

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas

Programa de Pós-Graduação em Antropologia

**Pessoas, mamíferos marinhos e objetos: Um olhar simétrico sobre a Antártica
do século XIX**

Raquel Caldas Nolasco

Belo Horizonte

2018

Raquel Caldas Nolasco

**Pessoas, mamíferos marinhos e objetos: Um olhar simétrico sobre a Antártica
do século XIX**

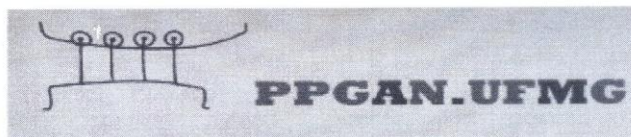
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Antropologia, área de concentração Arqueologia.

Orientador: Prof. Dr. Andrés Zarankin

Belo Horizonte

2018

306 N789p 2018	Nolasco, Raquel Caldas Pessoas, mamíferos marinhos e objetos [manuscrito] : um olhar simétrico sobre a Antártica do século XIX / Raquel Caldas Nolasco. - 2018. 215 f. : il. Orientador: Andrés Zarankin. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Inclui bibliografia 1.Antropologia – Teses. 2.Arqueologia - Teses. 3.Antártida - Teses. I .Zarankin, Andrés. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III .Título.
----------------------	---



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ANTROPOLOGIA DE RAQUEL CALDAS NOLASCO (MATRÍCULA Nº 2016651061)

Aos 25 (vinte e cinco) dias do mês de maio de 2018 (dois mil e dezoito), reuniu-se na Sala da Congregação – 1º andar da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora, para julgar, em exame final, a Dissertação intitulada: **"Pessoas, Mamíferos Marinhos e Objetos: Um olhar simétrico sobre a Antártica do século XIX**, requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Antropologia, Área de Concentração: Arqueologia - Linha de Pesquisa: Arqueologia do Mundo Contemporâneo. A Comissão Examinadora foi composta pelos professores doutores: **Andres Zarankin (PPGAn/UFMG) – Orientador; Mariana Petry Cabral e Vinícius Melquíades Santos (Doutor pelo MAE/USP)**. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Dr. Andres Zarankin após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à mestrande Raquel Caldas Nolasco para apresentação de sua Dissertação. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após a arguição dos examinadores, a Comissão se reuniu, sem a presença da mestrande e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Concluída a reunião, os membros da Comissão Examinadora aprovaram a Dissertação por unanimidade e o resultado foi comunicado publicamente a candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 25 de maio de 2018.

Prof. Dr. Andres Zarankin
(Orientador)


Profa. Dra. Mariana Petry Cabral


Prof. Dr. Vinícius Melquíades Santos

***Para os meus pais com
meu amor e carinho.***

***Para as minhas avós
com toda a minha
saúde.***

AGRADECIMENTOS

A Deus e ao Universo.

À minha mãe e ao meu pai, por todo o apoio, amor e carinho em meio a todas as preocupações e dificuldades. Sei que às vezes não é fácil entender, mas para cada momento de orgulho que eu proporciono à vocês, saibam que o meu orgulho como filha é muito maior.

À minha irmã, por nos entendermos apesar de todos os desentendimentos, e compartilharmos bandejões, roupas (hihihi), cuidados escondidos pra gata, o titil, macarrões, cachorros-quentes, e agora o cuidado com os meus dentes. Apesar de tudo, sempre estaremos prontas quando a outra precisar.

À minha Chérie, companheirinha preguiçosa, sempre ao meu lado, nos meus pés ou nas minhas pernas, durante a escrita (e fora dela também). Obrigada por todo o amor, carinho, pêlos espalhados por todo lugar e, pelos ácaros que acabam com o meu nariz.

Ao meu orientador, por ter aberto as portas de seu laboratório para mim e, ter aceitado o desafio de me mostrar um novo lado da Arqueologia, pouco conhecido por mim. Por toda ajuda que fez com que a semente desse projeto germinasse e se desenvolvesse, contribuindo também para o meu crescimento pessoal e intelectual. Sou muito grata por tudo que aprendi e por todas as oportunidades que este projeto me proporcionou. Obrigada por ter me dado a chance de visitar o lugar que mais desejava conhecer no mundo, e também aquele outro, que é o mais incrível em que já estive.

À Fê, por ter plantando a sementinha desse projeto e ter me levado para o lado congelante da força. Obrigada por toda a ajuda durante esse processo, todos os conselhos e discussões, puxões de orelha, por compartilhar seu trabalho comigo e me fazer aprender ainda mais. Por todos os nossos momentos junto aos vestígios e suas fichas, pelas nossas louças, gordices e risadas. Por sempre ser essa pessoa disponível e incrível que felizmente caiu na minha vida!

À Lu e à Ju, por tornarem a minha pós-graduação sem limites! Obrigada por compartilharmos as disciplinas e cursos, todas as sofrências e fritâncias, as cervejas, os carnavais, as baladas e as coxinhas! Essa pós sem vocês estaria perdida!

À Jime, por ter aceitado participar da minha qualificação e me dar inúmeras dicas, conselhos, e toda ajuda com bibliografia, além de seu trabalho ter sido uma grande inspiração! E também por todos os momentos dentro e fora do laboratório. A Cla e ao Will pelos momentos de trabalho, de CEU, e por toda ajuda e carinho ao longo desse processo. Ter vocês como colegas de laboratório fez todo o processo muito mais prazeroso!

As minhas Vadias de sempre, Chubby, Mari e Nina por todos os nossos surtos, gordices, desabafos, e por continuarmos sendo o que somos umas pras outras. Obrigada pela amizade de sempre!

À Tia Tereza, por todos os concertos, óperas e filmes, pelos conselhos e puxões de orelha, por todo o amor e carinho e por sempre me incentivar e apoiar ao longo de todos esses anos. Sem você minha vida teria menos espetáculos e muito menos graça!

À Tia Deila, por ter aceitado fazer revisão do texto, e ser uma grande fonte de inspiração para minha vida.

Por último, mas não menos importante, agradeço a Aninha por sempre resolver todos os pepinos burocráticos da pós-graduação, e fazer isso com um sorriso no rosto sempre disposta a ter uma boa conversa e trocar algumas risadas!

"It's a dangerous business, Frodo, going out your door. You step onto the road, and if you don't keep your feet, there's no knowing where you might be swept off to." (J.R.R. Tolkien, The Lord of the Rings).

RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo analisar os contextos de caça de mamíferos marinhos, ocorridos durante as primeiras ocupações humanas na Antártica, no início do século XIX. Para isso foram utilizados conceitos da Antropologia e Arqueologia Simétrica, entendendo que não apenas as pessoas tiveram papel ativo na história dessas atividades, mas também considerando que mamíferos marinhos e objetos atuaram nesse contexto, buscou-se mostrar como esses atores se relacionaram durante o período em que estiveram compartilhando o ambiente antártico. Para isso foram buscadas informações, através de fichas de análises, que ajudassem a caracterizar cada um dos atores, ajudando a pensar como estes interagiram, realizaram trocas e transformaram-se uns aos outros. Através dos dados obtidos em fontes escritas e vestígios arqueológicos, foi possível perceber como pessoas, mamíferos marinhos e objetos se relacionaram e construíram, mutuamente, a história que muitas vezes é narrada apenas como a da chegada do ser humano à Antártica. A importância e a eficácia das técnicas utilizadas no contexto ficam claras quando se observa que podemos encontrá-las nos dias atuais em algumas partes do mundo.

Palavras-chave: Antártica. Arqueologia Simétrica. Foqueiros.

ABSTRACT

This dissertation had as objective to analyze the hunting contexts of marine mammals occurred during the first human occupations in Antarctica, at the early 19th century. For this it was used concepts from Symmetrical Anthropology and Archaeology, considering that not only people had an active role in the history of these activities. Considering that marine mammals and objects also acted in this context, it was sought to show how these actors related during the period they shared in Antarctica's environment. To do this, data was searched through analysis files, which helped to characterize each one of the actors, helping to think how they interacted, made exchanges and transformed each other. Through the data obtained with written sources and archaeological vestiges, it was possible to see how people, marine mammals and objects related and constructed mutually the history which so many times is narrated only as the arrival of the human being at Antarctica. The importance and efficiency of the techniques used in the context are clear and when we observe that we can find them nowadays in some parts of the world.

Keywords: Antarctica. Symmetrical Archaeology. Sealers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa das Ilhas Shetland do Sul, no retângulo vermelho a Península Byers na Ilha Livingston. Fonte: Zarankin, 2014.....	19
Figura 2: Propaganda de revista com roupas confeccionadas em pele de raposas, lontras e focas ou lobos-marinhos. A: Paletó de pele de foca; B- Touca de pele de foca; C- Chapéu-coco de foca; D- Chapéu de pele de foca; E- Chapéu “Theo” de pele de foca. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1882.	55
Figura 3: Estrutura das camadas de pelos de lobos-marinhos. A- Camada de pelos protetores presentes em ambos os sexos e todas as idades. B- Segunda camada de pelos protetores presentes apenas em machos adultos. UF- Camada interna de pelos mais macios. Fonte: Bonner, 1968.	56
Figura 4: Distribuição global do Lobo-marinho-do-norte. A direita um macho em primeiro plano com seu harém de fêmeas nas Ilhas Pribilof. Fonte: Jefferson et al, 2015.....	57
Figura 5: Distribuição geográfica da foca Guadalupe e da foca Juan Fernandez. À direita e acima foca Guadalupe e seu filhote. À direita e abaixo foca Juan Fernandez. Fonte: Jefferson et al, 2015.....	58
Figura 6: Distribuição geográfica do lobo-marinho-sul-americano. À direita macho e fêmea nas Ilhas Falkland. Fonte: Jefferson et al, 2015.	59
Figura 7: Distribuição geográfica da foca-da-groelândia. À direita e acima filhote sendo amamentado. À direita e abaixo adulto já sem a pelagem completamente branca. Fonte: Jefferson, et al, 2015.....	59
Figura 8: Distribuição geográfica do lobo-marinho-antártico. Abaixo à esquerda fêmea no primeiro plano e macho ao fundo. Abaixo à direita macho de lobo-marinho-antártico. Fonte: Jefferson et al, 2015.	60
Figura 9: Acima à esquerda localização geográfica do lobo-marinho-australiano. Acima à direita fêmea adulta, macho adulto e filhote a frente de lobo-marinho-australiano. Abaixo à esquerda localização geográfica do lobo-marinho-da-nova-zelândia. Abaixo à direita a adulto macho de lobo-marinho-da-nova-zelândia. Fonte: Jefferson et al, 2015.....	62
Figura 10: Classificação taxonômica de focas, leões, lobos e elefantes marinhos. ...	63

Figura 11: Acima à esquerda distribuição geográfica do elefante-marinho-do-norte. Acima à direita macho, fêmea e filhote de elefante marinho-do-norte. Abaixo à esquerda distribuição geográfica do elefante-marinho-do-sul. Abaixo à direita macho e fêmea de elefante-marinho-do-sul. Fonte: Jefferson <i>et al</i> , 2015.....	64
Figura 12: Focas-de-Weddell descansando no gelo. Fonte: Jefferson et al, 2015....	68
Figura 13: Focas-caranguejeiras em pacotes de gelo. Fonte: Jefferson et al, 2015.	69
Figura 14: Focas-de-Ross em placas de gelo antártico. Fonte: Jefferson et al, 2015.	69
Figura 15: Focas-leopardos sob placas de gelo nos mares antárticos. Fonte: Jefferson et al, 2015.....	70
Figura 16: Elefantes-marinhos-do-sul na costa para período reprodutivo e troca de pelagem. Fonte: Jefferson et al, 2015.	71
Figura 17: Estojo de madeira utilizado para armazenar facas e punhais utilizados na caça e processamento de mamíferos marinhos. Fonte: Clarke, 1850.	73
Figura 18: Focas sendo abatidas com porretes, detalhe para a fuga de algumas para dentro da água. Fonte: Lagerbom, 19--.....	74
Figura 19: Porrete utilizado para golpear focas e faca utilizadas para retirar a pele. Fonte: Clarke, 1850.....	75
Figura 20: Lança utilizada para matar elefantes-marinhos. Fonte: Clarke, 1850.	76
Figura 21: Horse, aparelho utilizado para cortar as horse pieces de gordura de elefantes-marinhos em fatias finas para serem fervidas: A – Horse piece; B e E – Estruturas que sustentam o horse; C – Barril para armazenar fatias; D – Suporte para a horse piece não escorregar. Fonte: Clarke, 1850.....	79
Figura 22: Acima faca utilizada para retirar fatias das horse pieces no horse. Abaixo estrutura do trypot montado no convés do navio: A- Caldeiras de ferro; B- Tanques de cobre para resfriamento; C- Chaminé para dispersão de fumaça; D- Estrutura para combustão; E- Torneiras ou bicos para escoamento do óleo. Fonte: Clarke, 1850.....	80
Figura 23: Bote ancorado na praia aguardando o retorno dos foqueiros e o resultado de um dia de trabalho. Fonte: Clarke, 1850.	81
Figura 24: Lobos-marinhos e seus filhotes descansado na praia. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1885.....	82

