



Estado do Rio de Janeiro

**Município de Angra dos Reis**

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade - SDUS

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC

Departamento de Engenharia – DEPEN



16 de Junho de

**RELATÓRIO Nº 02** **2021**

**Avaliação dos equipamentos de Cais do município de  
Angra dos Reis**

**Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil**

*Jairo Souza Fiães Lima*  
Secretário

*Gilberto Nobrega de Souza*  
Superintendente de Gestão de Risco de Desastre

Fábio Júnior da Silva Pires  
Diretor de Engenharia

Pedro França Magalhães  
Me. Engenheiro Civil



Estado do Rio de Janeiro

**Município de Angra dos Reis**

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC

Departamento de Engenharia – DEPEN



**Pedro França Magalhães**

*M.e. Eng. Civil*

*Matrícula 14.354*

**Fabio Júnior da Silva Pires**

*Diretor de Engenharia*

*Matrícula 14.509*

**Gilberto Nobrega de Souza**

*Superintendente;*

*Matrícula 3.546*

**Jairo Souza Fiães Lima**

*Secretário Executivo*

*Matrícula 3.447*



## 1. Introdução

Esse relatório tem por objetivo realizar a avaliação dos equipamentos de Cais do município de Angra dos Reis, em atendimento ao memorando de nº 094 de 2021, encaminhado pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade (SDUS). Foram 34 (trinta e quatro) Cais vistoriados em todo o território, continente e Ilha Grande. O trabalho foi realizado em três etapas, conforme segue: localização; identificação de avarias existentes e indicação de intervenções necessárias.

## 2. Vistorias

As vistorias técnicas foram realizadas com base na análise combinada das condições técnicas, de uso e de manutenção dos Cais.

### 2.1. Primeira etapa: Localização

Nessa etapa foi realizado o levantamento dos equipamentos de Cais das bases de dados da Secretaria Executiva de Agricultura, Aquicultura e Pesca (SEAAP) e Fundação de Turismo de Angra dos Reis (FTAR) conforme o Apêndice A. O reconhecimento dessas feições foi realizado segundo a base cartográfica da Defesa Civil municipal. Em seguida foram criados pontos de localização dessas feições. Esses pontos forneceram as coordenadas UTM (métrica) de cada Cais, bem como o bairro e distrito atendidos pela estrutura. Um mapa de localização foi elaborado e o planejamento de visitas técnicas foi definido pelo período de 2 (dois) meses.

A Tabela 01 relaciona as informações de localização dos equipamentos de Cais com os órgãos responsáveis pela gestão desses equipamentos.

**Tabela 01** - localização e identificação dos equipamentos de Cais de Angra dos Reis

ID	X(m)	Y(m)	Cais	Bairro	Distrito	Secretaria
1	585375	7440746	Abraão	Vila do Abraão	3º Distrito	FTAR
2	570001	7435251	Aventureiro	Aventureiro	3º Distrito	SDE.SEAAP
3	576829	7444349	Bananal	Bananal	3º Distrito	SDE.SEAAP
4	568453	7454017	Bonfim	Bonfim	1º Distrito	FTAR
5	575252	7456128	Camorim	Camorim	1º Distrito	FTAR
6	570062	7458122	Enseada	Enseada	2º Distrito	FTAR
7	581450	7443708	Enseada das Estrelas	Enseada das Estrelas	3º Distrito	SDE.SEAAP



