



PROJECTO PARA A CONSERVAÇÃO DOS CETÁCEOS NO ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA

Projecto N° LIFE99 NAT/P/006432



PROTOCOLO DE ARROJAMENTOS (DOCUMENTO E)

Março de 2000, com revisão em Agosto 2004

Efectuado por:

Museu da Baleia

Largo Manuel Alves, 9200 Caniçal, Madeira, Portugal

Entidade executora



Entidades financiadoras



Parceiros





Nota dos Autores

O presente documento é parte integrante dos resultados do Projecto para a Conservação dos Cetáceos no Arquipélago da Madeira. Conjuntamente com este documento foram preparados mais 10 documentos que se complementam. Esses documentos são a seguir mencionados:

- A – Relatório de Resultados Científicos
- B – Protocolo de Censos Náuticos
- C – Protocolo de Censos Aéreos
- D – Protocolos das Vigias
- E – Protocolos para os Arrojamentos
- F – Estatutos de Conservação dos Cetáceos no Arquipélago da Madeira
- G – Medidas de Conservação para os Cetáceos no Arquipélago da Madeira
- H – Plano de Monitorização Permanente dos Cetáceos no Arquipélago da Madeira
- I – Plano de Gestão e Regulamentação de actividades de observação de Cetáceos na RAM
- J – Relatório de Caracterização da Actividade de Whale-watching e avaliação do seu impacto nos cetáceos

O presente documento foi preparado no âmbito da acção A1.2, com alterações efectuadas no âmbito da acção F1. Este documento foi o resultado do trabalho das pessoas a seguir mencionadas:

Documento preparado por:

Luís Freitas
Isabel Quaresma
Filipe Alves
Filipe Nóbrega

Voluntários

Nélida Aguiar
Sérgio Teixeira
Ana Nunes
João Sousa



Objectivos

Realizar exames *post-mortem* em cetáceos arrojados ou encontrados mortos na Zona Económica Exclusiva da Madeira (ZEE Madeira), com o intuito de:

- determinar as causas de morte, tentando assim avaliar a contribuição, directa ou indirecta, das actividades antropogénicas para essas mortes;
- recolher dados sobre a biologia, ecologia, patologia, etc. dos animais examinados. Estas informações são importantes para um melhor conhecimento das populações de cetáceos, e para a sua melhor gestão e conservação;

Área abrangida

- ZEE da Madeira (figura 1).
- Devido à distância das Ilhas Selvagens e consequentes problemas de logística e operacionalidade imediata, a realização de exames *post-mortem* nestas ilhas tem-se mostrado uma tarefa árdua, e na maior parte dos casos, impossível de realizar antes da decomposição avançada dos animais arrojados. No entanto, o registo dos arrojamentos tem sido efectuado graças à colaboração dos vigilantes da Natureza do Parque Natural da Madeira que comunicam o acontecimento ao Museu da Baleia.