Figura 25: Porretes encontrados pela costa da Praia Sul, Ilha Livingston, Shetlands do Sul. Fonte: Acervo LEACH.....	83
Figura 26: Esquerda: Foca prestes a ser acertada com porrete. Direita: Retirada da pele do alvo abatido. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1876.....	84
Figura 27: Munições de arma de fogo recuperadas nos Sítios PX-2 e Sealer 4 localizados na Península Byers, Ilha Livingston, Shetlands do Sul. Fonte: Acervo, LEACH.....	86
Figura 28: Elefantes marinhos abatidos com lanças e armas de fogo. Fonte: Stackpole, 1953.	87
Figura 29: Acima frigideira com pedaço de gordura queimando e servindo de lamparina. Abaixo desenho esquemático de uma estrutura de combustão feita a partir de um buraco no chão (A) onde é posicionado um pedaço de ferro em zig-zag (B) o qual posteriormente é utilizado para derreter gorduras e cozinhar alimentos (C). Fonte: Clarke, 1850.....	92
Figura 30: Foqueiros nas ilhas Kerguelen usando vestes feitas com peles de lobos-marinhos ou focas, sapatos de pele de elefante-marinho, e portando seus instrumentos de trabalho: estojo com facas, porretes, lanças e espingardas. Fonte: Clarke, 1850.....	93
Figura 31: 1-Recorte de pele de elefante-marinho utilizado para confeccionar sapatos (2). Fonte: Clarke, 1850.	95
Figura 32: Petrel, uma das aves que frequentam os locais visitados pelos foqueiros. Fonte: Clarke, 1850.....	97
Figura 33: Acima: focas cercadas sendo abatidas com porretes. Abaixo: focas tendo a pele retirada. Fonte: Bonner, 1994.	102
Figura 34: Instrumentos utilizados pelos foqueiros canadenses. Acima: Arpão. Abaixo a esquerda: facas para retirar a pele. Abaixo a direita: Corda para arrastar a pele até o navio. Fonte: Sanger, 1998b.....	105
Figura 35: Foca-da-groelândia sendo atacada com um porrete. Fonte; Fink, 2007.	106
Figura 36: Sítio Sealer 1: Acima aro de ferro de um porrete. Abaixo fragmento de porrete com aro de ferro ainda acoplado. As setas indicam o aro e círculo mostra o cravo de ferro utilizado para fixar o aro. Fonte: Acervo LEACH.	110

Figura 37: À esquerda estacas e fragmentos do sítio PX-2. À direita estaca e fragmento do sítio Sealer 4. Fonte: Acervo LEACH.	113
Figura 38: Machado com cabo de madeira e lâmina de ferro, Sítio Sealer 1. Fonte: Acervo LEACH.	114
Figura 39: Localização das áreas com sítios arqueológicos: Praia Norte, Praia Sul e Praia Oeste. Subáreas: A) Punta X-Stackpole, B) Praia Sul 1, C) Cerro Negro, D) Cerro Sealer-Punta Vietor, E) Rocas Largas, F) Punta Diablo Sul, G) Punta Diablo Oeste, H) Cutler, I) Punta Lair, J) Pencas-Varadero. Fonte: Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin, 2014.	129
Figura 40: Escavação Sítio Cerro Sealer 1, 2017. Fonte: Acervo LEACH	130
Figura 41: Sítio Cerro Sealer 4, ao fundo Sítio Cerro Sealer 3. Fonte: Zarankin, 2014.	132
Figura 42: Sítio Punta X-2. Fonte: Acervo LEACH.	133

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Lista de fontes escritas consultadas.	38
Tabela 2: Ficha de Análise Pessoas.	39
Tabela 3: Ficha de Análise Animais.	40
Tabela 4: Ficha de Análise Objetos.....	41
Tabela 5: Quantidade de vestígios arqueológicos analisados por tipo de vestígio. ..	43
Tabela 6: Ficha geral de análise de madeira.....	45
Tabela 7: Ficha específica de análise de porretes.	47
Tabela 8: Ficha específica de análise de estacas.	49
Tabela 9: Ficha de análise geral de metais.	51
Tabela 10: Ficha de análise específica de munições.	52
Tabela 11: Largura das diferentes partes dos porretes inteiros.	109
Tabela 12: Quantidade de munições por calibre.	111
Tabela 13: Quantificação de materiais Sítio Sealer 1.	131
Tabela 14: Quantificação de vestígios Sítio Sealer 4	132
Tabela 15: Quantificação de vestígios Sítio PX-2.....	133
Tabela 16: Quantificação de vestígios Praia Sul - Coleta de Superfície.	134

SUMÁRIO

Diário de Raquel - Introdução	17
<i>Novembro-Dezembro de 2017 – Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel, Estreito de Bransfield, Antártica.....</i>	<i>17</i>
<i>A dissertação.....</i>	<i>19</i>
Reflexões para uma dissertação de mestrado.....	21
<i>Sobre essa coisa chamada Modernidade</i>	<i>21</i>
<i>Sobre a agência de outras coisas.....</i>	<i>24</i>
<i>Sobre as coisas na disciplina das coisas</i>	<i>28</i>
<i>Sobre animais.....</i>	<i>33</i>
<i>Uma proposta para trabalhar</i>	<i>36</i>
<i>Metodologia de análise da cultura material</i>	<i>41</i>
<i>Metodologia de análise de vestígios de madeira.....</i>	<i>43</i>
<i>Análise de porretes de madeira</i>	<i>46</i>
<i>Análise de estacas de madeira</i>	<i>48</i>
<i>Metodologia de análise de vestígios de metal.....</i>	<i>49</i>
<i>Análise de munições.....</i>	<i>52</i>
<i>Ligando os pontos</i>	<i>53</i>
Diários sobre o mundo foqueiro	54
<i>Final do século XVIII e início do XIX</i>	<i>54</i>
Diário Antártico	66
<i>Novembro, 1821 – Cruzando o paralelo 60º</i>	<i>66</i>
<i>Novembro, 1821 – Abaixo do paralelo 60º.....</i>	<i>67</i>
<i>Novembro-Dezembro, 1821 – Encontros Antárticos</i>	<i>72</i>
<i>Dezembro-Janeiro, 1821-1822, Co-habitando a Ilha Livingston.....</i>	<i>81</i>
<i>Diário de adversidades – Uma jornada inesperada nas Shetland do Sul</i>	<i>88</i>
Diário da queda e da atualidade.....	100
<i>Meados do século XIX e início do século XX – O mundo foqueiro em queda</i>	<i>100</i>
<i>Dias de hoje - Canadá</i>	<i>104</i>
Conexões, redes, nós, teias e relações.....	108
<i>Costurando alguns pontos</i>	<i>117</i>
Referências Bibliográficas	120
Apêndice A - Sítios arqueológicos selecionados e quantificação de vestígios	129
Apêndice B – Ficha interpretativa Pessoas	135
Apêndice C – Ficha interpretativa Mamíferos Marinhos	153
Apêndice D – Ficha interpretativa Objetos	171
Apêndice E – Análise quantitativa dos vestígios arqueológicos	175

Diário de Raquel - Introdução

Novembro-Dezembro de 2017 – Navio de Apoio Oceanográfico Ary Rongel, Estreito de Bransfield, Antártica

A oportunidade de ir para a Antártica trouxe uma mistura de diferentes sensações. Essas já começaram a se pronunciar nos preparativos para a viagem. Minha maior preocupação definitivamente era não passar frio (ou o menos possível – já que nunca estive num lugar com temperaturas tão baixas). Todas as dicas de amigos e instruções recebidas resultaram numa enorme lista de vestimentas e acessórios cuja função é me proteger do frio. Da cabeça aos pés, há sempre alguma coisa cobrindo o corpo: touca, balaclava, cachecol, blusa segunda-pele, blusa para aquecer, blusa corta-vento, luvas, calça segunda-pele, calça para aquecer, calça corta-vento, meias de inverno e botas, além de óculos contra a radiação solar. Todos esses objetos atuam de alguma forma para que as sensações provocadas pelo frio rigoroso tenham um efeito mais ameno sobre meu corpo. Cada um deles com sua função específica – aquecer o corpo, manter o calor corporal, permitir a transpiração, entre outros – se transformaram em uma parte de mim nas horas que passo em terra firme, na Antártica.

O trabalho de campo realizado a bordo do navio está condicionado a inúmeras questões que vão além do equipamento adequado e do próprio dia-a-dia no mesmo. Sempre ouvi de quem já visitou a Antártica que tudo está condicionado às condições climáticas. Não que não tivesse acreditado, mas é impressionante (chega a ser engraçado) como muitas vezes o meteorologista é a pessoa mais procurada e questionada durante todo o dia, e sempre a mesma dúvida: e o tempo amanhã? Vai estar bom? As ações do navio e de todos, dentro dele, estão diretamente ligadas à resposta dada pelo meteorologista com um dia de antecedência. Se a resposta for positiva, o que significa dia com clima bom (sem tempestades e sem nevar), fazemos toda a preparação logística para realizar o trabalho no dia seguinte.

Nossos meios de transporte até as praias onde pretendemos trabalhar são os botes e os helicópteros também a bordo do navio. Além das condições do tempo, os locais selecionados também interferem na escolha de como chegar lá – algumas

praias só são acessíveis por helicóptero. Ao se aproximar dos locais de desembarque é preciso cuidado com os habitantes da área: elefantes marinhos e pinguins mais comumente. Nossas caminhadas são então condicionadas a não atrapalhar os nativos espalhados pelas praias, apenas os fotografando de longe. Em alguns momentos instruções como “não fique no caminho entre o elefante marinho e a água, ele pode disparar em direção ao mar e te atropelar” podem ser ouvidas.

Fazer essa pesquisa mostrou que mesmo no lugar mais inóspito do planeta não é possível trabalhar sozinho. Tudo e todos que estão envolvidos dependem uns dos outros de diferentes maneiras e intensidades. A previsão de chegada do navio pode atrasar por causa da travessia de um campo de gelo (o qual nem se tem certeza se será possível atravessar). A chegada numa praia de helicóptero pode ser cancelada por uma tempestade de neve. Um elefante marinho curioso pode se deitar sobre a caixa com o kit de emergência e tornar a aproximação do equipamento lenta e cautelosa. Minha estadia na Antártica é afetada por todos esses fatores e entidades com os quais de alguma maneira estou me relacionando, sejam roupas, navio, helicóptero, bote, tempestades de neve, campos de gelo, pinguins, elefantes marinhos, e o que mais este contexto puder oferecer.

Minha ida a Antártica está sendo proporcionada pelo projeto de pesquisa do qual faço parte realizado pelo Laboratório de Estudos Antárticos em Ciências Humanas (LEACH) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O projeto Paisagens em Branco: Arqueologia e Antropologia Antártica, coordenado pelo Prof. Dr. Andrés Zarankin, tem contado durante os últimos anos as histórias de personagens esquecidos e marginalizados das primeiras ocupações humanas no continente gelado. Os vestígios arqueológicos encontrados na Antártica ajudam a trazer os atores esquecidos pela historiografia oficial para dentro das narrativas novamente, mostrando como os relatos mais conhecidos exaltam personagens heróicos muito específicos e limitados (Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin *et al* 2011).

Assim como estou vendo acontecer em 2017 na Antártica, no passado os acontecimentos do continente também estiveram conectados à participação de diferentes entidades. Em minha dissertação pretendo continuar abordando essas pessoas esquecidas pela história oficial, além de outros atores. Através dos conceitos da Antropologia e da Arqueologia Simétrica, pretendo abordar os

contextos de caça à mamíferos marinhos das primeiras ocupações humanas da Antártica, no início do século XIX. Entendo que diferentes atores contribuíram para estabelecer as relações que se desenvolveram no continente durante esse período. Dessa forma, pretendo explorar como pessoas, mamíferos marinhos e objetos atuaram e construíram mutuamente essas situações. Para isso farei uso da documentação escrita sobre o tema e dos vestígios arqueológicos provenientes de sítios localizados na Península Byers, Ilha Livingston, no arquipélago das Ilhas Shetland do Sul. Para analisar os diferentes atores elaborei uma metodologia que ajudou a pensar as formas como estes se envolveram durante as atividades de caça e processamento, considerando a especificidade de cada um. Além disso, os artefatos selecionados passaram por análises de atributos buscando agregar mais informações sobre os objetos. Com isso criei uma narrativa para mostrar como a história das atividades de caça e processamento foi criada a partir da ação de diferentes personagens.



Figura 1: Mapa das Ilhas Shetland do Sul, no retângulo vermelho a Península Byers na Ilha Livingston. Fonte: Zarankin, 2014.

