chuvas de 2010 os classificam como de alta e média susceptibilidade (Imagem 01 abaixo);

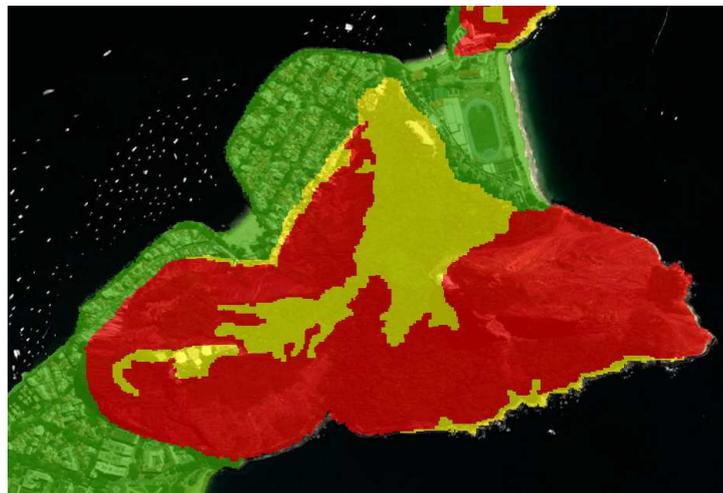


Imagem 01: Mapa de susceptibilidade a movimentos de massa elaborado por esta Fundação após as chuvas de 2010;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	

3- Em consulta ao registro de ocorrências desta Fundação constatamos que nas porções ocupadas do entorno do Morros da Urca existe histórico de movimentos de massa, de pequenas a medianas proporções, como pode ser verificado nas Figuras 1 a 5 em anexo, existindo ainda algumas obras estabilizantes, antigas e recentes, executadas nestas elevações, tanto pelo poder público como privadas, o que confirma a sua classificação no mapa acima. Em janeiro do ano de 2020 houve desprendimento de lasca de rocha no número 78 da Rua Ramon Franco, atingindo edificação multifamiliar, sendo necessárias intervenções para mitigação do risco. Cabe ressaltar que a ocupação destas áreas junto às encostas data da década de 60;



Figura 01: Detalhe de obras estabilizantes executadas no Morro da Urca após desprendimento de lasca sobre edificação na Rua Ramon Franco. Detalhe de consoles, chumbadores e telas de alta resistência instalados no maciço;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 02: Obra estabilizante no Morro da Urca a montante de edificação do Exército Brasileiro;



Figura 03: Obras estabilizantes compostas por muro e contraforte no Morro da Urca;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 04: Obra estabilizante no Morro da Urca a montante de edificações particulares - contrafortes;



Figura 05: Obra estabilizante no Morro da Urca a montante de edificações particulares – muro de impacto;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 05: Obra estabilizante no Morro da Urca a montante de edificações particulares – muro chumbado;

- 4- Através de imagem obtida no *software* Google Earth se percebe a ocorrência de movimentos de massa, gerando depósitos coluvionares e de tálus em algumas das vertentes destas elevações (Imagem 02). Movimentos de massa ao longo de milênios são os responsáveis pela atual geomorfologia (silhueta) da região, a qual permanece exposta a intensos intemperismos físicos e químicos, considerando o meio agressivo onde se localizam, acarretando por vezes desprendimentos e deslizamentos, pela redução dos parâmetros de resistência nas fraturas de alívio e tectônicas, bem como por redução dos parâmetros dos solos de cobertura pela saturação em períodos chuvosos;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Imagem 02: Imagem Google Earth da face sul onde se verifica as feições dos maciços, com depósito de diversos blocos a jusante da Pista Cláudio Coutinho, ao nível do mar, e cicatriz recente de escorregamento de capa de solo no Morro da Urca – 25/09/2020;

- 5- Em função do recebimento do ofício em referência visitamos a Pista Cláudio Coutinho no dia 11/07/2023 e, nesta oportunidade, constatamos a existência de diversas lascas deslocadas de sua posição original, bem como trechos de colúvios e tálus, que são depósitos de materiais transportados com predominância de solos e grandes blocos rochosos, respectivamente. Placas para orientação aos usuários e montanhistas existentes no local alertam para a possibilidade de quedas de rochas.



Assinado com senha por SIDNEY CRISAFULLI MACHADO - 14/07/2023 às 18:16:18.
Documento Nº: 3090224.22629275-6052 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.io/sigaex/public/app/autenticar?n=3090224.22629275-6052>



GEOFF202300941A

PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 06: Lasca mobilizada após a execução do calçamento;



Figura 07: Fraturas de alívio com faces espaçadas e sem preenchimento;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 08: Indícios de lascas desprendidas do maciço;



Figura 09: Blocos desprendidos ao nível do mar;



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	



Figura 10: Grande bloco ao nível do mar com volume em torno 6.000 m³;



Figura 11: Conjunto de blocos ao nível do mar;

6- O licenciamento do desmorte realizado por esta Diretoria de Licenciamento e Fiscalização ocorreu em atendimento ao disposto nos



Assinado com senha por SIDNEY CRISAFULLI MACHADO - 14/07/2023 às 18:16:18.
Documento Nº: 3090224.22629275-6052 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/public/app/autenticar?n=3090224.22629275-6052>



GEOFF202300941A

PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	

marcos legais existentes, no âmbito das nossas atividades de atuação, os quais preveem o licenciamento de desmontes de rocha a frio ou a fogo, dentre outros (Art. 1º do Regulamento de Licenciamento e Fiscalização do Decreto “E” 3.800/1970), tendo sido juntado planta com as anuências do IPHAN, SMDEIS e IRPH.