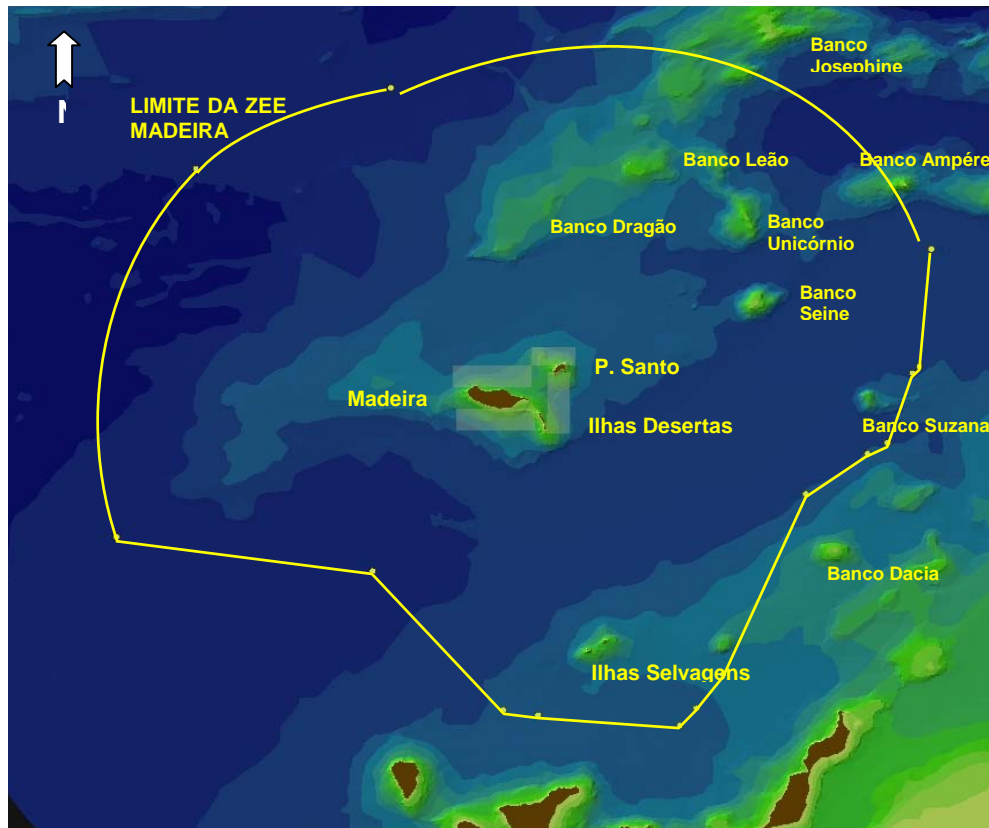


Figura 1 – Mapa da área teórica de abrangência da rede de arrojamentos.

Alerta de arrojamento

- Desde 1995 que funciona uma rede informal de arrojamentos, com privados (pescadores profissionais, pescadores amadores, etc.) e instituições públicas de todo o arquipélago, que contactam o Museu da Baleia sempre que detectam ou tomam conhecimento de um arrojamento de cetáceo nas costas das ilhas do Arquipélago da Madeira ou quando é localizado um animal morto no mar.



Local onde efectuar os exames

- Na Estação de Biologia Marinha do Funchal. Os animais são transportados numa viatura caixa aberta com grua do Museu da Baleia, ou em viaturas pesadas, normalmente fornecidas pelas autarquias.
- No local do arrojamento, quando não é possível remover o animal do local arrojado devido às suas dimensões ou a dificuldades de acesso.

Equipa de intervenção

- 1 biólogo do Museu da Baleia para a condução da necrópsia com o intuito de obter dados necessários para o estudo da história natural do animal, biologia e ecologia;
- 1 veterinário especializado para a condução da necrópsia nos aspectos relacionados com a patologia, histologia, parasitologia, etc para determinação das causas de morte;
- Técnicos auxiliares do Museu da Baleia no manuseamento, transporte e auxílio às necrópsias;

Recolha de informação

- Em fichas de papel próprias (Anexo I) no acto do registo do arrojamento (no campo) e da necrópsia (no laboratório), e posteriormente numa base de dados do Access.

Equipamento

- Máquina fotográfica digital
- Câmara de vídeo + cassete DV – verificar posição da cassete
- Estojos de dissecação
- Luvas de arame de aço
- Luvas de latex S e L
- Luvas de borracha (jardim)
- Óculos de laboratório
- Batas ou aventais
- Fatos verdes (3)
- Máscaras de cirurgia



- Seringas e agulhas
- Frascos de plástico (vários tamanhos)
- Frasco grande de vidro
- Álcool a 70% (1L)
- Formol 5% (1L)
- Sacos de plástico transparente
- Papel de alumínio
- Canetas de acetato
- Lápis
- Etiquetas de papel de engenharia
- Contentores para incineração de resíduos grandes (3)
- Caixas de Petri
- Lamparina e fósforos
- Fita métrica (1,5 m e 25 m)
- Régua de plástico
- Craveira
- Prancha de cartão com régua para fotografia
- Sacos pretos de lixo grandes
- Tubos estéreis de plástico, para recolha de sangue
- Espátula para esterilizar o coração
- Bisturi e lâminas
- Kit de facas e afiador
- Tesouras
- Desinfectante para as mãos
- Papel absorvente
- Detergente
- cordel



Anexo I



ARROJAMENTOS

1. Ficha de informação geral

ID ARROJAMENTO _____ ID GRUPO _____ Nº ANIMAIS _____

DATA ANIMAL ENCONTRADO: ____/____/____

DATA DO ARROJAMENTO: ____/____/____

☐ Estimada

☐ Confirmada

DATA DA RECOLHA ____/____/____

HORA DA RECOLHA: ____:____

LOCAL _____

LATITUDE _____ N LONGITUDE _____ W

DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ARROJAMENTO:

CARACTERÍSTICAS E CIRCUNSTÂNCIAS DO ARROJAMENTO:

PESSOA(S) ENCONTROU(ARAM) ANIMAL(AIS):

Nome: _____ (1) _____;

Morada: _____

Nome: _____ (2) _____;

Morada: _____

Telefone (1): _____ Telefone (2): _____

ESPÉCIE _____ ☐ Suspeita ☐ Confirmada ESTADO DO CORPO: _____

1) Vivo (passa a código 2 após a morte)

2) Extremamente fresco (como se o animal tivesse acabado de morrer; ausência de inchaço; carne considerada pela maioria consumível)

3) Decomposição moderada (inchaço; pele caído; pénis pode estar distendido nos machos; órgãos ainda intactos, excepto danos do post-mortem)

4) Decomposição avançada (inchaço grande; pele caído; pénis distendido nos machos; órgãos irreconhecíveis; ossos expostos devido à decomposição)

5) Indeterminado (carcaça mumificada ou restos do esqueleto, órgãos ausentes)

TEMPO ESTIMADO DESDE A MORTE: _____ TEMPERATURA AMBIENTE NOS ÚLTIMOS DIAS: _____ °C

CORPO COMPLETO: ☐ Sim ☐ Não O QUE FALTA? _____

SEXO: ☐ M ☐ F ☐ Ind PESO: _____ Kg ☐ Estimado ☐ Medido COMP. ANIMAL: _____ cm

IDADE ESTIMADA: ☐ Neonato ☐ Juvenil ☐ Sub-adulto ☐ Adulto

ANIMAL RECOLHIDO POR: (1) _____; (2) _____; (3) _____

FOTOGRAFIAS: rolo nº _____ imagens de ____ a ____ VÍDEO: cassete nº _____ tempo ____:____ a ____:____

☐ Enterrado no local do arrojamento ☐ Incinerado ☐ Afundado ☐ Levado pelo mar

☐ Enterrado noutro local _____ Data _____

☐ ____/____/____ ☐

Recuperar o Esqueleto

Recuperar o crânio

COMENTÁRIOS:



PROJECTO PARA CONSERVAÇÃO DE CETÁCEOS



ARROJAMENTOS 2. Post- mortem * Informação geral

ID ARROJAMENTO _____ DATA NECRÓPSIA: ____/____/____ HORA INÍCIO: ____:____ HORA TERMINUS: ____:____

LOCAL DA NECRÓPSIA _____ NECRÓPSIA REALIZADA POR: _____

ESTIVERAM PRESENTES:

ODONTOCETI: MÁX. SUP.ESQ. _____; Faltam _____; _||_ _||_ _||_ _||_
(contam-se e numeram-se os dentes MÁX. INF. ESQ. _____; Faltam _____; _||_ _||_ _||_ _||_
no sentido comissura MÁX. SUP. DIR. _____; Faltam _____; _||_ _||_ _||_ _||_
bucal- extremidade do MÁX. INF. DIR. _____; Faltam _____; _||_ _||_ _||_ _||_
bico) DIÂMETRO MÁXIMO DO DENTE MAIOR: _____