A dissertação

Escrever e organizar essa dissertação foi desafiador em vários sentidos. Ao escolher uma abordagem usando conceitos simétricos foi necessário pensar em

uma forma alternativa que quebrasse a maneira tradicional de escrita (ou pelo menos tentasse). Por essa razão este trabalho não apresenta uma forma única de escrita, as partes teóricas foram especialmente difíceis de tirar do padrão, outras partes podem lembrar as pequenas coisas esquecidas de Deetz (1977). Sendo, assim, onde normalmente se encontrariam capítulos e subcapítulos serão encontrados alguns diários (como este), por me parecerem uma boa forma de narrar parte importante da pesquisa de acordo com os conceitos que esta busca seguir.

Minhas primeiras reflexões a serem apresentadas serão aquelas sobre a modernidade, suas restrições e seus dualismos de oposição. Seguirão os pensamentos sobre a Antropologia Simétrica e como podemos inserir novos atores em nossos contextos. A disciplina das coisas também será repensada considerando que o papel dos objetos pode ser maior do que aquele que havíamos lhes atribuído e, portanto precisamos olhá-los sob novas perspectivas. Posteriormente serão colocadas questões sobre os papéis dos animais em nossas relações. Na sequência será apresentada minha proposta para trabalhar com as fichas elaboradas para pessoas, mamíferos marinhos e objetos, além daquelas utilizadas para os vestígios arqueológicos de madeira e metal, e suas categorias específicas de porretes, estacas e munições.

Os diários do mundo foqueiro mostram como essa indústria se espalhou por todo o mundo no final do século XVIII e início do século XIX, caçando diferentes espécies de focas, lobos-marinhos e elefantes-marinhos. Em seguida será contada uma história sobre aqueles que estiveram envolvidos nas atividades de caça na Ilha Livingston na Antártica, nos anos iniciais do século XIX. O último diário mostrará como essa indústria construiu a própria queda e como essa atividade ainda é exercida no mundo atual.

A última parte traz um emaranhado com resultados das análises de vestígios arqueológicos e suas conexões com os demais atores com que contracenaram. Além disso, busco ressaltar os diversos nós que podem ser percebidos nas atividades de caça e processamento a partir das diferentes ações que formavam esse contexto. Por fim, costuro os pontos apresentados no trabalho, buscando não restringir o olhar e pensar no futuro.

Reflexões para uma dissertação de mestrado

Sobre essa coisa chamada Modernidade

A família foi durante alguns séculos a responsável por criar e manter relações que seriam a base da ordem política e social. Os comportamentos dos chefes de famílias, suas esposas, filhos, empregados e aprendizes eram exportados para fora do lar e poderiam se refletir em diferentes aspectos de uma sociedade. As relações dentro e entre núcleos familiares eram fundamentais para a economia de um estado, sendo as famílias, a unidade maior, responsável pela produção agrícola e industrial (Amussen, 1988). Essas trocas marcaram o início do pensamento moderno até o início do século XVIII. A partir de então, passamos a considerar os indivíduos, e a ordem política e social era ditada por empregadores e empregados. Ambos os tipos de relação vão afetar nossa maneira de interagir com o mundo material (Amussen, 1998), apesar do foco não estar neste último em nenhum dos casos.

Arelado ao colonialismo, Eurocentrismo e capitalismo, o Mundo Moderno surgiu a partir de noções de lucro, expansionismo, e da modernidade de alguns se sobrepondo ao primitivismo de outros, que segundo os primeiros, também deveriam se desenvolver mais (Orser, 1996). Este mundo, então, também foi construído a partir de conceitos que enfatizam o papel do ser humano. Tornou nossas narrativas antropocêntricas e muitas vezes engessadas em categorias onde o sujeito humano tem papel de destaque. Essa Modernidade atrelou sua existência a dualismos cartesianos de oposição, tais como, corpo-mente, natureza-cultura, humano-não humano, sujeito-objeto, política-ciência, passado-presente (González-Ruibal, 2007). Para ser considerado “moderno” era imprescindível fazer essas diferenciações (Latour, 1994a).

Parece-me normal falar em narrativas antropocêntricas, afinal de contas, nós as construímos, para nós mesmos, os seres humanos. No entanto, já aceitamos há algum tempo que não estamos sozinhos. Nossas ações não envolvem apenas nós mesmos, conseqüentemente, considerar que estabelecemos relações lineares entre sujeito (humano) e objeto (não-humanos) (Dücker, et al, 2015), colocar o humano como o único ator da narrativa, parece não ser mais suficiente para vários

pensadores, e limita nossas possibilidades (Witmore, 2007; Latour, 2012; Ingold, 2012; Hodder, 2012; Olsen & Witmore, 2015; entre outros).

O mundo criado pelos modernos está repleto de assimetrias que negam relações que existem não só no presente, como existiram no passado. O final do século XVIII também trouxe mudanças no pensamento científico: constatamos que o mundo não era tão “parado” como imaginávamos. A descoberta das forças geológicas mostrou que, mesmo o que aos nossos olhos parece estático, é dinâmico, fluido, e portanto, têm capacidade para participar ativamente de nossas ações, muitas vezes possuindo forças com potencial de colocar o ser humano em posição de dominação ou submissão (Dücker, et al, 2015). Aceitando que vivemos nesse mundo dinâmico, acredito que precisamos repensar sobre nossas narrativas, de maneira a torná-las múltiplas e mais englobantes.

As dicotomias estiveram presentes em estudos etnográficos, separando a sociedade e os indivíduos que a compõem (Strathern, 2014). Segundo Strathern (2014), além de separar a existência humana das relações sociais, reduzimos o estudo das sociedades às interações entre pessoas. Mudar nossa maneira de observar as relações com o mundo traz mudanças inclusive na maneira como a antropologia olha para contextos distantes daquele “moderno” com o qual convivem, (responsável por limitar nosso olhar e nos manter distantes daqueles que não vivem em um mundo com assimetrias tão destacadas) (Latour, 1994a).

Ao assumir a sua não modernidade a Antropologia percebeu em povos não ocidentais relações bem diferentes entre, por exemplo, sujeito e objeto. Além disso, novos aspectos antes não considerados pelos antropólogos e antropólogas, passaram a formar narrativas diferentes sobre povos considerados já bastante conhecidos. Annette Weiner (1976) chegou às Ilhas Trobriand, Papua Nova Guiné, inicialmente com a intenção de estudar os estilos tradicionais de esculpir madeira. No entanto, em seu primeiro dia de campo, ao experienciar o contexto pela primeira vez, seu interesse se deslocou para as diferentes maneiras que os objetos e variadas formas de trocas denotam diferentes valores de relações sociais, em especial no que diz respeito ao papel desempenhado pelas mulheres e seus objetos durante os rituais de morte (Weiner, 1976). As mulheres não seriam apenas um bem de troca durante o matrimônio, mas seriam as responsáveis, através de seus objetos de valor, pelo novo nascimento após a morte (Weiner, 1976:227).

As trocas realizadas nas Ilhas Trobriand já eram conhecidas na Antropologia pelo valor que os objetos envolvidos carregam, não sendo apenas um valor comercial ou sentimental, mas sim o de carregar algo da pessoa que o possui e objetificar intenções e desejos (Weiner, 1976:212). Esse poder dos bens materiais interfere diretamente na relação que as pessoas estabelecem com os mesmos:

One possibility lies in the fact that, when a man dies, his *beku* live after him. Each *beku* has its own genealogy, consisting of all the names of its owners. Men are known by their valuables. The names attached to the genealogy circulate beyond a man's life-time: "When I die, people will remember my name because of my *beku*." Men also told me this about *kula* valuables. Thus, for a man, valuables contain an element of generational time. Valuables are male wealth, but as an objetification of person they assume symbolic element of male regeneration. (Weiner, 1976:183).

O pequeno exemplo acima mostra que as barreiras entre sujeitos e objetos podem ser bem mais fluídas do que pregam os modernos, ou podem até mesmo não existir, sendo válido para outros aspectos tais como natureza e cultura. Admitir este fato muda a nossa maneira de olhar para nossa própria história, assim como as relações que estabelecemos com outros povos, é deixar de ser moderno (ou assumir que nunca fomos) (Latour, 1994a). Sendo assim, formas diferentes daquelas trazidas pelos dualismos de oposição comumente utilizados pela sociedade ocidental, devem ser levadas em consideração (González-Ruibal, 2007; Latour, 2012).

Nos últimos anos novas maneiras para se pensar relações, materialidade, mudança, agência, entre outros temas, foram propostas. Inseridas nas chamadas novas ontologias, essas formas de olhar o mundo valorizam a diferença, buscando teorias e materiais que sejam capazes de explorá-las e criá-las. Ao valorizar mais o que o outro, independente de sua origem, tem a oferecer sobre si mesmo, poderemos repensar várias relações que acreditamos estarem isentas de mudanças (Alberti *et al*, 2011).

Sobre a agência de outras coisas

Acredito que uma forma para repensarmos nossas relações e criarmos narrativas diferentes nesse novo Mundo, dinâmico e fluído, começa através da necessidade de deixarmos de lado as assimetrias que nos limitam e ampliarmos nosso conceito de agência (Latour, 2012; Düberck, et al, 2015). Considero que essa ampliação implica em aumentar o número de atores envolvidos nas narrativas, as quais também podemos chamar de ações ou relações sociais. Segundo Latour (2012), uma ação, ou relação, é um nó formado por muitos e diferentes conjuntos que necessitam ser desmontados aos poucos. O social então, não está apenas limitado ao humano (Latour, 2012; Düberck, et al, 2015), fazemos parte de um mundo maior de fluxos, trocas e interações culturais e materiais que envolvem também agências não-humanas (Düberck, et al, 2015). Esses atores não-humanos têm ficado a margem do social, não são inseridos nas complexas redes que nos envolvem, sendo que estes muitas vezes desempenham papéis importantes nas relações (Latour, 2012).

Preciso então definir o que é um ator e o que, ou quem, pode desempenhar esse papel. Para Bruno Latour (2012), qualquer coisa capaz de modificar uma situação fazendo diferença é um ator. Qualquer coisa pode ser uma força ativa capaz de causar algum impacto em uma ação, e quando há humanos envolvidos na mesma, estes passam a fazer parte desse fluxo de trocas e impactos mútuos, configurando uma relação de reciprocidade entre diferentes tipos de agência (Düberck, et al, 2015). O papel dos atores também pode ser considerado como de mediadores da ação. Uma situação não é estática, tudo dentro dela pode sofrer mudanças, e estas são de responsabilidade dos mediadores, os quais são definidos por Latour (1994a:80) como “atores dotados da capacidade de traduzir aquilo que eles transportam, de redefini-lo, de desdobrá-lo, e também de traí-lo”. Então, os atores-mediadores reforçam o caráter múltiplo das ações uma vez que não aparecem sozinhos (não podem ser contabilizados como apenas um), não determinam os desdobramentos de uma situação por si só, podem parecer simples e serem complexos, por isso, para entender o todo, é necessário entender a natureza dos envolvidos e suas especificidades (Latour, 2012).

Essa tentativa de pensar as relações de maneira mais ampla e englobante foi denominada Antropologia Simétrica. A proposta de aumentar os atores envolvidos não tem como objetivo eliminar o papel desempenhado pelo ser humano, pelo contrário, a ideia é inserir estes em relações onde há fluxos de trocas contínuos com atores não-humanos (Düberck, *et al*, 2015). Dessa maneira, busca-se tornar essas relações mais simétricas, no sentido de que todos os envolvidos em uma ação devem ser considerados e estudados (Latour, 2012), sendo assim poderemos explorar completamente um contexto e criar narrativas que reflitam esse caráter mais simétrico.

O trabalho de Latour ao defender que todos os atores de uma ação devem ser explorados (Latour, 2012), dá especial atenção ao papel dos objetos e seus desdobramentos enquanto tais (Latour, 1994b; 2012). Segundo o autor, durante muito tempo os objetos foram deixados à margem do social, não havendo uma maneira de incorporá-los às redes que estavam sendo formadas. No entanto, estes atores muitas vezes são fundamentais para as relações, interferindo e alterando as ações humanas: “precisam autorizar, permitir, conceder, estimular, ensinar, sugerir, influenciar, interromper, possibilitar, proibir” (Latour, 2012:109).

Essas trocas realizadas entre atores humanos e não-humanos formam novas entidades, híbridos, os quais podem não ser comparáveis entre si, mas fazem parte da mesma história (Latour, 1994a). Conforme descrito por Latour no exemplo da arma e da pessoa:

You are a different person with the gun in your hand. Essence is existence and existence is action. If I define you by what you have (the gun), and by the series of associations that you enter into when you use what you have (when you fire the gun), then you are modified by the gun - more so or less so, depending on the weight of the other associations that you carry. This translation is wholly symmetrical. You are different with a gun in hand; the gun is different with you holding it. You are another subject because you hold the gun; the gun is another object because it has entered into a relationship with you. (Latour, 1994b:33).

Os Novos Materialismos também se dedicaram às diferentes agências que estabelecem relações de reciprocidade e trocam matéria e energia. Sendo assim, somos capazes de impactar as escolhas dos não-humanos, assim como estes podem impactar as nossas, somos todas forças ativas. Com um enfoque maior nas forças naturais, as discussões giram em torno de como a natureza se tornou

antropogênica e não pode ser separada da atividade humana. Dessa maneira, reconhecer a agência de outros seres vivos e dos fenômenos naturais, também nos permite criar narrativas múltiplas (Düberck, et al, 2015).