Estado do Rio de Janeiro

**Município de Angra dos Reis**

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC

Departamento de Engenharia – DEPEN



ID	X(m)	Y(m)	Cais	Bairro	Distrito	Secretaria
8	557975	7460305	Frade	Frade	2º Distrito	SDE.SEAAP
9	578414	7446338	Freguesia de Santana	Freguesia de Santana	3º Distrito	FTAR
10	566463	7450331	Gipoia	Ilha da Gipóia	1º Distrito	SDE.SEAAP
11	580290	7444614	Igreja Saco do Céu	Enseada das Estrelas	3º Distrito	SDE.SEAAP
12	568481	7453799	Igrejinha	Ilha da Baía da Ilha Grande	1º Distrito	FTAR
13	580536	7446119	Japariz	Guaxuma	3º Distrito	FTAR
14	570416	7441083	Longa	Praia da Longa	3º Distrito	SDE.SEAAP
15	572619	7441228	Mataris	Enseada do Sítio Forte	3º Distrito	FTAR
16	575876	7443499	Mataris	Matariz	3º Distrito	FTAR
17	579374	7454967	Monsuaba	Monsuaba	1º Distrito	FTAR
18	588127	7440213	Palmas	Enseada das Palmas	3º Distrito	FTAR
19	568743	7439112	Pequeno Araçatiba	Araçatiba	3º Distrito	FTAR
20	566641	7452083	Piedade	Ilha da Gipóia	1º Distrito	FTAR
21	569155	7462591	Pontal	Enseada	2º Distrito	SDE.SEAAP
22	588022	7438784	Pouso	Enseada das Palmas	3º Distrito	FTAR
23	576538	7456370	Praia do Machado	Praia do Machado	1º Distrito	FTAR
24	566507	7438546	Praia Vermelha	Praia Vermelha da I. Grande	3º Distrito	SDE.SEAAP
25	569107	7439380	Principal de Araçatiba	Araçatiba	3º Distrito	FTAR
26	566846	7436083	Provetá	Provetá	3º Distrito	SDE.SEAAP
27	580264	7444250	Saco do Céu	Saco do Céu	3º Distrito	SDE.SEAAP
28	570137	7455392	Estação Santa Luzia	Centro	1º Distrito	FTAR
29	570349	7455339	Turismo	Centro	1º Distrito	FTAR
30	570022	7455241	Manivela	Centro	1º Distrito	SDE.SEAAP
31	569526	7454921	São Bento	São Bento	1º Distrito	SDE.SEAAP
32	566527	7453782	Vila Velha	Vila Velha	1º Distrito	SDE.SEAAP
33	571528	7456024	Praia da Chácara	Praia da Chácara	1º Distrito	SDE.SEAAP
34	547868	7454151	Perequê	Parque Perequê	4º Distrito	SDE.SEAAP

## 2.2. Segunda etapa: Identificação de avarias existentes

Nessa etapa foram realizadas vistorias técnicas nas 34 estruturas de Cais para avaliar as condições de funcionalidade e identificar avarias desses equipamentos. Para as estruturas de Cais com identificação de avarias foi elaborado um Registro de Ocorrência (R.O.) com a descrição do estado atual da mesma. A definição das condições foram definidas pela avaliação funcional das estruturas. As avarias foram relatadas considerando o estado de conservação dos equipamentos vistoriados. No Apêndice B estão os documentos de R.O onde são detalhadas e descritas as avarias associadas a grau de risco. A Tabela 02 apresenta de forma sucinta as condições e avarias identificadas nos equipamentos de Cais vistoriados.



Estado do Rio de Janeiro

**Município de Angra dos Reis**

Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC

Departamento de Engenharia – DEPEN



**Tabela 02** – Descrição sucinta das avaliações.

ID	CAIS	CONDIÇÕES	AVARIAS
1	Abraão	Funcional	Sem avarias
2	Aventureiro	Funcional	Sem avarias
3	Bananal	Funcional	Sem avarias
4	Bonfim	Funcional	Sem avarias
5	Camorim	Completamente avariado	
6	Enseada	Funcional	Sem avarias
7	Enseada das Estrelas	Funcional	Sem avarias
8	Frade	Funcional	Sem avarias
9	Freguesia de Santana	Funcional	Sem avarias
10	Gipoia	Funcional	Sem avarias
11	Igreja Saco do Céu	Funcional	Sem avarias
12	Igrejinha	Funcional	RO 346/2020
13	Japariz	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	RO 136/2021
14	Longa	Funcional	Sem avarias
15	Mataris	Funcional	Sem avarias
16	Mataris	Funcional	Sem avarias
17	Monsuaba	Funcional	Sem avarias
18	Palmas	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	137/2021
19	Pequeno Araçatiba	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	056/2021
20	Piedade	Funcional	Sem avarias
21	Pontal	Funcional	Sem avarias
22	Pouso	Funcional	Sem avarias
23	Praia do Machado	Funcional	Sem avarias
24	Praia Vermelha	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	ROs 054 e 133/2021
25	Principal de Araçatiba	Funcional	Sem avarias
26	Provetá	Funcional	Sem avarias
27	Saco do Céu	Funcional	Sem avarias
28	Estação Santa Luzia	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	RO 160/2021
29	Turismo (pescadores)	Avarias pilares e ancoragem de embarcações	RO 104/2021
30	Manivela	Funcional	Sem avarias
31	São Bento	Funcional	Sem avarias
32	Vila Velha	Funcional	Sem avarias
33	Praia da Chácara	Funcional	Sem avarias
34	Perequê	Funcional	Sem avarias