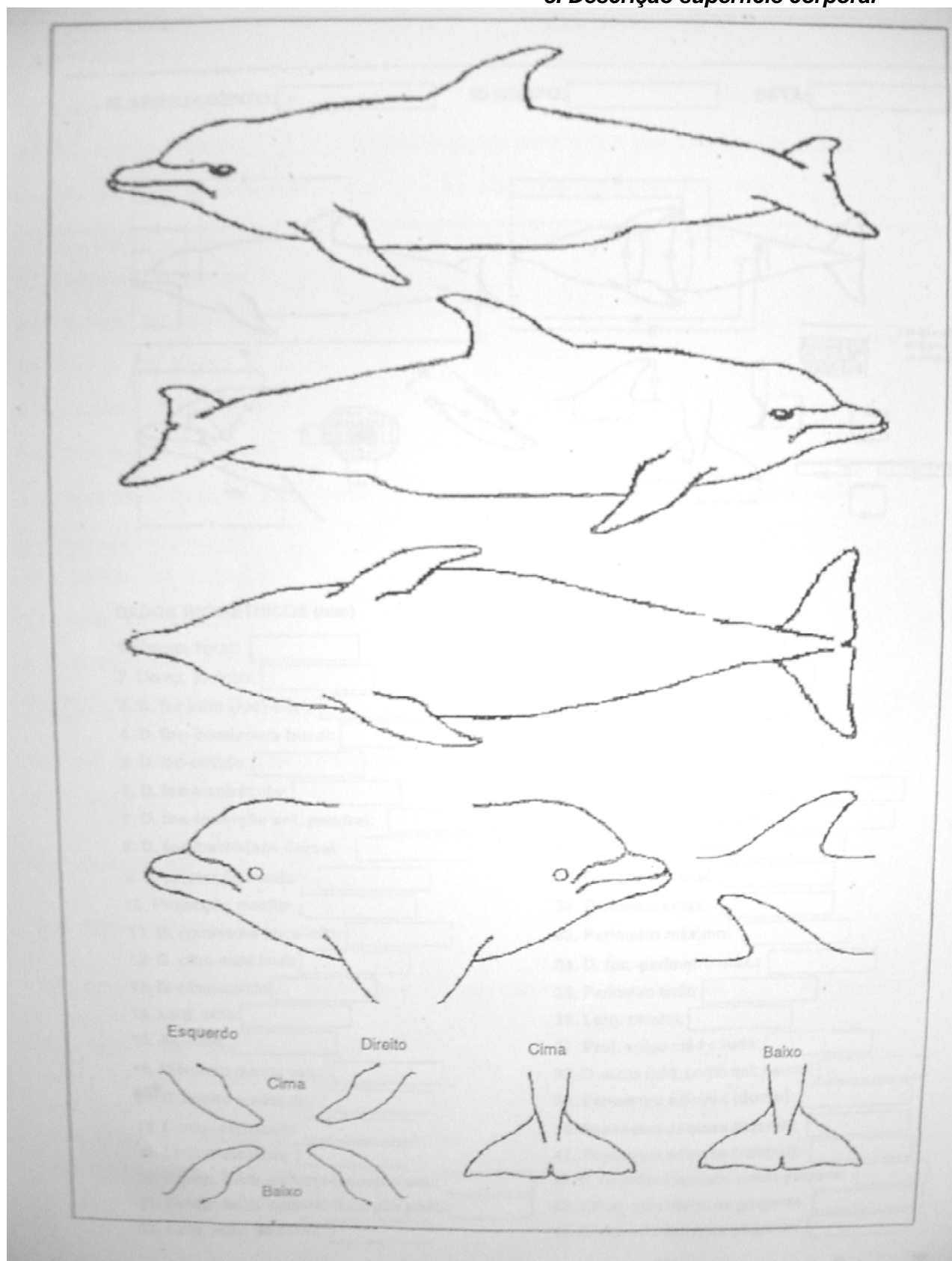
Retirar amostra de dentes (História Natural)

MISTICETI: Nº DE SULCOS VENTRAIS: _____ Nº DE CRISTAS ENTRE FOC. E ESPIRÁCULO: _____
Nº DE BARBAS/HEMI-MAXILA ESQ.: _____ Nº DE BARBAS/HEMI-MAXILA DIR.: _____

FOTOGRAFIAS: rolo nº _____ imagens de ____ a ____ VÍDEO: cassete nº _____ tempo ____:____ a ____:____
rolo nº _____ imagens de ____ a ____ VÍDEO: cassete nº _____ tempo ____:____ a ____:____