O chamado Ecocriticismo material, também tem como ponto central quebrar as relações lineares entre sujeito-objeto. Utilizando como suporte o *material turn*, amplia o entendimento de agência para englobar todos os seres vivos e outras fontes materiais com energias vibrantes (Düberck, et al, 2015; Oppermann, 2013). Sendo assim as forças da natureza (cachoeiras, montanhas, processos químicos, fluxos de matéria, etc.), também desempenham papéis nas relações que devem ser consideradas ao se debruçar sobre um contexto. Esse enfoque tem um caráter mais ambiental no que assume não só a agência de forças naturais (Oppermann, 2013), mas também coloca o ser humano como um ator participante das mudanças ambientais que acontecem no mundo (Düberck, et al, 2015).

Tim Ingold também discute as relações entre humanos e não-humanos, fazendo uma crítica direta aos conceitos de agência e rede utilizados por Latour (Ingold, 2008; 2012). Além das discussões acerca da materialidade e dos materiais (Ingold, 2007), o autor se preocupa em diferenciar coisas e objetos¹ a partir de suas constituições e de suas experiências com o mundo, enfatizando que essa diferença vai contra a noção de agência, e propondo que as coisas vazam, transbordam, entrando em contato com o que está no entorno delas (Ingold, 2012). As coisas, então, são vistas pelo autor como um parlamento de fios, que formam emaranhados, malhas entrelaçadas que crescem e se movimentam, em oposição às redes de conexões.

Na perspectiva de Ingold (2008; 2012), o mundo é formado por diferentes entidades, partes de diversos tipos que se entrelaçam e se unem para fazer as coisas acontecerem. As malhas (ou teias) são extensões dos próprios seres, linhas ao longo das quais estes atuam no mundo. As relações então, seriam conexões entre diferentes entidades, e não possuem presença material. Dessa forma, as

¹ Neste trabalho não farei distinções entre coisas e objetos conforme proposto por alguns autores como Ingold (2012) e Hodder (2012). Apesar de muitas vezes relacionarmos a palavra objeto a um contato com seres humanos, não acredito que objetos deixem de ser coisas, ou que precisemos diferenciar entre “coisas” vivas e não vivas. Propor diferentes definições para coisas e objetos muitas vezes me parece contribuir apenas para gerar possíveis confusões e más interpretações daquilo que se quer tratar sobre essas entidades. Portanto, as palavras coisas e objetos serão utilizadas ao longo deste trabalho de maneira simultânea não havendo distinções delimitadas e limitantes entre as mesmas ao me referir a esse grupo de atores.

coisas não seriam capazes de agir nos termos de Latour, pois não seriam capazes de fazer as ações acontecerem. Reduzir os objetos e as coisas a atores de uma rede faria com que estes perdessem seus campos de forças responsáveis por fazer as conexões e interações, aquilo que flui por entre a malha (Ingold, 2008).

Para Ingold (2008), a materialidade se compreende nas entidades conectadas, não interagimos com o objeto, mas com o campo de interação que ele é capaz de fornecer. Não aceitando os objetos como agentes, Ingold (2008) ressalta a diferença entre seres vivos e matéria inerte, ressaltando que essas categorias não podem ser tratadas da mesma maneira. Para ser um agente seriam necessários movimento e percepção corporal, além de diferentes níveis de habilidades, através dos quais seria realizada uma ação. As coisas e os objetos não possuem essas características, não são capazes de agir, e portanto, o princípio de simetria proposto por Latour não seria aceitável.

Acredito que apesar de proporem termos e definições diferentes, Ingold e Latour estão tratando das mesmas questões que envolvem repensar os papéis desempenhados por não-humanos (sejam seres vivos ou não), seus envolvimento com as pessoas, e a constituição do humano. A noção de teia ou malha me parece bastante apropriada e de certa maneira complementar ao conceito de rede. Definições para tratar das relações que envolvam conceitos como conexão, trocas, fluidez, interação, entrelaçamento e emaranhado, me parecem adequadas à proposta desse trabalho e poderão ser utilizadas ao longo do mesmo.

No que diz respeito ao conceito de agência, acredito que os objetos possam ser atores nas ações em que participam, e concordo com Latour quanto à capacidade destes de alterarem e transformarem uma situação. É inegável a diferença de ordem natural entre esses diferentes atores, como lembrado por Ingold, mas acredito que entender a individualidade de cada um para pensar o coletivo também é necessário. Dessa forma penso que o princípio da simetria também deve passar por esse ponto, considerando as particularidades de cada ator. Acredito que permitir-se pensar em entidades tão diferentes fazendo parte e realizando trocas

dentro de um contexto já é um início para se pensar numa narrativa mais englobante, plural e simétrica.²

Retomando o que foi discutido acima, aceitar a existência de agentes não humanos quebra várias assimetrias da modernidade. Os objetos em particular, quando tomados como atores, são capazes de traduzir ações do passado: uma vez que os atores do momento da ação já não existem, não-humanos podem traduzir no presente essas ações do passado (Latour, 1994b). Esta possibilidade torna a ampliação do conceito de agência fundamental para uma certa disciplina.

Sobre as coisas na disciplina das coisas

A Arqueologia é a disciplina que tem como um de seus objetivos estudar a cultura material: as coisas ou objetos. Seja no passado ou no presente, a materialidade que envolve os grupos humanos vem sendo alvo das pesquisas arqueológicas. A maior parte do tempo as coisas eram apenas os resultados da intencionalidade humana, buscávamos o que elas poderiam fazer por nós e quais seus efeitos sobre nós, nos detendo muitas vezes em apenas um aspecto desses objetos (Hodder, 2012). Segundo Hodder (2012), por mais que observássemos as coisas com minuciosidade, no final o interesse estava apenas nos humanos e suas sociedades, os objetos continuavam como pano de fundo dessas narrativas. Nos últimos anos, alguns autores têm buscado uma volta à materialidade e às coisas em si (González-Ruibal, 2007, Webmoor, 2007; Hodder, 2012; Witmore, 2014; entre outros). Não acredito que seja difícil entender as razões pelas quais temos deixado as coisas de lado, estão tão integradas a nossa vida e ao nosso dia-a-dia que acabam passando “despercebidas” por mais presentes que sejam (Olsen, 2003).

Assim como a Antropologia, a Arqueologia também foi alterando o foco, passando a considerar as coisas como elas mesmas, olhando-as com atenção, percebendo suas múltiplas conexões, e como estas se entrelaçam à sociedade (Hodder, 2012). Fugindo de abordagens tradicionais sobre as coisas, onde o humano e o social estão em primeiro plano, Hodder (2012) busca olhar a relação entre pessoas e coisas a partir do ponto de vista desses últimos. Dessa forma,

² É importante ressaltar que estou ciente do amplo e profundo debate que envolve os trabalhos de Latour e Ingold e que não tratam apenas dos temas apresentados nesse trabalho, mas este não será aprofundado nesta pesquisa.

abandona a ideia de que são apenas algo que as pessoas constroem, fazem, usam, descartam, e etc. O autor defende que há diferentes dependências entre humanos e coisas, sejam elas entre humanos-humanos, coisas-coisas, humanos-coisas, ou coisas-humanos (Hodder, 2012). Assim como Latour, Hodder concorda que os objetos são agentes, sendo que esta agência não tem origem nos humanos:

Rather, things have primary agency in that they act in the world as a result of processes of material interaction, transformation and decay. Materials and the forces that flow through them afford humans certain potentials and constraints. In these ways things are actors. (Hodder, 2012:216).

Parte desses trabalhos iniciou-se a partir dos Novos Materialismos, trazendo uma mudança de perspectiva sobre o que estava fazendo a arqueologia, e também propondo repensar as coisas e como as abordamos (Witmore, 2014a). Os conceitos apresentados pela Antropologia Simétrica foram aproveitados na disciplina das coisas, dando origem à denominada Arqueologia Simétrica, que busca quebrar os dualismos cartesianos ocidentais (natureza-cultura, sujeito-objeto, passado-presente) e construir narrativas mais simétricas, englobantes e plurais (González-Ruibal, 2007; Olsen, 2007). Essa vertente de estudos arqueológicos também entende que os humanos e os não-humanos não devem ser tomados de início como entidades ontologicamente distintas, desconectadas e separadas, além de reconhecer a necessidade de ampliar o conceito de agência, para pensar os contextos arqueológicos (Webmoor, 2007; Witmore, 2007b), e também a própria prática arqueológica (González-Ruibal, 2007; Shanks, 2007). Dessa maneira os objetos, ou a cultura material, não são considerados meros coadjuvantes, resultados da intencionalidade humana, mas sim, entidades capazes de impactar as relações em um mundo compartilhado (Olsen & Witmore, 2015). Partindo disso, a ideia é retornar às coisas por elas mesmas, focar em sua materialidade bruta, desprovida dos significados atribuídos pelos humanos (Witmore, 2014a), e da mesma forma recuperar o natural do ser humano, para então quebrar com a divisão entre natureza e cultura (González-Ruibal, 2007).

Seguindo então o princípio de simetria proposto por alguns arqueólogos, podemos considerar que: humanos e não-humanos apresentam múltiplas maneiras de se articularem, trocarem fluxos e propriedades, e é, essa capacidade o que configura a mediação, (reforçando que uma situação envolve várias entidades)

(Witmore, 2014a). Precisamos então analisar, de maneira nivelada, os diversos atores-mediadores que se colocam no contexto, negando por exemplo, os dualismos previamente concebidos (Witmore, 2007b). De um modo geral, os arqueólogos buscam de forma simétrica, trazer a materialidade para o campo dos atores-mediadores, mas sem negar a outros seres ou entidades, a capacidade de também fazerem a diferença em uma situação (Olsen, 2003). A abordagem simétrica é sobre as conexões possíveis entre os humanos e os outros seres (Olsen & Witmore, 2015): objetos, animais, paisagens, etc., os quais se constroem simultaneamente e formam coletivos híbridos (Olsen, 2003; González-Ruibal, 2007; Witmore, 2007a). Dessa maneira, as discussões passam a ficar mais próximas daquelas que tratam de agências não-humanas, em especial dos animais, os quais têm ganhado uma vertente bem específica de estudos sobre suas agências, e serão tratados mais a frente nestas reflexões.

Para a Arqueologia Simétrica o próprio passado pode ser pensado como um mediador, uma vez que este não é apenas passado, mas algo dele existe aqui e agora no nosso mundo material (Webmoor, 2007; Witmore, 2007b). A capacidade dele se relacionar com o presente, permite-lhe interferir na vida das pessoas nos dias de hoje, de diferentes maneiras, configurando-o como um mediador. Além disso, os mediadores que presenciaram o passado são capazes de guardar memórias, não só de seus envolvimento com humanos, mas também com não-humanos, além de sua própria experiência individual (Olsen & Witmore, 2015). Pensando este aspecto as coisas, ou a cultura material, reforçam seus papéis enquanto atores, já que muitas vezes suas temporalidades ultrapassam aquelas dos humanos (Hodder, 2012). Dessa forma, ampliar o papel da agência no passado, e tratar seus atores-mediadores de uma maneira mais simétrica pode nos levar não só a uma narrativa múltipla e mais justa do mesmo, mas também a uma capaz de afetar nossas vidas e percepções no e do presente.

É importante ressaltar que aumentar o número de atores-mediadores, e tratá-los de maneira nivelada analiticamente, de maneira simétrica, não significa negar diferenças e similaridades e tentar uniformizar o mundo. Pelo contrário, o objetivo é justamente explorar as diferenças, considerando-as parte constitutiva do mundo, e conseqüentemente do ser humano (Witmore, 2007a; Olsen & Witmore, 2015). Conforme colocado por Witmore (2007b):

Here, 'metaphysically speaking, all entities are on the same footing' (Harman 2007: 33), but symmetry does not imply some simplistic notion of equivalence between humans and nonhumans (Latour 2005a: 76). Moreover, it is not a claim to an undifferentiated world. Symmetrical levelling is neither axiological nor ethical. As such, a symmetrical archaeology attends, not to how 'individuals' get on in the world, but rather to how a distributed collective, an entanglement of humans and things, negotiates a complex web of interactions with a diversity of other entities (whether materials, things or our fellow creatures). (Witmore, 2007b:547).

Ao propor repensarmos a própria prática arqueológica a partir de um olhar mais simétrico, os arqueólogos tentam quebrar com a supremacia do laboratório e do profissional científico, como também foi proposto por Latour (1994a). Segundo Shanks (2007), enquanto arqueólogos temos interesses subjetivos os quais são projetados nos vestígios arqueológicos que constituem uma realidade objetiva do passado. Para a Arqueologia Simétrica os pesquisadores não devem ser considerados essencialmente diferentes dos vestígios que estudam, é necessário aplicar as mesmas medidas e valores a nós mesmos e a nossos objetos de pesquisa (Shanks, 2007). Estabelecemos relações com a materialidade, desde o momento de sua fabricação ao momento que as estudamos e publicamos artigos sobre ela, portanto, todo o processo envolvendo arqueólogos e vestígios deve refletir um caráter simétrico (Dobres & Robbs, 2000; González-Ruibal, 2007; Shanks, 2007). Dessa maneira, o conceito de agência proposto permite que atores considerados de menor relevância pelas concepções de mundo com as quais estamos acostumados a viver (e muitas vezes reproduzir), tenham seus papéis enquanto agentes, reconhecidos, deixem a invisibilidade, e por vezes, transformem nossas percepções (Dobres & Robb, 2000).