### 2.3. Terceira etapa: Indicação de intervenção

A Tabela 03 foi elaborada para simplificar as informações descrevendo os equipamentos de Cais indicados para intervenção de reforma e melhoria das estruturas. Foi indicado os equipamentos de Cais com as respectivas dimensões e avarias apontadas em planta baixa elaborada pela equipe do Serviço Público, que acompanhou todas as etapas de vistorias.

Com exceção dos equipamentos de Cais Igreja, Estação Santa Luzia e Turismo, para os demais da Tabela 03 foram elaboradas plantas baixas para viabilizar os levantamentos quantitativos e orçamentos.

**Tabela 03** – Descrição das intervenções dos equipamentos de Cais.

ID	CAIS	DESCRIÇÃO
1	Abraão	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
2	Aventureiro	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
4	Bonfim	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
5	Camorim	Completamente avariado, necessário reforma e funcionalidade.
6	Enseada	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
8	Frade	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
10	Gipoia	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
11	Igreja Saco do Céu	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
12	Igrejinha	RO 346/2020
13	Japariz	Avariado (RO 136/2021), necessário reforma e funcionalidade.
14	Longa	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
17	Monsuaba	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
18	Palmas	Avariado (137/2021), necessário reforma e funcionalidade.
19	Pequeno Araçatiba	Avariado (056/2021), necessário reforma e funcionalidade.
20	Piedade	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
21	Pontal	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
22	Pouso	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
23	Praia do Machado	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
24	Praia Vermelha	Avariado (ROs 054 e 133/2021), necessário reforma e funcionalidade.
26	Provetá	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
27	Saco do Céu	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
28	Estação Santa Luzia	RO 160/2021
29	Turismo (pescadores)	RO 104/2021
30	Manivela	Intervenção da melhoria a funcionalidade.
31	São Bento	Intervenção da melhoria a funcionalidade.



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



### 3. Conclusões e Recomendações

Com base nas informações das Tabelas 01, 02 e 03 é possível identificar as Secretarias responsáveis pela gestão dos equipamentos de Cais, as condições de funcionalidade das estruturas vistoriadas. É recomendado que, a partir dos dados e informações relatados nesse documento, seja definido um plano de trabalho que priorize os equipamentos a sofrerem intervenções, com o apoio das secretarias gestoras, conforme a Tabela 02. Esse trabalho deverá ser embasado pelas plantas baixas, conforme indica a Tabela 03.

A estimativa de valor para as intervenções indicadas é de R\$1.325,14/m<sup>2</sup> (hum mil trezentos e vinte cinco e quatorze centavos por metro quadrado), conforme informações obtidas por estimativa do setor de orçamento da Secretaria Executiva de Obras. O valor dado por m<sup>2</sup> associado as informações da Tabela 03 permite estimar o valor da recuperação dos equipamentos de Cais.

Por fim, cabe ressaltar que os R.O's indicam que parte das avarias estão associadas ao impacto das embarcações que atracam diariamente nos equipamentos de Cais, por isso, é recomendado um estudo por parte das Secretarias gestoras pelos equipamentos de Cais para ampliação, implantação de novos equipamento de proteção e segurança, modernização das estruturas com o propósito de aumentar a durabilidade e vida útil dos equipamentos públicos.



**APÊNDICE A – Memorando 094/2021/SDE.SEAAP**



**MM: Nº 094/2021/SDE.SEAAP**

Angra dos Reis, 19 de Maio de 2021.

**Da: SDE.SEAAP**

**Para: SDUS – Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade**

**Assunto: Cais de responsabilidade da SDE.SEAAP**

Senhor Secretário,

De modo a planejar as ações do Município na manutenção dos cais públicos, venho, por meio deste, informar os que estão sob a responsabilidade da Secretaria Executiva de Agricultura, Aquicultura e Pesca. Cabe ressaltar que estes cais atendem a comunidade local e à descarga de pesca.