ARROJAMENTOS

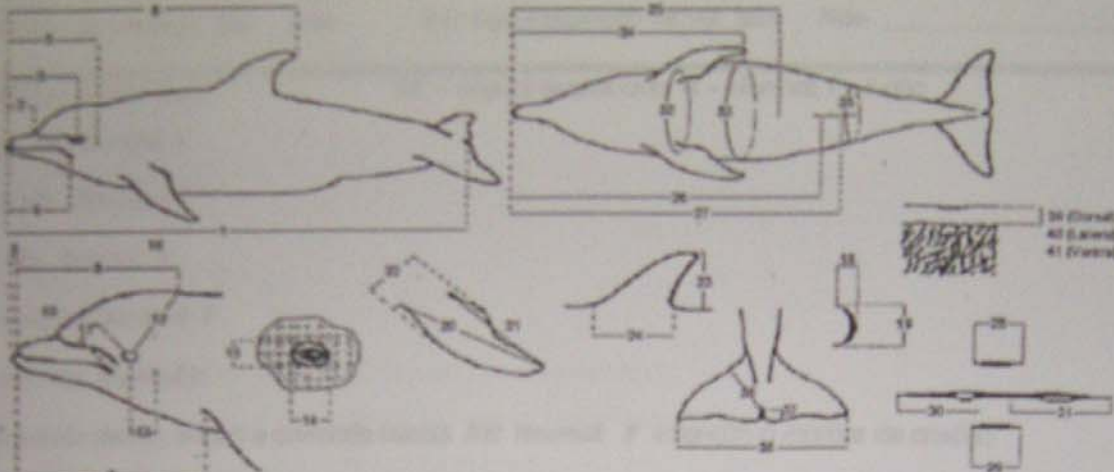
3. Descrição superfície corporal



ARROJAMENTOS

4. Ficha de biometria

ID ARROJAMENTO: ID GRUPO: DATA:



DADOS BIOMÉTRICOS (mm)

1. Comp. total: <input type="text"/>	23. Alt. dorsal: <input type="text"/>
2. Comp. focinho: <input type="text"/>	24. C. base dorsal: <input type="text"/>
3. D. focinho (foc)-olho: <input type="text"/>	25. D. foc-umbigo: <input type="text"/>
4. D. foc-comissura bucal: <input type="text"/>	26. D. foc-aber genital: <input type="text"/>
5. D. foc-ouvido: <input type="text"/>	27. D. foc-anús: <input type="text"/>
6. D. foc-espiráculo: <input type="text"/>	28. Comp. aber. mâmara esq.: <input type="text"/>
7. D. foc-inserção ant. peitoral: <input type="text"/>	29. Comp. aber. mâmara dir.: <input type="text"/>
8. D. foc-barbatana dorsal: <input type="text"/>	30. Comp. aber. genital: <input type="text"/>
9. C. projecção maxilar: <input type="text"/>	31. Comp. aber. anal: <input type="text"/>
10. Projecção maxilar: <input type="text"/>	32. Perímetro axilas: <input type="text"/>
11. D. comissura bucal-olho: <input type="text"/>	33. Perímetro máximo: <input type="text"/>
12. D. olho-espiráculo: <input type="text"/>	34. D. foc.-perímetro máx.: <input type="text"/>
13. D. olho-ouvido: <input type="text"/>	35. Perímetro anús: <input type="text"/>
14. Larg. olho: <input type="text"/>	36. Larg. caudal: <input type="text"/>
15. Alt. olho: <input type="text"/>	37. Prof. sulco méd cauda: <input type="text"/>
16. Diâmetro ouvido esq.: <input type="text"/>	38. D. sulco méd. bordo ant. cauda: <input type="text"/>
17. Diâmetro ouvido dir.: <input type="text"/>	39. Espessura adiposa (dorso): <input type="text"/>
18. Comp. espiráculo: <input type="text"/>	40. Espessura adiposa (lateral): <input type="text"/>
19. Larg. espiráculo: <input type="text"/>	41. Espessura adiposa (ventral): <input type="text"/>
20. Comp. barb. peitoral-inserção ant.: <input type="text"/>	42. C. foc-extremidade pos. sulcos garganta: <input type="text"/>
21. Comp. barb. peitoral-inserção post.: <input type="text"/>	43. Comp. máx. Sulco da garganta: <input type="text"/>
22. Larg. máx. peitoral: <input type="text"/>	44. Comp. mín. Sulco da garganta: <input type="text"/>

4



PROJECTO PARA CONSERVAÇÃO DE CETÁCEOS ARROJAMENTOS



5. Exame do Exterior

5.1. Impressão geral:

5.2. Estimativa do nº de horas desde a morte: _____

5.3. Dureza (rigor mortis)?: _____ 5.4. Frio distribuído uniforme/ por todo o corpo: **Sim Não** _____

5.5. Olho enevuado ou rompido: **Sim Não** 5.6. Decomposição visível: **Sim Não** _____

Orifícios corporais e mucosas: **NE** – não foi examinado; **N** – Normal; **F** - Falta