Assim como a Antropologia Simétrica e os trabalhos de Latour, a Arqueologia Simétrica e seus proponentes receberam críticas à proposta de simetria apresentada para ser aplicada à cultura material. Como mencionei anteriormente, Hodder também propõe um novo olhar sobre as coisas e acredita na agência dessas, no entanto, o autor considera que a relação entre humanos e objetos necessita de uma diferenciação, de uma oposição, para produzir mudanças. A separação entre sermos diferentes com e sem as coisas, cria dependências entre ambas as partes e podem tornar as relações construtivas ou destrutivas (Hodder, 2014).

Nessa perspectiva de dependências e de sermos diferentes com e sem as coisas, Hodder (2014) mostra que as relações que mantemos com estas são assimétricas, pois controlamos e ao mesmo tempo somos controlados por elas. Segundo o autor o princípio de simetria proposto também abre espaço para dificuldades morais. Fazendo paralelo com a noção de redes sociais, pois a ideia de formar relações simétricas entre entidades heterogêneas parece tentar planificar essas realidades. Dessa forma, desigualdades não seriam consideradas com a atenção necessária dentro dessas redes, desigualdades essas, que também podem ser promovidas pelas próprias coisas (Hodder, 2014).

Ingold (2014) também tece críticas à Arqueologia Simétrica, novamente em relação à irredutibilidade das coisas. Similar à discussão entre matéria e materiais, o autor defende a necessidade de reduzir os objetos aos seus componentes, uma vez que a dissociação destes não permite entender a entidade em si. De acordo com o autor, as partes são tão importantes e necessárias quanto o todo (Ingold, 2014). Os fenômenos naturais, com suas forças vitais e fluxos, também não teriam lugar nessa proposta da arqueologia dentro dos Novos Materialismos. Para Ingold é fundamental considerar esses eventos, uma vez que eles também são responsáveis por dar vida às coisas (Ingold, 2014).

Diferente de Hodder, acredito que o princípio de simetria está ligado a considerar todos os envolvidos em uma ação (Olsen, 2003; Witmore, 2014a), o que não implica em igualar todas as entidades e ignorar as diferenças entre elas. É justamente utilizar o mesmo olhar para perceber as especificidades de cada um. Com relação às redes sociais planificadas, se a ideia de simetria é olhar todos com o mesmo olhar e os mesmos parâmetros, as desigualdades sociais também deveriam entrar nas análises. Entendo que o ponto da simetria é justamente o de considerar esses aspectos que foram deixados de lado. Mesmo não sendo este o ponto do presente trabalho, acho que é possível trabalhá-los dentro desta ideia de relações simétricas, conforme coloca Witmore:

The point of symmetry is not to deny the fact that the world is full of asymmetries, inequalities or dependencies, as well described by Hodder, but to better assist with rooting them out. No empirical weight should be placed on the term “symmetry.” Symmetry is not about defining the basic furniture of the world, to evoke a common metaphor; rather, it is a guiding principle for how to detect the relevant features of the room (Witmore, 2014b:239).

Com relação aos apontamentos de Ingold, acredito também que as partes devem ser consideradas para compreender o todo. Entendo que ao propor considerar todos os envolvidos em uma situação, a Arqueologia Simétrica não descarta entender o que compõe um objeto, novamente, é preciso entender as particularidades de cada um. Dessa maneira, não descarto a necessidade de realizar análises que podem ser consideradas incompatíveis com a discussão teórica apresentada, mas que justamente por permitirem explorar de maneira mais ampla os atores em estudo neste trabalho, se fizeram necessárias.

Para finalizar, outra crítica feita mais diretamente aos Novos Materialismos, diz respeito ao fato de as novas teorias descartarem completamente as antigas (Lazzari, 2014). Não devemos nos limitar aos aspectos discordantes entre diferentes correntes e práticas, e jogar fora pontos que podem ajudar a aprimorar e a chegar ao objetivo final de uma nova vertente. Por mais radical que seja a proposta da Arqueologia Simétrica, quebrando questões que são as bases da sociedade em que vivemos, utilizar de metodologias mais clássicas não precisa diminuir o potencial e os objetivos da mais recente. Neste trabalho farei uso dessas ferramentas, as quais serão apresentadas a frente, pois acredito que sejam uma maneira de somar e complementar a análise que proponho.

Sobre animais

Nossa condição de humanidade foi criada a partir de uma forte oposição entre a animalidade dos demais animais a partir da qual nos diferenciamos não só destes como das coisas, e que foi fortemente baseada na diversidade cultural humana (Ingold, 1994). Criamos nossa visão de mundo a partir da capacidade do ser humano de dominar a natureza e de se colocar como ser superior e dotado de habilidades, que lhe permitiram ocupar esse lugar de protagonismo (Ingold, 1994; Ingold, 2000). A história de como os seres humanos se tornaram superiores aos demais é a que comumente contamos e escutamos em nosso cotidiano, como o homem dominou a natureza, se tornou superior e superou, inclusive, sua própria animalidade (Ingold, 2000).

As discussões apresentadas anteriormente se deram a partir de um esforço para reconhecer o papel, enquanto atores, de outras entidades, e não apenas os dos humanos, que também estabelecem relações. Este engajamento também

chegou ao papel desempenhado pelos animais. As propostas nos levam a pensar sobre a divisão rígida entre humanidade e natureza imposta pelo Ocidente, e demonstram como nossas relações estão diretamente ligadas e são transformadas pelo contato com outros animais, segundo Ingold (2000) estamos sempre em diálogo.

Uma linha de pesquisa específica, existente há mais de 20 anos, têm se dedicado as relações entre humanos e animais com enfoque nestes últimos, a chamada *Human Animal Studies (HAS)*. Inicialmente o campo ficava às margens de outras disciplinas, mas foi ganhando destaque na medida em que o interesse pelos animais passou a aumentar em diferentes esferas (religiosa, pública e comercial), abrindo espaço para discussões maiores nas ciências sociais e humanas (Freeman & Leane 2011) Posteriormente estas chegaram a antropologia, geografia, ciências políticas, entre outros (Shapiro & DeMello, 2010; DeMello, 2012).

O HAS aborda aspectos éticos, biológicos, artísticos, sociais, entre outros que envolvam as relações de humanos e animais. Inspirados em aspectos mais interpretativos das ciências humanas e sociais, os estudos procuram abordar questões que não buscassem os benefícios dos animais para os humanos, mas sim outros tipos de relações que estavam sendo estabelecidas entre essas entidades, questionando os já apresentados dualismos de oposição propostos pela modernidade (Shapiro & DeMello, 2010; Taylor, 2011). Freeman e Leane (2011) definem a disciplina a partir de um conceito de Kenneth Shapiro:

“[...] human-animal studies interrogates “the various ways in which nonhuman animals figure in our lives and we in theirs.” It investigates the “impressively variable forms of bonds, attachments, interactions, and communications” between human and nonhuman animals—relationships that “can be symbolic, factual or fictional, historical or contemporary, and beneficial or detrimental to one or both parties.” A feature of the field is that a human-animal studies scholar reflects on, as well as describes, the “limitations and complexities” of these relationships.” (Shapiro³ apud Freeman & Leane, 2011:3).

A proposta então é de estudar as relações entre humanos e outros animais, considerando que nossas sociedades estão conectadas e se estruturam com os outros seres, em diferentes momentos e locais (DeMello, 2012). Este campo de estudos multidisciplinar e interdisciplinar, porém, tenta tirar os animais da

³ Shapiro, Kenneth Joel. Human-Animal Studies: Growing the Field, Applying the Field. Animals and Society Institute Policy Paper. Ann Arbor: Animals and Society Institute, 2008.

invisibilidade, ou dos já conhecidos papéis de exploração para as necessidades humanas (DeMello, 2012), tirando o social de sua posição de superioridade assegurada por nós (Taylor, 2011). Sendo assim, a agência dos animais também é um tema abordado pelo *HAS*.

O reconhecimento da consciência e intencionalidade dos animais impulsionou novos estudos sobre inúmeras espécies, os quais mostram a agência dos animais através de sons e raciocínios. Nossas narrativas muitas vezes estão limitadas por termos dificuldade em reconhecer as capacidades de outros seres além dos humanos (Freeman, 2011), em especial processos mentais (McFarland & Hediger, 2009). Dessa forma os animais saem da condição de objeto passivo para a de sujeito ativo, podendo estes definir os diferentes encontros entre humanos e não-humanos (Armstrong, 2011). Os pesquisadores da *HAS* reconhecem que apenas nós temos a capacidade de tornar nossas narrativas menos antropocêntricas e colocar os não-humanos no centro destas, e o campo do *HAS* pode contribuir para transformar as relações estabelecidas entre humanos e animais (Freeman, 2011).

O reconhecimento da agência dos animais é corroborado pelas diferentes situações, envolvendo pessoas, em que estes seres (forçados ou não) reagem e respondem de diferentes e surpreendentes maneiras (McFarland & Hediger, 2009). Os estudos sobre agência do *HAS* têm voltado boa parte de seus esforços para demonstrar que os animais podem ser sujeitos pensantes, com consciência do ambiente no qual se encontram, e que respondem de maneira subjetiva às ações que os envolvem (McFarland & Hediger, 2009; Warkentin, 2009). Essas discussões, no geral, estão voltadas para aspectos éticos envolvendo animais e humanos, passando também por temas relacionados a animais em zoológicos ou em exposições em parques temáticos (Warkentin, 2009), sempre apresentando o enfoque da agência, em muitos casos, voltado para a capacidade de escolhas e respostas dos animais perante os contextos em que vivem (McFarland & Hediger, 2009; Warkentin, 2009).

Acredito que as discussões feitas pela *HAS* podem acabar sendo consideradas, nos termos que apresentei neste capítulo, como assimétricas. Muitas vezes a agência animal parece ser a única presente nos contextos apresentados, uma vez que há um grande esforço em mostrar o quanto os animais ficaram, durante muito tempo, marginalizados nas narrativas, e como estes respondem às

nossas ações de maneiras muito mais diversas do que comumente pensamos. A relação com os humanos sempre aparece de forma clara, mas a rede ou o emaranhado de trocas estabelecidas entre as diferentes entidades acaba ficando em segundo plano.

Os estudos das relações humano-animal por vezes abordam temas muito ligados a atualidades, como questões de ética e de direitos dos animais. No entanto, penso que podemos aproveitar o engajamento para trazer os animais para o centro das discussões nos contextos da arqueologia e do passado. Mesmo em contextos mais distantes temporalmente do nosso atual, as relações não passaram apenas pelos benefícios e/ou lucros que os animais poderiam trazer para as pessoas. Outras trocas aconteceram entre essas entidades, reforçando a necessidade de repensar esses contextos buscando ampliar os atores envolvidos.

Outra questão trazida pelo HAS está relacionada à terminologia que utilizamos (DeMello, 2012). Apesar de o campo de estudo ser denominado *Human Animal Studies*, sabemos que a separação entre humanos e animais é inadequada, uma vez que somos todos animais (apenas achamos que somos melhores o suficiente para termos uma categoria que supostamente elimina nossa animalidade). Sendo assim, usar o termo humano para definir aquilo que não é animal torna o próprio nome do campo de estudos incoerente (DeMello, 2012). No entanto, não tenho como objetivo neste trabalho e nem irei resolver este problema, que não é apenas terminológico, mas num esforço de melhorar essa relação e amenizar o peso da diferença humano e animal, utilizarei ao longo do texto o termo mamíferos marinhos (ou outros quando necessário, como aves), para me referir as espécies animais que se diferenciam da humana e que também são foco desta pesquisa. Faremos o possível para evitar a temível repetição.

Uma proposta para trabalhar

A partir das reflexões anteriores, entendo que o processo de ocupação e exploração humana na Antártica envolveu diversos atores: pessoas, mamíferos marinhos e objetos participaram, de maneira ativa e mútua, da construção das relações estabelecidas no continente. O objetivo então foi aplicar as perspectivas propostas pela Arqueologia Simétrica ao contexto das primeiras ocupações da Antártica procurando estudar de maneira simétrica as relações entre os diferentes

atores dentro das atividades de caça de mamíferos marinhos. Para isso, elaborei uma metodologia que engloba diferentes fontes de dados, através da qual espero poder atingir os objetivos propostos.

Buscando fazer uma análise mais completa e integrada, foram utilizados fontes escritas e vestígios materiais (Galloway, 2006) para fomentar as discussões propostas, uma vez que ambas apresentam grande potencial interpretativo, podendo gerar informações complementares ou contraditórias (Soares, 2014). Os dados procurados buscaram entender de que forma cada ator enredado nessa narrativa se envolveu com o contexto no qual se encontrava e com os demais atores que compartilharam essa experiência.