CAIS DE RESPONSABILIDADE DA SDE.SEAAP		
ILHA GRANDE	Praia da Longa	Cais da Costeira Cais Central
	Saco do Céu ✓	Cais da Praia de Fora Cais da Escola Cais em frente a igreja
	Provetá ✓	Cais do Provetá
	Praia Vermelha ✓	Cais da Praia Vermelha
	Tapera	Cais do lado direito Cais do lado esquerdo
	Bananal ✓	Cais do lado direito Cais do lado esquerdo
	ILHA DA GIPÓIA	Praia das Flechas
CONTINENTE	Pontal	Cais do Pontal
	Frade	Cais do Frade
	Mambucaba	Cais de Mambucaba
	Praia da Chácara	Cais da Praia da Chácara
	Vila Velha	Cais da Vila Velha
	São Bento	Cais do São Bento
Centro	Cais da Manivela	





Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**Prefeitura Municipal de Angra dos Reis**  
**SECRETARIA EXECUTIVA DE AGRICULTURA, AQUICULTURA E PESCA**

2

Informo, ainda, que os cais abaixo relacionados são destinados às atividades turísticas, sendo sua manutenção de responsabilidade da Fundação de Turismo de Angra dos Reis - TurisAngra.

CAIS DE RESPONSABILIDADE DA TURISANGRA		
ILHA GRANDE	Vila do Abraão	Cais do Abraão
	Praia de Palmas	Cais de Palmas
	Freguesia de Sant'Ana	Cais da Freguesia de Sant'Ana
	Praia do Aventureiro	Cais do Aventureiro
	Praia de Matariz	Cais de Matariz
	Praia de Japariz	Cais de Japariz
	Praia Grande de Araçatiba	Cais de Araçatiba
ILHA DA GIPÓIA	Praia da Piedade	Cais da Piedade
CONTINENTE	Centro	Cais de Turismo
		Estação Santa Luzia
	Bonfim	Cais da Praia do Bonfim
		Cais da Igrejinha do Bonfim
	Ponta Leste	Cais de Monsuaba
		Cais do Objetivo
	Praia do Machado	Cais da Praia do Machado
Camorim Grande	Cais do Camorim	

Sem mais para o momento, reitero votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

  
**WAGNER ROBISON MEIRA JUNQUEIRA**  
 Secretário Executivo de Agricultura, Aquicultura e Pesca

Calçadão Nelcyr B. Cabral, 189-B – Coronel Carvalho – Centro - Angra dos Reis – RJ  
 Cep 23.900.315 / Tel: (24) 3377-1780 / 3377-5352 / 3377-5786 / 3377-6080  
 E-mail – [spa@angra.rj.gov.br](mailto:spa@angra.rj.gov.br)

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SDUS.SEPDC  
 Av. Almirante Júlio César de Noronha, 271, São Bento - Angra dos Reis – RJ – CEP 23.900-010  
 E-mail: [engenhariadc@angra.rj.gov.br](mailto:engenhariadc@angra.rj.gov.br)  
 Tel: (24) 3377-8737





Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



## APÊNDICE B – Documento de R.O.



Estado do Rio de Janeiro  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº 43/2021

#### DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA

Data da solicitação: 22/01/2021 Hora da Solicitação: 13:44  
 Nome do proprietário: SECRETÁRIA EXECUTIVA DE AQUICULTURA, AGRICULTURA E PESCA  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: JOÃO PEDRO II, AVENIDA S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: CAMORIM  
 Ponto de referência: PRAIA DO CAMORIM  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

#### OCORRÊNCIA REAL

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

#### DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL

##### CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO

Número de pavimentos: Utilização: Não informado  
 Construção: Não informado

##### ANÁLISE TÉCNICA

Coordenadas(UTM)E: 575244 Coordenadas(UTM)S: 7456109  
 Área vistoriada: Pública Drenagem:  
 Tipo de ocupação: / Ordenada / Urbanizado Condição:  
 Taxa de ocupação: Alta Vegetação: Nenhuma

##### GEOLOGIA

Relevo: Suave Condições de umidade:

Perfil Encosta:

Sítio Vistoriado: / Cais

Natureza do material: / Solo Transportado

Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

##### CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA

Descrição da característica da Ocorrência

Motivo 23.21.3.27.01 - Análise área de risco

##### TIPOLOGIA

Outros sinais de movimentação:

##### RISCO

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Alto

Alto Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc); mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutíveis durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.

Alto Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com alto potencial de causar danos, média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos), que envolvem moradias de alta vulnerabilidade.