5.7. Espiráculo: **NE Normal F**

5.8. Olho esq.: **NE Normal F**

5.9. Olho dir.: **NE Normal F**

5.10. Ouvido esq.: **NE Normal F**

5.11. Ouvido dir.: **NE Normal F**

5.12. Boca (incluindo dentes, língua e cavidade bucal): **NE Normal F** (atenção a marcas de anzóis)

Retirar amostra de dentes

5.13. Genitália: **NE Normal F**

5.14. Anús: **NE Normal F**

5.15 Glândulas Mamárias: **NE Normal F**

Superfície corporal: **NE** - não foi examinado; **N** - Normal; **A** – Anormal (descrever detalhadamente)

Desenhar feridas cicatrizes, pigmentação, feridas, etc. em esquema anexo.

5.16. Feridas: **NE N A**

5.17. Cicatrizes: **NE N A**

5.18. Pigmentação: **NE N A**

5.19. Ectoparasitas: **Não Sim Recolhido(s)** **Ass. a lesões** **Am. histopat. nº** **Am. parasit. nº**
localização:

5.20. Quistos: **Não Sim Recolhido(s)** *localização:*

5.21. *M Longisimus* e pescoço (magro?): **Sim Não**

5.22. Lesões tipo acne: **Sim Não Amostra** *localização:*

5.23. Olhos: blepharitis (Meybaum): **Sim Não NE**

Retirar amostra de Ectoparasitas / amostra de quistos / amostras de lesões cutâneas

6.1. Tecido cutâneo e sub-cutâneo

- cicatrizes (Descrição):
- cicatrizes (provocado por?):
- Feridas (Descrição):
- Feridas (provocadas por):
- Pigmentação (Descrição):

6.2 Camada de gordura: **NE N A**

6.3 Espessura camada gordura (mm) **Dorsal** (atrás da barbatana.dorsal) :

Lateral (lado esq. ao mesmo nível da medição dorsal) :

Ventral (ao mesmo nível da medição dorsal) :

Retirar amostra de pele (DNA, | amostra camada gordura (organoclorados) | amostras de músculo (organoclorados e parasitologia e histopatologia) e parasitologia) metais pesados)

6.4 Glândulas mamárias: : **NE N A**

Leite: Volume (ml): Cor: Consistência:

Retirar amostra de leite das glândulas mamárias, mínimo 10 ml de leite (quando se aplicar) (organoclorados)

TORAX -----

Retirar amostra de sangue do coração (ventrículo esquerdo)

Retirar parasitas de todos os órgãos (quando aplicável)

6.5 Posição dos órgãos: **NE N A**

6.6 Pleura e cavidade pleural: **NE N A**

6.7 Mediastino: **NE N A**

6.8 Nódulos linfáticos do mediastino: **NE N A**

6.9 Nódulos linfáticos do bordo lateral do pulmão: **NE N A**

Retirar nódulo linfático pulmonar (histopatologia)

6.10 Faringe: **NE N A**

6.11 Língua: **NE N A**

6.12 Pericardium: **NE N A**

6.13 Coração: **NE N A**

- Peso do coração (g):

Pesar o Miocárdio em g | amostra tecido cardiaco (histopatologia)

6.14 Aorta: **NE N A**

6.15 Veia cava: **NE N A**

6.16 Outros vasos sanguíneos:

6.17 Ductus botalli: **NE N A**

6.18 Vasos sanguíneos dos pulmões: **NE N A**

6.19 Adesões pulmonares: **NE N A**

6.20 Pulmões (aspecto exterior): **NE N A**

• Peso pulmão esq.: Peso pulmão dir.:

retirar amostra porção cranio-ventral do pulmão esquerdo e direito para (histopatologia e bacteriologia e virologia)

6.21 Laringe: **NE N A**

6.22 Traqueia: **NE N A**

6.23 Tireoide: **NE N A**

Amostra de tireoide (histopatologia), quando anormal

6.24 Bronquios: **NE N A**

6.25 Bronquíolos: **NE N A**

6.26 Timo: **NE N A**

Amostra de timo (histopatologia), quando anormal

6.27 Nódulo linfático *cervicalis superficialis* (posição craneal em relação ao omoplata): **NE N A**

6.28 Amígdalas na base da língua: **NE N A**

ABDOMEN E CAVIDADE PÉLVICA -----

Retirar parasitas de todos os órgãos (quando aplicável)