Tomando como exemplo a metodologia elaborada por Cruz (2014) ao propor estudar as práticas alimentares e sua relação com as dimensões do corpo durante as viagens foqueiras, montei fichas de análise que ajudaram a pensar as relações que são objeto desta pesquisa. Dessa maneira foram criadas 3 fichas aplicadas tanto em vestígios materiais como em fontes escritas, as quais apresentam diferentes elementos que ajudaram a entender cada ator e também suas conexões com os demais.

Sendo assim, busquei nas fontes escritas, dados e relatos sobre as atividades de caça de mamíferos marinhos, tanto de um modo geral, como mais especificamente na Antártica. Considerei diários de viagem, bibliografia histórica, fontes literárias, entre outros trabalhos que tratam da atividade econômica, caça de mamíferos marinhos, fontes essas a seguir listadas:

Título	Autor	Tipo de fonte
<i>A Voyage Towards the South Pole, performed in the years 1822-24</i>	James Weddell	Diário de Viagem
<i>Fur Seals and Sea Lions</i>	R. Kirkwood; S. Goldsworthy	Manual de Biologia
<i>Marine Mammals of the World.</i>	T. Jefferson; M. Webber; R. Pitman	Manual de Biologia
<i>Narrative of the Wreck of the "Favorite"- Adventures, Sufferings, and Privations of John Nunn</i>	W. Clarke	Diário de Viagem
<i>Seals and Sea Lions of the</i>	N. Bonner	Revisão Bibliográfica Histórica

<i>World</i>		
<i>The Antarctic Fur-seal and Sea-Elephant Industry</i>	Howard Clark. In, Goode, G.	Revisão Bibliográfica Histórica
<i>The Fur Seal of South Georgia</i>	N. Bonner	Manual de Biologia
<i>The Sea Lions or The Lost Sealers</i>	James Cooper	Literatura
<i>The Seals and Walruses</i>	Joel Allen. In: Goode, G.	Revisão Bibliográfica Histórica
<i>The War Against the Seals – A History of the North American Seal Fishery</i>	B. Busch	Revisão Bibliográfica Histórica

Tabela 1: Lista de fontes escritas consultadas.

Para os humanos foram elencados alguns pontos pensando nos espaços em que as pessoas se encontravam, nas técnicas que estavam utilizando em diferentes situações, e nas impressões pessoais sobre a situação vivida. A tabela a seguir explicita o que foi considerado em cada uma dessas dimensões ao realizar as análises:

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Referências sobre as áreas em que eram realizadas as atividades de caça, e sua inserção no contexto local, como proximidade do mar, de formações rochosas, das colônias de animais, dos acampamentos.
	Processamento	Localização	Referências sobre as áreas em que eram realizadas as atividades de processamento, e sua inserção no contexto local, como proximidade do mar, de formações rochosas, das colônias de mamíferos, dos acampamentos.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Refere-se a informações e descrições sobre os objetos utilizados para abater os mamíferos marinhos.
		Abordagens	Diz respeito ao método utilizado para se aproximar dos mamíferos e abatê-los, pensando informações como quantas pessoas estavam envolvidas no processo, quantas portavam armas.
		Gestos	Refere-se a relatos sobre os gestos necessários para manusear o instrumento e matar o alvo, pensando no peso dos instrumentos, maneiras de segurá-lo e utilizá-lo.

		Contatos	Busca informações sobre os contatos com os mamíferos marinhos e os objetos durante as atividades de caça, estes se davam de forma direta ou intermediada por outro ator em relação aos instrumentos, abordagens e gestos utilizados nas ações.
	Processamento	Instrumentos	Refere-se a informações e descrições sobre os objetos utilizados para processar os mamíferos abatidos.
		Abordagens	Diz respeito ao método utilizado para processar os mamíferos após abatê-los, pensando informações como quantas pessoas estavam envolvidas na atividade, quantas portavam instrumentos.
		Gestos	Refere-se a relatos sobre os gestos necessários para manusear o instrumento e processar os mamíferos, pensando no peso dos instrumentos, maneiras de segurá-lo e utilizá-lo.
		Contatos	Busca informações sobre os contatos com os mamíferos marinhos e os objetos durante as atividades de processamento, estes se davam de forma direta ou intermediada por outro ator em relação aos instrumentos, abordagens e gestos utilizados nas ações.
IMPRESSÕES			Busca observar nas fontes consultadas relatos que contenham impressões subjetivas sobre as atividades realizadas, que expressem as sensações vividas nessas situações.

Tabela 2: Ficha de Análise Pessoas.

Com relação aos animais foram buscadas fontes, incluindo das ciências biológicas, que permitiram pensar os hábitos desses mamíferos marinhos existentes na Antártica, e como estes se comportavam em relação aos demais atores. Dessa maneira, foram pensados elementos relacionados ao espaço em que esses animais vivem, aos seus comportamentos e a seus hábitos conforme listado a seguir:

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Informações sobre os locais em que as colônias de mamíferos marinhos vivem como distância da água, proximidade a formações rochosas.
	Vivência	Busca pensar o tempo que esses mamíferos passam na água ou em terra.
COMPORTAMENTO	Individual	Informações sobre mamíferos que são encontrados ou vivem sozinhos.
	Coletivo	Informações sobre mamíferos que são encontrados ou vivem em grupos.
	Filhotes	Refere-se ao comportamento em relação a presença de filhotes.
	Outros Animais	Refere-se ao comportamento em relação a outras espécies de animais.
HÁBITOS	Alimentação	Refere-se a informações sobre os hábitos alimentares, qual tipo de alimento, onde se alimentam, individualmente ou em grupo.
	Atividades	Busca identificar quais atividades realizadas por esses mamíferos puderam ser observadas.

Tabela 3: Ficha de Análise Animais.

Os objetos consistem na cultura material desta pesquisa e representam os vestígios das atividades de caça encontrados nos sítios arqueológicos escavados nas Ilhas Shetland do Sul. Estudar os objetos separadamente é algo que não é possível em sua totalidade, uma vez que os objetos por si só agem de maneira a unir animais e pessoas. Por isso, muitas das questões colocadas a esses artefatos podem ter relação direta com o papel desenvolvido por estes junto aos demais atores. No entanto, a análise dos vestígios passou por aquela clássica dos atributos gerais de cada categoria de vestígios (madeira, metal, osso, lítico, etc.), considerando localização no sítio arqueológico (quadrícula, nível estratigráfico, etc), dimensões, formatos, peso, matéria prima, integridade, cor, marcas de fabricação, marcas de uso, entre outros atributos, cuja metodologia será apresentada no próximo tópico. Acredito que esse tipo de análise auxilia no entendimento dos atores materiais, não busquei formar categorias tipológicas a partir dela, o objetivo foi muito mais, encontrar informações relevantes a partir das especificidades de cada tipo de vestígio e de objeto.

Para além dessas características outros elementos foram elencados para ajudarem a entender o papel dos objetos nas relações estudadas. Portanto, foram colocados pontos sobre os espaços em que esses objetos se encontravam, e sobre as técnicas que os envolviam como listado abaixo:

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Diz respeito às áreas utilizadas para guardar os objetos utilizados nas atividades de caça.
TÉCNICAS	Contatos	Busca pensar como esse instrumento estabelece contatos com pessoas e mamíferos marinhos, e quais espécies são associadas a ele.
	Danos	Busca pensar os danos que os objetos podem causar nos mamíferos abatidos, quais tipos, em que partes do corpo.
	Tipo de Instrumento	O instrumento era utilizado na atividade de caça ou processamento.

Tabela 4: Ficha de Análise Objetos.

Metodologia de análise da cultura material

Dentre os projetos desenvolvidos atualmente pelo LEACH estão as análises dos vestígios encontrados em diversas campanhas de escavação de diferentes sítios arqueológicos antárticos. Para tanto, foi criada uma metodologia que possibilitasse analisar os vestígios de maneira quantitativa e qualitativa, permitindo assim um maior conhecimento sobre os materiais que compõem a coleção. A análise da cultura material visa também entender a distribuição dos vestígios nos sítios, assim como associá-los a mapas, croquis, diários de campo, contribuindo para melhorar o entendimento sobre a ocupação dos sítios. Caracterizar e quantificar os diferentes vestígios permite perceber áreas de concentração de materiais intra-sítio, quais tipos estão presentes ou ausentes, e posteriormente estes dados podem ajudar a elaborar possibilidades de atividades realizadas em diferentes áreas de um sítio (Zarankin, 2017). As análises deste trabalho foram feitas a partir da metodologia criada para a coleção do LEACH e fazem parte deste projeto voltado à compreensão dessa cultura material, configurando um trabalho em conjunto com os demais pesquisadores do laboratório. Considerando que as informações geradas por esse tipo de análise se encaixam ou complementam os dados buscados a partir das fichas apresentadas acima, e são de interesse desta

pesquisa, a cultura material diretamente ligada às atividades de caça também passou por esse estudo.

Para realizar a análise da coleção os vestígios foram separados de acordo com o sítio, níveis estratigráficos, quadrículas, e também quanto ao grupo de material a que pertencem: grupo cerâmico, grupo têxtil, grupo metal, grupo orgânico, entre outros, sendo que estes podem apresentar subgrupos dentro das categorias maiores (ex.: grupo orgânico contém os subgrupos osso, pele e madeira). A partir da separação por tipo de material, cada peça ganha uma ficha de análise a qual, além de englobar aspectos gerais em relação à coleção, contém também aspectos específicos de cada categoria através da qual é possível fazer uma análise qualitativa dos vestígios (Zarankin, 2017). As fichas específicas de cada categoria de material foram elaboradas através de pesquisas em bibliografia especializada nos materiais encontrados na coleção e procurou englobar os aspectos essenciais necessários ao entendimento das peças estudadas (Soares, 2016).

A amostra selecionada para esta pesquisa compreende vestígios de sítios arqueológicos e uma coleta de superfície, realizados na Península Byers da Ilha Livingston, nas Shetlands do Sul – Antártica (Ver Apêndice A). Os materiais foram escolhidos por sua relação com os contextos de caça no continente antártico que são o foco do trabalho. Estes objetos são os que comumente relacionamos diretamente a essas atividades dentre os vestígios encontrados nos sítios. São eles, porretes, estacas e munições de armas de fogo, além de um cartucho de bala e um machado, que também serão considerados. A escolha desses materiais se deu pelo potencial que estes apresentam para confrontar e/ou complementar as informações escritas que também serão analisadas, ajudando a entender como se deram as relações no contexto estudado. Sendo assim, a análise de atributos desses vestígios foi utilizada para pensar quais e como essas variáveis interferiram nas ações analisadas. Para isso apresentarei as fichas de análise de artefatos de madeira e metais, e também aquelas específicas para porretes, estacas e munições, que têm como objetivo agrupar e fornecer os dados buscados. A tabela a seguir apresenta a quantificação dos vestígios analisados:

VESTÍGIO	QUANTIDADE
<i>Porrete</i>	7
<i>Estaca</i>	7
<i>Machado</i>	1
<i>Munição</i>	24
<i>Cartucho</i>	1
Total	40

Tabela 5: Quantidade de vestígios arqueológicos analisados por tipo de vestígio.

Metodologia de análise de vestígios de madeira

Os vestígios de madeira não são comuns em sítios arqueológicos devido a dificuldade que este material encontra em se preservar em meio às atividades biológicas e alterações químicas do local onde se encontram (Soares, 2016). A madeira se configura como um recurso abundante que pode ser utilizado de formas variadas, e seu uso pode ser observado desde as sociedades pré-históricas. Ao longo do período de interesse dessa pesquisa (séculos XVIII e XIX), essa matéria-prima era utilizada em um grande leque de objetos de navios a casas, a móveis domésticos, e a diversas ferramentas e utensílios (Soares, 2016). Devido a essa grande variabilidade artefactual, o estudo das peças de madeira compreendeu duas fichas de análise: uma ficha com aspectos gerais de objetos de madeira, e uma segunda com aspectos específicos de categorias de objetos, os quais apresentavam particularidades e abundância no acervo, de modo a complementar a ficha geral (Soares, 2016).