##### PROVIDÊNCIAS

Conscientização

Encaminhamentos - SDE.SEAAP: MM 010/2021/SDUS.SEPDC.DEPEN

Interdição - 06/2021 Data: 22/01/2021

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SDUS.SEPDC  
 Av. Almirante Júlio César de Noronha, 271, São Bento - Angra dos Reis - RJ - CEP 23.900-010  
 E-mail: engenhariadc@angra.rj.gov.br  
 Tel: (24) 3377-8737



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Trata-se de vistoria de reavaliação em cais para análise de risco, em cais de embarque e desembarque da Praia do Camorim, que apresenta sinais de diversas avarias e sinais de colapso do piso de madeira em alguns trechos. No momento da vistoria verificou-se avarias no piso e viga de madeira e acesso, colocando em risco os transeuntes. O risco foi classificado como instalado de grau alto, sendo necessária intervenção imediata para mitigação do risco, evitando transtorno e acidentes aos transeuntes. Sendo emitido o termo de interdição nº 010/2021.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 22/01/2021

ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD  
**EMERGÊNCIA 199**



**REGISTRO DE OCORRÊNCIA N°54/2021**

**DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA**

Data da solicitação: 04/02/2021 Hora da Solicitação: 12:27  
 Nome do proprietário: SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇO PUBLICO  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: VERMELHA, PRAIA S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: PRAIA VERMELHA DA ILHA GRANDE - IG  
 Ponto de referência:  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

**OCORRÊNCIA REAL**

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

**DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL**

**CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO**

Número de pavimentos: Utilização: Não informado  
 Construção: Não informado

**ANÁLISE TÉCNICA**

Coordenadas(UTM)E: 5606606 Coordenadas(UTM)S: 7438484  
 Área vistoriada: Particular Drenagem: Natural  
 Tipo de ocupação: / Desordenada / Semi-urbanizado Condição: Satisfatório  
 Taxa de ocupação: Média Vegetação:

**GEOLOGIA**

Relevo: Suave Condições de umidade:  
 Perfil Encosta:  
 Sítio Vistoriado: / Cais  
 Natureza do material: / Solo Transportado  
 Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

**CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA**

Descrição da característica da Ocorrência  
 Motivo 23.21.3.27.01 - Análise área de risco

**TIPOLOGIA**

Outros sinais de movimentação:

**RISCO**

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Alto

Alto Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc); mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutíveis durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.  
 Alto Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com alto potencial de causar danos, média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos), que envolvem moradias de alta vulnerabilidade.

**PROVIDÊNCIAS**

Conscientização  
 Encaminhamentos - SDUS.SESEP. MM N° 028/2021/SDUS.SEPDC  
 Reavaliado TI - 664/2017

Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SDUS.SEPDC  
 Av. Almirante Júlio César de Noronha, 271, São Bento - Angra dos Reis – RJ – CEP 23.900-010  
 E-mail: engenhariadc@angra.rj.gov.br  
 Tel: (24) 3377-8737



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



#### EMERGÊNCIA 199


#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria para avaliação de risco no Cais da Praia Vermelha, para atender à solicitação da Secretaria Executiva de Serviço Público. Trata-se de um Cais colapsado usado, interditado pela Defesa Civil, conforme consta no Termo de Interdição número 664/2017, Registro de Ocorrência número 454/2016. Após avaliação visual e expedida foi constatado a existências de escombros sendo necessário intervenção imediata com a retirada dos escombros para que o risco aos banhistas e usuários do local seja eliminado.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 05/02/2021

  
ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº346/2020

#### DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA

Data da solicitação: 19/11/2020 Hora da Solicitação: 16:00  
 Nome do proprietário: SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇO PUBLICO  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: DO BONFIM, PRAIA S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: BONFIM  
 Ponto de referência: IGREJINHA DO BONFIM  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

#### OCORRÊNCIA REAL

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

#### DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL

#### CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO

Número de pavimentos: Utilização: Não informado  
 Construção: Não informado

#### ANÁLISE TÉCNICA

Coordenadas(UTM)E: 568495 Coordenadas(UTM)S: 7453777  
 Área vistoriada: Pública Drenagem:  
 Tipo de ocupação: Condição:  
 Taxa de ocupação: Baixa Vegetação: Nenhuma

#### GEOLOGIA

Relevo: Suave Condições de umidade:  
 Perfil Encosta:  
 Sítio Vistoriado: / Cais  
 Natureza do material:  
 Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

#### CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA

##### Descrição da característica da Ocorrência

Motivo 23.21.3.27.01 - Análise área de risco

#### TIPOLOGIA

#### Outros sinais de movimentação:

#### RISCO

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Alto

Alto Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc); mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutíveis durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.