6.29 Posição das vísceras: **NE N A**

6.30 Condição das vísceras: **NE N A**

6.31 Omento: **NE N A**

6.32 Mesentério: **NE N A**

6.33 Vasos sanguíneos e linfáticos do mesentério: **NE N A**

6.34 Nódulo linfático mesentérico: **NE N A**

Retirar amostra de nód. linfático mesentérico (histopatologia) | **retirar amostra intestino (10cm)** (bacteriologia)

6.35 Esófago: **NE N A**

6.36 Conteúdos do esófago: **Não Sim Recolhidos Amostra nº**

6.37 Estômago

• Peso do Estômago (g):

• Secção cárdica: **NE N A**

• Secção fúndica: **NE N A**

• Secção pilórica: **NE N A**

6.38 Conteúdos estomacais: **Não Sim Recolhidos Amostra nº**

- Peso dos conteúdos estomacais (g):

6.39 Baço: **NE N A**

Retirar amostra do baço (histopatologia e bacteriologia)

6.40 Pâncreas: **NE N A**

Retirar amostra pâncreas (histopatologia) quando anormal

6.41 Fígado: **NE N A**

- Peso do fígado:

Retirar amostra de fígado para organoclorados, metais pesados, histopatologia e bacteriologia

6.42 Aorta: **NE N A**

6.43 Vena cava caudalis: **NE N A**

6.44 Rins: **NE N A**

- Peso rim esq. (g): Peso rim dir. (g):

Retirar amostra de rim (histopatologia, bacteriologia, organoclorados e metais pesados)

6.45 Glândulas supra-renais: **NE N A**

Retirar amostra das glândulas supra-renais (secção 1 cm espessura) (histopatologia), quando anormais

6.46 Ureteres: **NE N A**

6.47 Uretra: **NE N A**

6.48 Bexiga: **NE N A**

Genitalia

6.49 Ovários: **NE N A**

- Condição sexual:

Retirar para amostra os ovários por completo (História Natural)

6.50 Útero: **NE N A**

6.51 Oviductos: **NE N A**

6.52 Trompas: **NE N A**

6.53 Cervix e vagina: **NE N A**

6.54 Glândulas mamárias: **NE N A**

6.55 Embrião, feto, placenta: **NE N A**

Retirar por completo o feto (organoclorados) - Só se demasiado pequeno para post-mortem

6.56 Testículos: **NE N A**

- condição sexual / tamanho?:
- Peso test. esq. (g): Peso test. dir. (g): (pesar sem o epididimum)

Retirar para amostra os testículos por completo (História Natural)

6.57 Epididimum: **NE N A**

6.58 Ductus siminiferus: **NE N A**

6.59 Glândulas sexuais acessórias: **NE N A**

6.60 Pénis (abertura):

6.61 Ossos pélvicos:

6.62 Peritoneu: : **NE N A**

CABEÇA -----

6.62 Cérebro: **NE N A**

Retirar várias amostras de cérebro para (histopatologia e bacteriologia, **parasitologia** e virologia)

6.63 Presença de gordura subcutânea: **Sim Não** (debaixo da camada de gordura, no dorso da cabeça, na zona a se separa a cabeça do resto do corpo)