A ficha geral de madeiras foi baseada nas análises realizadas para o sítio “*The Market Street Chinatown*”, localizado no estado da Califórnia, EUA (Seiter et al, 2013⁴, apud Soares 2016). Os acontecimentos neste sítio, que envolveram um

⁴ Seiter, Jane; Worthington, Michael; Alden, Harry; Von Wandruszka, Ray; Shapovalov, Anton. Wood and Charcoal Specimen Analysis for the Market. MSCAP Technical Report 6 • Oxford Tree-Ring Laboratory Report 2013/08.

incêndio em 1887, permitiu que fosse criado um ambiente propício à preservação de diversos vestígios cotidianos de madeira, e a partir desses criou-se uma metodologia para o estudo desses materiais (Seiteret et al, 2013, apud Soares 2016). A ficha utilizada pelo LEACH adaptou aquela utilizada no “*The Market Street Chinatown*” para atender as necessidades da coleção, e conta com os seguintes atributos:

FICHA GERAL MADEIRA	
ITEM	DESCRIÇÃO
Peça	• Barril • Porrete • Jogos • Estaca / Cravinhos • Outros (descrever)
Nº de fragmentos	Quantos fragmentos por peça.
Origem	• Produção local (Antártica) • Produção externa (outros continentes e países)
Cor	Não se aplica ao estudo das madeiras.
Integridade	Itens de integridade: 1) técnica de manufatura 2) marcas de ferramenta 3) elementos de montagem ou fixação 4) tipo de peça 5) peça conservada 6) uso Categorias de integridade: De 5 a 6 itens presentes - Integridade total: a maior parte dos atributos e dimensões morfológicas são expressos na amostra. De 3 a 4 itens presentes - Integridade parcial: ausência de poucos caracteres importantes, mas que não colocam em cheque as análises possíveis a partir do resto do conjunto presente. De 1 a 2 itens presentes - Baixa integridade: ausência quase total de caracteres importantes, permitindo apenas inferências isoladas.
Usos	• Caça • Lazer • Construção • Armazenamento • Outros (descrever)
Técnica utilizada	• Cortado • Polido / Lixado • Esculpido • Queimado • Carpintaria • Outro (descrever)
Período de fabricação	Informar a datação da peça.

Local de fabricação	Informar o local onde a peça foi fabricada.
Marcas de reutilização	Se há marcas de que a peça sofreu alguma modificação para atender outro fim que não o original: • Sim • Não
Tamanho	Medir: • Comprimento máximo • Largura máxima • Espessura • Diâmetro • Massa (peso).
Marcas de ferramenta	• Ausente • Presente Se presente, informar tipo e tamanho da marca da ferramenta (refere-se à ferramenta utilizada para manufatura da peça).
Montagem e fixação	• Ausente • Presente Se presente, informar o tipo de montagem e fixação da peça: • Encaixe • Pregos • Cavilhas • Furos • Outro
Desgaste	Ausente Presente Se presente, informar o tipo de desgaste. Refere-se às marcas não intencionais relacionadas ao uso do material provocadas pela fricção e batida (entre outras) da peça.
Marcas intencionais	Ausente Presente Se presente, informar o tipo de marcas intencionais realizadas na peça, tais como: • Escrita • Registro • Assinatura do carpinteiro • Outras
Observação	Informações relevantes que não foram citadas ou que complementam os itens anteriores.

Tabela 6: Ficha geral de análise de madeira.

A partir dessa ficha foi possível identificar aspectos relacionados à fabricação dos objetos, como ferramentas utilizadas para produzi-lo, se a produção ocorreu no local em que foi encontrado ou não, marcas de uso e desgaste na peça, entre outros. Além disso, os atributos da ficha podem auxiliar no levantamento de hipóteses de relação de determinadas peças com outras da mesma categoria, ou mesmo com vestígios de tipos diferentes (Soares, 2016).

Análise de porretes de madeira

Os porretes na literatura arqueológica e histórica são mais conhecidos como instrumentos de guerra (no inglês *war club*) de sociedades indígenas das Américas, utilizados em duelos e execuções (Native Languages, 1998-2015). Dessa forma, é associado a aspectos de violência das culturas (Arp, 2011), e também a aspectos rituais e simbólicos. Nos casos dos porretes de guerra, encontramos variações menos modestas desse instrumento. Os utilizados pelos indígenas americanos poderiam ser de madeira, osso ou mesmo pedra (Native Languages, 1998-2015), em alguns casos os porretes de madeira eram ainda acrescidos de uma lâmina lítica (Arp, 2011). Além disso, podem apresentar diferentes tipos de decoração independente da matéria-prima do objeto.

Com a evolução do ser humano o ato de pegar um simples galho e utilizá-lo como forma de proteger o corpo, pode ter dado início ao uso da madeira como um instrumento (Arp, 2011). Este foi se desenvolvendo, passou a ser trabalhado, e se transformou em instrumento de guerra e também de ritual. Os estudos dos porretes dentro das sociedades indígenas nas Américas incluíram a classificação desses dentro de tipologias específicas, a separação desses entre objetos de guerra/violência, objetos simbólicos e rituais, a partir das quais se propõem reflexões sobre esses temas. Uma terceira possibilidade de uso do porrete, menos explorada no que diz respeito às sociedades indígenas americanas, é a do seu uso como instrumento de caça. Parte da ausência de estudos de porretes enquanto objetos de caça parece estar associada à dificuldade de diferenciar entre, esses e aqueles, que poderiam estar sendo utilizados em diferentes situações (Arp, 2011).

Baseada na análise de Arp (2011) para porretes de madeira encontrados em contextos da região das Guianas, a ficha específica deste material conta com os seguintes atributos:

FICHA PORRETE	
ITEM	DESCRIÇÃO
Nº da peça	Número da peça atribuído pela equipe de análise.
PARTE ATIVA	
Comprimento	Medir o comprimento máximo
Largura	Medir a largura máxima
Diâmetro	Medir o diâmetro máximo
Formato	Informar o formato da parte ativa do porrete: • Esférico • Cilíndrico • Prisma triangular • Prisma quadrangular • Paralelepípedo • Outro
Marca de uso	Ausente Presente
PARTE APREENSIVA	
Comprimento	Medir o comprimento máximo
Largura	Medir a largura máxima
Diâmetro	Medir o diâmetro máximo
Formato	Informar o formato da parte ativa do porrete: • Esférico • Cilíndrico • Prisma triangular • Prisma quadrangular • Paralelepípedo • Outro
Marca de uso	Ausente Presente
GERAL	
Formato	Classificação do porrete enquanto seu formato geral (pode haver mais de um formato na mesma peça): • Espátula • Remo • Adaga • Machado • Belaying pin • Bloco ou cúbico • Espada

Tabela 7: Ficha específica de análise de porretes.

A partir dessa ficha foi possível perceber diferenças e semelhanças entre os porretes que podem indicar preferências por determinados tipos de instrumentos. Além disso, puderam ser feitas reflexões sobre o manuseio do objeto, tais como: posicionamento do corpo para utilizá-lo, a força necessária para dar o golpe, distância entre a pessoa e o alvo, e também pensar nos possíveis traumas que esses objetos poderiam causar (Soares, 2016).

Análise de estacas de madeira

Não foi encontrada bibliografia específica sobre a análise de estacas de madeira na literatura arqueológica. Por essa razão a ficha específica para análise desses vestígios foi adaptada a partir de análises de pregos de metais (Nelson 1968; Soares, 2016), devido à semelhança de formato, e das formas de usar desses objetos (Soares, 2016). As peças então foram pensadas a partir de uma divisão entre cabeça, corpo e ponta a partir das quais foram observados os seguintes atributos:

FICHA PEÇA ESTACA	
ITEM	DESCRIÇÃO
Nº da peça	Número da peça atribuído pela equipe de análise.
CABEÇA	
Comprimento	Medir o comprimento máximo
Largura	Medir a largura máxima
Formato	Identificar o formato: • Prisma triangular • Prisma quadrangular • Paralelepípedo • Cilindro • Esfera • Outro
CORPO	
Comprimento	Medir o comprimento máximo
Largura	Medir a largura máxima
Formato	Identificar o formato: • Prisma triangular • Prisma quadrangular • Paralelepípedo • Cilindro • Esfera • Outro
Ponta	Formato da ponta: • Pontaguda • Arredonda • Reta • Outra
Marcas	Presença de marcas de: • Atrito com corda • Cortes • Perfurações • Outro (descrever qual o tipo de marca)
Função	• Trata-se de peça pertencente a:

	• Construção • Armadilha • Outro (descrever qual a função)
Observação	Informações relevantes que não foram citadas ou que complementam os itens anteriores.

Tabela 8: Ficha específica de análise de estacas.

A ficha auxiliou a identificar escolhas por formatos e tamanhos específicos de estacas, os quais podem ter sido utilizados para diferentes funções. Também é possível perceber marcas que indicam o uso das peças e possíveis reaproveitamentos da mesma estaca ou de outros objetos adaptados para cumprir essa função.

Metodologia de análise de vestígios de metal

A análise dos metais também envolveu a elaboração de uma ficha geral e de específicas, para algumas categorias de peças abundantes na coleção ou com grande relevância no contexto da Antártica. O metal também é uma categoria de material que pode ser encontrado em diversos objetos e estruturas, e apesar de também sofrer com as alterações biológicas, físicas e químicas do ambiente, é mais fácil de ser encontrado nos contextos históricos do que as madeiras. Para análise de vestígios dessa matéria-prima é importante identificar em um primeiro momento os componentes da peça, não só para realizar a análise adequada do tipo de metal, mas também para propor medidas de tratamento e conservação apropriados para aquele tipo de material (Logan, 2007). Sendo assim a ficha de análise de metais se baseia nas propriedades físicas dos mesmos, como sua cor, e em processos como o de oxidação, os quais causam alterações visíveis e possíveis de serem determinadas (Logan, 2007). Além disso, em alguns casos é possível determinar a técnica utilizada para fabricar o objeto a partir de marcas presentes no mesmo (Nelson, 1968; Sivilich, 2005; Foard, 2009), sendo que alguns tipos de peça só serão feitos em metais específicos (Logan, 2007).

A partir dessas considerações foi elaborada a seguinte ficha de análise geral:

FICHA GERAL METAIS	
ITEM	DESCRIÇÃO
Peça	• Barril • Botão • Cachimbo • Munições • Pregos • Outros (descrever) Obs: Aspectos associados ao formato do material.
Quantidade de fragmentos	Quantos fragmentos por peça.
Origem	• Produção local (Antártica) • Produção externa (outros continentes e países)
Cor	Informar as cores da oxidação da peça: • Acinzentada • Alaranjada • Avermelhada • Azul cobalto • Enegrecido • Esverdeada • Outra Obs: É possível que mais de uma opção seja assinalada.
Integridade	Itens de integridade: 1) Técnica de manufatura 2) Tipo de metal 3) Tipo de peça 4) Peça conservada 5) Uso (s), re-uso (s), contra-uso (s) 6) Não oxidada 7) Não fragmentada Categorias de integridade: • de 6 a 7 itens presentes - Integridade total: a maior parte dos atributos e dimensões morfológicas são expressos na amostra. • de 3 a 5 itens presentes - Integridade parcial: ausência de poucos caracteres importante, mas que não colocam em cheque as análises possíveis a partir do resto do conjunto presente. de 1 a 2 itens presentes - Baixa integridade: ausência quase total de caracteres importantes, permitindo apenas inferências isoladas.
Usos	• Armazenamento • Caça • Construção • Lazer • Vestimenta • Outros (descrever)
Técnica utilizada	• Artesanal • Manufaturado

	• Industrial Obs.: Técnica de produção do material estudado.
Período de fabricação	Informar a datação da peça.
Local de fabricação	Informar o local onde a peça foi fabricada.
Marcas de reutilização	Se há marcas de que a peça sofreu alguma modificação para atender outro fim que não o original: • Sim • Não
Tamanho	Medir: • Comprimento máximo • Largura máxima • Espessura / Diâmetro • Massa (peso).
Oxidação	• Ausente • Presente • Obs.: Observar a presença do processo de oxidação sobre a peça, que se caracteriza por corrosão do material e ou concreção.
Tipo de metal	• Ferro • Chumbo • Cobre • Outros
Galvanização	• Ausente • Presente Obs.: Processo que consiste no revestimento de uma peça metálica por um outro metal de acordo com a finalidade estética, decorativa ou proteção contra oxidação.
Método de fabricação	• Molde (fundido) • Forjado • Feito à máquina • Industrial • Outro

Tabela 9: Ficha de análise geral de metais.

A partir das informações obtidas na ficha geral é possível identificar os tipos de metais utilizados nos objetos encontrados, e também fazer considerações sobre as alterações que os mesmos sofreram no ambiente antártico. Essas informações são essenciais e formam a base para a ficha específica de munições apresentada a seguir.

Análise de munições

Os estudos arqueológicos de munições de arma de fogo estão de um modo geral relacionados a episódios de conflitos históricos como: revoluções, guerras e suas batalhas marcantes, vestígios estes que, estão entre os principais materiais encontrados (Sivilich, 2005; Foard, 2009). Os estudos definem tipologias para a munição a partir das quais é possível identificar o calibre, o tipo de bala, o tipo de arma, se a bala foi deflagrada ou não, o método de fabricação (atributo presente na ficha geral), entre outras características (Sivilich, 2005; Foard, 2009). A partir dessas pesquisas chegou-se a seguinte ficha de análise:

FICHA MUNIÇÕES	
ITEM	DESCRIÇÃO
Nº	Número da peça, atribuído pela equipe de análise.
Peça	Definir a nomenclatura da peça pesquisada: • Musket Ball • Cartucho
Calibre:	Calibre nada mais é que o diâmetro do projétil/cano da arma. No sistema americano e inglês, ele é medido em polegadas. Logo no revólver calibre .38, o diâmetro do projétil mede 0,38 polegada. Os calibres mais comuns para o séc. XIX seriam: • 0.69 • 0.58 • 0.44 • 0.36 • 0.31 • 0.28 • Outros
Deformações:	• Ausente • Presente
Possibilidade de Deflagração:	• Ausente • Presente
Possível arma associada	• Mosquete • Pistola • Revólver • Carabina

Tabela 10: Ficha de análise específica de munições.