Alto Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com alto potencial de causar danos, média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos), que envolvem moradias de alta vulnerabilidade.

#### PROVIDÊNCIAS

Conscientização  
 Encaminhamentos - SESEP.MM.266/20 - OF.TURISANGRA 124/20/SEPDC  
 Interdição - 032/2020 Data: 19/11/2020



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria para análise de risco em cais da igreja do Bonfim. Trata-se de acesso principal para a Ilha da Igreja do Bonfim. Foi feita uma avaliação expedita dos pilares, laje e pontos de ancoragem das embarcações, onde foram identificadas avarias nas lajes e vigas que comprometem a segurança dos usuários no desembarque, e impedem a ancoragem das embarcações. O risco foi classificado como instalado de grau alto, podendo ir a colapso, justificando o Termo de Interdição nº 032/2020.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 19/11/2020

  
ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL





Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº323/2020

#### DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA

Data da solicitação: 19/10/2020 Hora da Solicitação: 19/10/2020  
 Nome do proprietário: MOISES DE LUCENA  
 Identidade: 049892300 CPF: 633.283.057-34  
 Telefone: Celular: 24-99219-4007  
 Endereço: ILHA DA CAEIRA, RUA S/N° IPTU: Não informado  
 Bairro: CAEIRA  
 Ponto de referência: VISTORIA EM AVARIAS ESTRUTURAIS  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

#### OCORRÊNCIA REAL

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

#### DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL

#### CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO

Número de pavimentos: Utilização: Outros  
 Construção: Não informado

#### ANÁLISE TÉCNICA

Coordenadas(UTM)E: 567346 Coordenadas(UTM)S: 7463185  
 Área vistoriada: Pública Drenagem:  
 Tipo de ocupação: / Desodernada Condição:  
 Taxa de ocupação: Média Vegetação:

#### GEOLOGIA

Relevo: Condições de umidade:  
 Perfil Encosta:  
 Sítio Vistoriado: / Cais  
 Natureza do material:  
 Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

#### CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA

##### Descrição da característica da Ocorrência

Motivo 07.21.3.05.02.04 - Estrutura de concreto - Laje com ferragem aparente  
 Consequência 07.21.3.05.02.12 - Estrutura de concreto - Laje selada/flambada  
 Risco Futuro 07.21.3.05.02.05 - Estrutura de concreto - Laje em colapso

#### TIPOLOGIA

Outros sinais de movimentação: EXPOSIÇÃO DA ARMADURA

#### RISCO

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Médio

Médio Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de média potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de alguma(s) evidência(s) de instabilidade (encostas e de margens de drenagens), porém incipiente(s); mantidas as condições existentes, é reduzida a possibilidade de ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.  
 Médio Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com médio potencial de causar danos e média frequência de ocorrência (registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos).



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº137/2021

#### DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA

Sol. de Vistoria:  
 Data da solicitação: 23/04/2021 Hora da Solicitação: 09:20  
 Nome do proprietário: SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇO PUBLICO  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: DE PALMAS, CAMINHO S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: VILA DO ABRAÃO - ILHA GRANDE  
 Ponto de referência:  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

#### OCORRÊNCIA REAL

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

#### DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL

#### CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO

Número de pavimentos: Utilização: Outros  
 Construção: Não informado

#### ANÁLISE TÉCNICA

Coordenadas(UTM)E: 588118 Coordenadas(UTM)S: 744199  
 Área vistoriada: Pública Drenagem: Natural  
 Tipo de ocupação: / Desordenada / Urbanizado Condição: Satisfatório  
 Taxa de ocupação: Média Vegetação: Arborizada alta

#### GEOLOGIA

Relevo: Montanhoso Condições de umidade:

#### Perfil Encosta:

Sítio Vistoriado: / Cais

#### Natureza do material:

Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

#### CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA

#### Descrição da característica da Ocorrência

Motivo 23.21.3.27.01 - Análise área de risco  
 Motivo 23.21.3.30.08 - Vistoria em Cais

#### TIPOLOGIA

#### Outros sinais de movimentação:

#### RISCO

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Médio

Médio Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes(declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de média potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de alguma(s) evidência(s) de instabilidade(encostas e de margens de drenagens), porém incipiente(s); mantidas as condições existentes, é reduzida a possibilidade de ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.