- 7- A empresa apresentou os projetos de desmonte, relatório geológico-geotécnico, bem como os requerimentos de documentação necessárias, sendo os autores cadastrados nesta Fundação, incluindo as ART's de todos os elementos técnicos, bem como aquela necessária para a execução dos serviços, sendo estes responsáveis pela veracidade e adequabilidade das informações técnicas, como preconiza o Art. 29 do RLF do Decreto “E” 3.800/1970;
- 8- Em relação à capacidade de suporte do maciço, bem como a execução das fundações, vimos informar que o projeto prevê que estas sejam assentadas em rocha sã, material de ótima qualidade para tal finalidade, sendo baixas as sobrecargas transmitidas pelas estruturas se comparadas com edificações convencionais executadas em materiais similares. Os cortes para execução de sapatas ocorrem em edificações construídas de forma adequada em terrenos rochosos, a fim de se obter base horizontal, evitando qualquer possibilidade de deslocamento em razão da declividade, para atingir a rocha mais resistente, ultrapassando camadas superficiais por vezes mais intemperizadas, sendo ainda previstos chumbadores em aço tratados contra a corrosão, buscando melhor engastamento no maciço. Cabe ressaltar que previamente ao licenciamento o local foi vistoriado por técnicos de nossa equipe, para verificação da compatibilidade entre projetos, relatórios, e o verificado *in loco*;

Pelo exposto acima, vimos concluir que o bem tombado objeto da consulta se caracteriza pela ação constante das intempéries, que



PROCESSO: Ofício nº 1901/2023/GAB PRESI/PRESI-IPHAN	
DATA: 04/07/2023	FLS.:
RUBRICA:	

agem permanentemente nas encostas íngremes dos afloramentos e depósitos de solos transportados existentes nas bordas destes, sendo este processo o responsável pela topografia atual.

Neste contexto entendeu-se que os projetos e relatórios apresentados demonstraram adequadamente que as intervenções que se pretende implantar, em regiões de menor declividade se comparadas com as porções íngremes destas elevações, não evidenciaram possibilidade de deflagração de rupturas no maciço na região de abrangência dos serviços previstos no licenciamento dos desmontes.

Cabe ainda ressaltar que o licenciamento da Fundação GEO-RIO em apoio ao licenciamento edifício tem por objetivo confirmar que nas intervenções sejam adotados parâmetros técnicos e concepções adequadas às reais condições dos terrenos onde serão implantados, mitigando riscos de acidentes de natureza geotécnica.

Em 14/07/2023.

Engº Sidney Crisafulli Machado
Diretor de Licenciamento e Fiscalização
Matr: 56/695.074-5 - CREA MG 62.699/D
Fundação GEO-RIO



Assinado com senha por SIDNEY CRISAFULLI MACHADO - 14/07/2023 às 18:16:18.
Documento Nº: 3090224.22629275-6052 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/public/app/autenticar?n=3090224.22629275-6052>





PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE GEOTÉCNICA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO / GEO-RIO

DESPACHO Nº GEO-DES-2023/12446

Assunto: RELAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

A(o) GEO-RIO/PRE/AJU,

Para ciência e manifestação no que couber.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 2023.

ANA CAROLINA EVARISTO DE MELO SERRAO
AGENTE DE ADMINISTRACAO
Matrícula: 6951420
GEO-RIO/PRE



Assinado com senha por ANA CAROLINA EVARISTO DE MELO SERRAO - 17/07/2023 às 09:40:25.
Documento Nº: 3093008-4361 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/public/app/autenticar?n=3093008-4361>

Classif. documental

00.00.00.10



GEODES202312446A

SIGA



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO INSTITUTO DE GEOTÉCNICA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO / GEO-RIO

DESPACHO Nº GEO-DES-2023/12447

Assunto: RELAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

Ao Gabinete,

Em prosseguimento.

Rio de Janeiro, 17 de julho de 2023.

ORLANDO DE AGUIAR GUEDES JUNIOR
ADVOGADO
Matrícula: 6950794
GEO-RIO/PRE/AJU



Assinado com senha por ORLANDO DE AGUIAR GUEDES JUNIOR - 17/07/2023 às 09:44:00.
Documento Nº: 3093070-4361 - consulta à autenticidade em
<https://acesso.processo.rio/sigaex/public/app/autenticar?n=3093070-4361>

Classif. documental

00.00.00.10



GEODES202312447A

SIGA