6.64 Cavidade bucal: **NE N A**

6.65 Nasofaringe: **NE N A**

6.66 Palato: **NE N A**

6.67 Olhos: **NE N A**

6.68 Ouvidos (Seios auditivos) : **NE N A**

Verificar a presença de parasitas e guardá-los

6.69 Meatus acusticus externus: **NE N A**

6.70 Espiráculo: **NE N A**

6.71 Sacos nasais: **NE N A**

Congelar o crânio (História Natural) e amostra parasitas dos sacos nasais

OUTROS -----

6.72 Osso e medula óssea (barbatana peitoral): **NE N A**

6.73 Articulação (omoplata/ humero): **NE N A**

6.74 Músculo (*M. longissimus dorsi*): **NE N A**

ARROJAMENTOS

7. "Check-list" de amostras

Amostra	Amost. para	Conservação	nº	Comentários	Amost. Enviada a:
SUPERFÍCIE CORPORAL					
Dentes	Hist. Natural	Álcool 70% ou congelado			
Pele	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Pele	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Pele	Hist. Natural	Congelado		(DNA)	
Camada Gorduta	Organoclorado	Papel de alumínio, -20 °C			
Camada Gorduta	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Músculo Esq.	Organoclorado	Papel de alumínio, -20 °C			
Músculo Esq.	Metais pesados	Plástico, -20 °C			
Leite (G. mamárias)	Organoclorado	Papel de alumínio, -20 °C		(em recipiente de vidro)	
TORAX					
Coração (sangue)	Bacteriologia	Meio Brain-Heart Infusion,		(Temperatura ambiente)	
Coração (sangue)	Virologia	Tubo seco, esterilizado, -70°C		Medir 1 ml de soro para armazenar congelado	
Coração (músculo)	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Coração (lúmen)	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Pulmão esq. ¹	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente		¹ Porção cranio-ventral	
Pulmão esq. ¹	Bacteriologia	Saco plástico, 0 - 4 °C		¹ Porção cranio-ventral	
Pulmão dtº. ¹	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente		¹ Porção cranio-ventral	
Pulmão dtº. ¹	Bacteriologia	Saco plástico, 0 - 4 °C		¹ Porção cranio-ventral	
Pulmão	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Pulmão	Virologia	Formol ou - 70°C			
Traqueia	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Brônquios	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Vasos pulmonares	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
n.l. pulmonares	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
n.l. pulmonares	Bacteriologia	Saco plástico, 0 - 4 °C			
n.l. pulmonares	Virologia	Formol ou - 70°C			
Tiróide	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Timo	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			

Amostra	Amost. para	Conservação	nº	Comentários	Amost. Enviada a:
---------	-------------	-------------	----	-------------	-------------------

ABDOMEN E CAVIDADE PÉLVICA

Fígado	Bacteriologia	Esterilizado, 0 - 4 °C			
Fígado	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Fígado	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Fígado	Organoclorados	Papel de alumínio, -20 °C			
Fígado	Metais pesados	Plástico, -20 °C			
Intestino	Bacteriologia	Esterilizado, 0 - 4 °C			
n.l. mesentéricos	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			Amostras com 2 cm em formol 10:1 durante 24 horas
Intestino completo	Parasitologia	Congelado			
Conteúdo Esófago	Hist. Natural	Congelado			
Estômago	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Conteúdo Estomacal	Hist. Natural	Congelado			
Baço	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Pâncreas	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Pâncreas	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Rim	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Rim	Organoclorados	Papel de alumínio, -20 °C			
Rim	Metais pesados	Plástico, -20 °C			
Rim	Bacteriologia	Esterilizado, 0 - 4 °C			
Rim	Virologia	Formol ou - 70°C			
Rim	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Gl. Supra-renais	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			
Gónadas	Hist. Natural	Formalina, temp. ambiente			
Feto	Organoclorados	Papel de alumínio, -20 °C			Só se demasiado pequeno para post- mortem
Peritoneu	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Urina	Bacteriologia	Esterilizado, 0 - 4 °C			

CABEÇA

Cérebro	Histopatologia	Formalina, temp. ambiente			Formol 20:1 quando inteiro e permanecer pelo menos 1 semana
Cérebro	Bacteriologia	Esterilizado, 0 - 4 °C			
Cérebro	Virologia	Formol ou - 70°C			
Cérebro	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Seios Auditivos	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Sacos nasais	Parasitologia	Álcool 70%, temp. ambiente			
Crânio	Hist. Natural	Congelado			

ARROJAMENTOS

8. Conclusões do Post-mortem

8.1 DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DAS OBSERVAÇÕES:

-
-
-
-
-

8.2 CAUSA PROVÁVEL DE MORTE:

8.3 CONCLUSÕES PRELIMINARES DAS OBSERVAÇÕES:



PROJECTO PARA CONSERVAÇÃO DE CETÁCEOS



AR. . .

ARROJAMENTOS

9. “Check - List” de tarefas a realizar após o post-mortem

- 9.1 Amostra para analisar fora: **Sim Não**
- 9.2 Relatório post-mortem feito: **Sim Não**
- 9.3 Dados introduzidos no computador: **Sim Não**
- 9.4 Amostras etiquetadas por fora: **Sim Não**
- 9.5 Fotografias e vídeo ordenados e etiquetados: **Sim Não**
- 9.6 Lista da localização das amostras: **Sim Não**
- 9.7 Esqueleto limpo: **Sim Não**
- 9.8 Crânio limpo: **Sim Não**