Médio Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com médio potencial de causar danos e média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos).

#### PROVIDÊNCIAS

Conscientização  
 Encaminhamentos - SDUS.SESEP: MM 106/2021/SDUS.DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



#### EMERGÊNCIA 199

##### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria para avaliação de risco no Cais da praia de Palmas para atender a solicitação da Secretaria Executiva de Serviço Público. Trata-se de um Cais, usado para atracação de embarcações e acesso da comunidade da Praia de Palmas, Ilha Grande, principal acesso ao continente que apresenta sinais de avarias com comprometimento de pilares de sustentação localizados nas extremidades, pontos de atracação. Foi realizado uma avaliação visual e expedita nos pilares de fundação submersos, onde foram verificadas que as avarias podem ser associadas a forma de ancoragem e impacto das embarcações. No momento da vistoria o risco foi classificado como instalado de grau médio podendo evoluir para alto, sendo necessário intervenção imediata.

##### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 23/04/2021

  
ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

#### REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº136/2021

#### DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA

Sol. de Vistoria:  
 Data da solicitação: 23/04/2021 Hora da Solicitação: 09:10  
 Nome do proprietário: SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇO PUBLICO  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: JAPARIZ, PRAIA S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: ILHAS DA BAÍA - ILHA GRANDE  
 Ponto de referência:  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS

#### OCORRÊNCIA REAL

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

#### DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL

#### CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO

Número de pavimentos: Utilização: Outros  
 Construção: Não informado

#### ANÁLISE TÉCNICA

Coordenadas(UTM)E: 580502 Coordenadas(UTM)S: 7446084  
 Área vistoriada: Pública Drenagem: Natural  
 Tipo de ocupação: / Desodernada / Urbanizado Condição: Satisfatório  
 Taxa de ocupação: Média Vegetação: Arborizada alta

#### GEOLOGIA

Relevo: Montanhoso Condições de umidade:

#### Perfil Encosta:

Sítio Vistoriado: / Cais CAIS DE JAPARIZ

#### Natureza do material:

Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

#### CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA

##### Descrição da característica da Ocorrência

Motivo 23.21.3.27.01 - Análise área de risco  
 Motivo 23.21.3.30.08 - Vistoria em Cais

#### TIPOLOGIA

#### Outros sinais de movimentação:

#### RISCO

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Alto

Alto Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc); mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutíveis durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.

Alto Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com alto potencial de causar danos, média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos), que envolvem moradias de alta vulnerabilidade.

#### PROVIDÊNCIAS



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

Conscientização  
Encaminhamentos - SDUS.SESEP: MM 106/2021/SDUS.DEPEN

#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria para avaliação de risco no Cais da praia Japariz para atender a solicitação da Secretaria Executiva de Serviço Público. Trata-se de um Cais, usado para atracação de embarcações e acesso da comunidade da Praia de Japariz, Ilha Grande, principal acesso ao continente que apresenta sinais de avarias graves com comprometimento de pilares de sustentação e risco de colapso. Foi realizada uma avaliação visual e expedida nos pilares de fundação submersos, e na plataforma, onde foram verificadas que as avarias podem ser associadas a forma de ancoragem e impacto das embarcações de médio e grande porte. No momento da vistoria o risco foi classificado como instalado de grau médio podendo evoluir para alto, sendo necessário intervenção imediata.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 22/04/2021

ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
 Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
 Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
 Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
 Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



**EMERGÊNCIA 199**

**REGISTRO DE OCORRÊNCIA Nº133/2021**

**DADOS DA OCORRÊNCIA DE VISTORIA**

Sol. de Vistoria: 454/2016  
 Data da solicitação: 22/04/2021 Hora da Solicitação: 09:05  
 Nome do proprietário: SECRETARIA EXECUTIVA DE SERVIÇO PÚBLICO  
 Identidade: CPF: Não informado  
 Telefone: Celular:  
 Endereço: VERMELHA, PRAIA S/Nº IPTU: Não informado  
 Bairro: PRAIA VERMELHA DA ILHA GRANDE - IG  
 Ponto de referência: CAIS DA PRAIA VERMELHA  
 Descrição sucinta da ocorrência: VISTORIA EM CAIS DEMOLIDO

**OCORRÊNCIA REAL**

Data da Ocorrência: Hora da Ocorrência:  
 Nº total de Vítimas: 0

**DESCRIÇÃO DA ANÁLISE TÉCNICA VISUAL**

**CARACTERÍSTICA DO LOCAL VISTORIADO**

Número de pavimentos: Utilização: Não informado  
 Construção: Não informado

**ANÁLISE TÉCNICA**

Coordenadas(UTM)E: 566605 Coordenadas(UTM)S: 7438492  
 Área vistoriada: Pública Drenagem: Natural  
 Tipo de ocupação: / Semi-urbanizado Condição: Satisfatório  
 Taxa de ocupação: Baixa Vegetação:

**GEOLOGIA**

Relevo: Suave Condições de umidade:

**Perfil Encosta:**

Sítio Vistoriado: / Cais PRAIA VERMELHA  
 Natureza do material: / Solo Transportado  
 Geometria: Altura: / Comprimento: / Inclinação: ° / Afastamento:

**CARACTERÍSTICAS DA OCORRÊNCIA**

Descrição da característica da Ocorrência  
 Motivo 23.21.3.30.08 - Vistoria em Cais

**TIPOLOGIA**

Outros sinais de movimentação:

**RISCO**

Tipo de risco: Instalado Grau de risco: Alto

Alto Escorregamento - Os condicionantes geológico-predisponentes (declividade, tipo de terreno, etc) e o nível de intervenção no setor são de alta potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamentos e solapamentos; observa-se a presença de significativa(s) evidência(s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc); mantidas as condições existentes, é perfeitamente possível a ocorrência de eventos destrutíveis durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período de 1 ano.

Alto Inundação - Drenagem ou compartimentos de drenagem sujeitos a processos com alto potencial de causar danos, média frequência de ocorrência(registro de 1 ano de ocorrência significativa nos últimos 5 anos), que envolvem moradias de alta vulnerabilidade.

**PROVIDÊNCIAS**



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

Conscientização  
Remoção  
Encaminhamentos - SDUS.SESEP: MM 104/2021/SDUS.DEPEN  
Reavaliado TI - 664/2017

#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria em escombros do cais da Praia Vermelha para avaliação de risco de acidente por colisão de embarcação e por contato com banhistas. Trata-se de uma estrutura de concreto armado, com volume aproximado de 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos), dimensões aproximadas de: 30m (trinta metros) de comprimento e 3m (três metros) de largura, completamente deteriorada, colapsada com escombros acomodados ao longo da praia em direção ao mar, oferecendo obstáculo e conseqüente risco de acidentes associado ao trânsito de embarcações e banhistas. No momento da vistoria o risco foi classificado como instalado de grau alto, sendo indicado a remoção dos escombros para a redução do risco de acidentes.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 22/04/2021

  
ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL



Estado do Rio de Janeiro  
**Município de Angra dos Reis**  
Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade – SDUS  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil – SEPDC  
Departamento de Engenharia – DEPEN



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil - SDUS.SEPDC  
Superintendência de Gestão de Risco de Desastres - SDUS.SUGRD



### EMERGÊNCIA 199

Conscientização  
Encaminhamentos - SDE.SEAAP: MM 238/2020/SDUS.DEPEN

#### DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA

Vistoria para avaliação de risco de colapso de cais na Ilha da Caieira. Trata-se de um cais utilizado por pequenas embarcações, onde foi realizada uma vistoria visual expedita e observada as condições das estacas de fundação e da laje. No momento da vistoria verificou-se que os pilares ou estaca de fundações estão em condições razoáveis e que a laje apresenta sinais de deterioração com armadura aparente e pontos de oxidação, cobertura de concreto com diversos pontos de deslocamento e flambagem em alguns trechos no segmento da laje. O risco foi classificado como instalado de grau médio, podendo evoluir para instalado de grau alto, se mantidas as condições atuais e não forem tomadas providências cabíveis para recuperação da laje vistoriada.

#### TÉCNICO RESPONSÁVEL

Responsável pela vistoria: PEDRO França Magalhães

Data: 19/10/2020

  
\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO TÉCNICO RESPONSÁVEL