A partir do estudo das munições foi possível identificar armas de fogo que possivelmente foram utilizadas para matar animais na Antártica. Também foi possível inferir sobre as preferências com relação aos instrumentos utilizados, para caçar, comparando-se o uso de armas de fogo com o de porretes de madeira, além de ter sido possível perceber diferenças na utilização das mesmas, conforme a

proximidade dos animais, e aos movimentos corporais e força necessários para utilizar cada objeto.

Ligando os pontos

Nestas reflexões busquei definir os principais conceitos sobre os quais este trabalho se originou e desenvolveu-se. A partir dos conceitos de simetria, agência e mediação foram repensadas as relações estabelecidas nas primeiras ocupações humanas da Antártica durante as atividades de caça. Através da ampliação do conceito de agência, a metodologia de pesquisa proposta buscou entender os diferentes atores em suas particularidades e em seus emaranhados de relações, construções e trocas uns com os outros.

Os dados obtidos permitem observar como os diferentes atores estão representados e são caracterizados pelas diferentes fontes consultadas. As informações obtidas foram utilizadas para evidenciar as relações estabelecidas entre os agentes, buscando perceber como cada um deles é definido e como se relacionam uns com os outros. A partir disso foi criada uma narrativa simétrica na qual esses diferentes atores têm seus papéis evidenciados no contexto estudado.

Diários sobre o mundo foqueiro

Há milhões de anos os ancestrais da espécie humana atual descobriram que poderiam usar pedras e pedaços de madeira para uma nova função. Passaram a fabricar instrumentos que possibilitaram a inclusão de carnes às suas dietas, de peles às suas vestimentas, e de novos óleos em seu dia-a-dia. Os primeiros hominídeos começaram a caçar outros animais selvagens em terra e mar em períodos cujos relatos são vagos, mas que atestam a existência dessa prática (Busch, 1985). A partir de então onde humanos e outras espécies animais coexistiram, os primeiros passaram a matar os últimos. Não foi diferente com as diferentes espécies de focas que passaram a fornecer pele, óleo e carne para diversos grupos de pessoas, quando habitaram os mesmos locais (Busch, 1985). Com o desenvolvimento da própria espécie humana (*homo sapiens sapiens*) apareceram novas necessidades, e com elas novas técnicas para se caçar animais, que culminaram no surgimento de verdadeiras indústrias que se mantiveram a custa de diversas espécies animais, inclusive a dos próprios humanos.

Final do século XVIII e início do XIX

A caça de focas realizada de maneira organizada e com objetivo delimitado, de obter produtos a serem vendidos no comércio, recebeu o nome em inglês de *sealing* (originado de *seal* - foca). A denominada indústria foqueira (*sealing industry*), esteve presente em boa parte do mundo, deixando várias espécies desse mamífero próximas à extinção (Busch, 1985; Basberg & Headland, 2008).

Antes da procura pelas focas, a lontra foi um animal muito apreciado por sua pele, sendo a sua caça um forte da economia no Norte do Pacífico durante o século XVIII (Busch, 1985; Maddison, 2014). Em 1750, a China desenvolveu uma nova técnica que permitia processar a pele de focas em tecidos para a confecção de roupas, as quais tinham alta demanda da elite do Norte da China (Stackpole, 1953; Busch, 1985; Maddison, 2014). Logo as viagens em busca da pele de lontra também

se tornaram viagens foqueiras em busca de focas para o novo mercado⁵ (Busch,1985).



Figura 2: Propaganda de revista com roupas confeccionadas em pele de raposas, lontras e focas ou lobos-marinhos. A: Paletó de pele de foca; B- Touca de pele de foca; C- Chapéu-coco de foca; D- Chapéu de pele de foca; E- Chapéu “Theo” de pele de foca. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1882.

A pele das focas e lobos marinhos apresenta características diferentes daquelas de seus familiares elefantes marinhos, por exemplo (Jefferson *et al*, 2015). A estrutura da pele é formada por uma dupla camada de pelos, uma mais curta e macia que era protegida por outra mais rígida e que impedia o contato da primeira com a gordura do corpo (Busch, 1985; Jefferson *et al*, 2015). Nos machos adultos pode haver ainda uma camada intermediária de pelos mais finos (Figura 3). Os protetores são mais externos, e para alcançar os mais macios (e de interesse para a produção de roupas) é necessário retirar a primeira camada. O que a China

⁵ A ligação entre as indústrias de pele de lontra e foqueira aparecem de maneira clara nas referências consultadas (a mesma viagem poderia servir para os dois propósitos), mas não serão aprofundadas nesse trabalho. Para mais informações sobre o tema sugiro Busch, 1985.

apresentou em meados do século XVIII foi uma maneira de chegar até essa pele de pelos macios e transformá-los em peças de roupas e outros objetos (Busch, 1985).

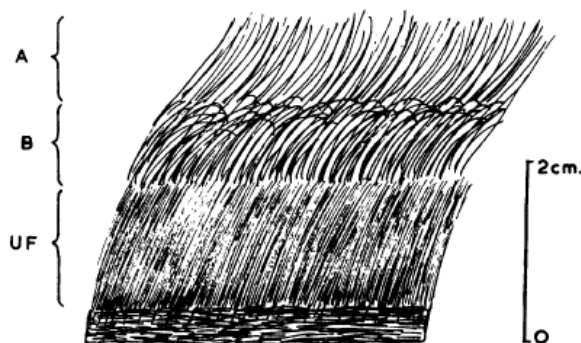


FIGURE 3
Section of pelt from the back of an adult bull, showing arrangement of hair elements.
A. Type A guard hairs.
B. Type B guard hairs.
UF. Underfur.

Figura 3: Estrutura das camadas de pelos de lobos-marinhos. A- Camada de pelos protetores presentes em ambos os sexos e todas as idades. B- Segunda camada de pelos protetores presentes apenas em machos adultos. UF- Camada interna de pelos mais macios. Fonte: Bonner, 1968.

O início e o sucesso desse tipo de indústria não se deram apenas pelo interesse e demanda dos consumidores chineses. Diversas nações colonialistas durante o século XVIII buscavam novos territórios que pudessem fazer parte do novo sistema econômico capitalista que surgia nesse período. Dentro dos próprios países havia espaço para a comercialização dos produtos fabricados com peles, como era o caso do próprio mercado londrino, que financiava viagens para abastecer a própria economia (Smith, 2002; Basberg & Headland, 2008). Era necessário, não só, encontrar áreas cujo comércio já não estivesse saturado, como também buscar novos locais que pudessem ser incorporados às suas coleções de colônias (Maddison, 2014). Por essa razão, novas partes do globo passaram a ser exploradas, como a região da Ásia e do Pacífico (Basberg & Headland, 2008; Maddison, 2014), por navios baleeiros⁶ e foqueiros, que acabaram por contribuir para a história da geografia mundial, colocando diversas novas ilhas no mapa (Stackpole, 1953; Busch, 1985).

⁶ As expedições baleeiras também estão fortemente ligadas tanto ao contexto de expansão do capitalismo como no de descoberta e exploração do continente antártico. No entanto, devido à necessidade de um recorte para o trabalho, não abordarei em profundidade a indústria baleeira. Para mais informações conferir: Stackpole, 1953 e Maddison, 2014.

A demanda chinesa por peles de focas foi apenas mais uma razão para que diferentes nações se lançassem ao mar em busca de expansão. Grã Bretanha, França, Rússia, entre outros enviaram navios em busca de matérias-primas para suprir o novo mercado latente (Stackpole, 1953; Busch, 1985; Maddison, 2014). Os recém independentes Estados Unidos, em 1783 também iniciaram negócios com o império chinês, uma vez que os britânicos fecharam parte das possibilidades comerciais da ex-colônia (Busch, 1985), e posteriormente acabaram criando o seu próprio mercado (Basberg & Headland, 2008).

A primeira fornecedora de peles de mamíferos marinhos em grande escala para a China foi a Rússia. Os chamados *fur-hunters* (caçadores de pele em tradução livre), caçaram amplamente o lobo-marinho-do-norte (*northern fur seal* - *Callorhinus ursinus* - Figura 4), cujo maior criadouro estava localizado no Pacífico Norte (Busch, 1985). A caça dessa espécie levou os russos ao “descobrimento” das Ilhas Pribilof, localizadas no Mar de Bering e hoje pertencentes ao território do Alasca (porção continental mais próxima das ilhas). Aproveitando os nativos Aleútes, que também caçavam esses mamíferos, a Rússia povoou as Pribilof com esses povos utilizando a mão de obra dos mesmos através de trabalho forçado. Em pouco tempo as populações de lobo-marinho-do-norte e de povos Aleútes haviam sido dizimadas (Busch, 1985).



Figura 4: Distribuição global do Lobo-marinho-do-norte. A direita um macho em primeiro plano com seu harém de fêmeas nas Ilhas Pribilof. Fonte: Jefferson et al, 2015.

Descendo pelo Hemisfério norte, rumo ao oeste da América do Sul, muitos navios fizeram viagens que pararam em diferentes ilhas descobertas pelo oceano Pacífico. As cargas chegavam a 13.000 peles e poderiam passar pela Ilha Guadalupe, pertencente à Península da Baixa Califórnia, lar da *Arctocephalus*

townsendi (Busch, 1985; Jefferson *et al*, 2015), a foca Guadalupe. Descendo até a costa do Chile, as Ilhas Más Afuera e Más a Tierra (atualmente chamadas de Alejandro Selkirk e Robinson Crusoe, pertencentes às Ilhas Juan Fernandez), também eram visitadas pelos foqueiros (Stackpole, 1953; Busch, 1985). Há registros de navios que teriam levado 38.000 peles da ilha Más Afuera (Busch, 1985). Este arquipélago é o lar da *Arctocephalus philippii* (Busch, 1985; Jefferson *et al*, 2015), conhecida como foca Juan Fernandez. Esta subespécie é encontrada em outro ponto da costa chilena, nas Ilhas Desventuradas, São Félix e São Ambrósio, que também foi abordada por diversos navios no final do século XVIII (Busch, 1985).

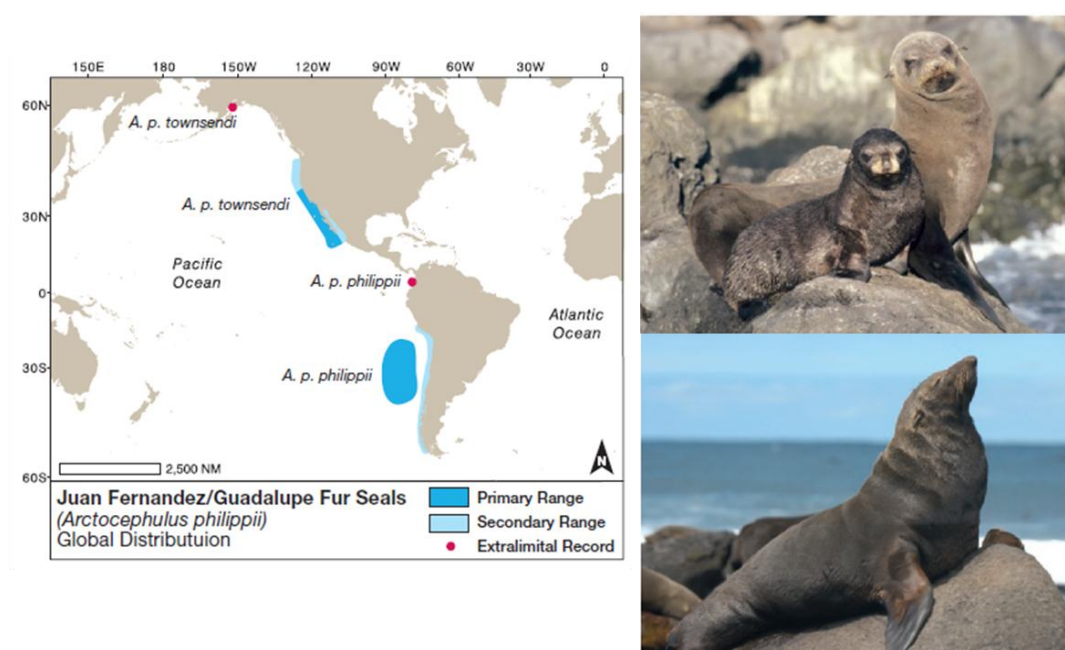


Figura 5: Distribuição geográfica da foca Guadalupe e da foca Juan Fernandez. À direita e acima foca Guadalupe e seu filhote. À direita e abaixo foca Juan Fernandez. Fonte: Jefferson *et al*, 2015.

Ainda no século XVIII a exploração dos mamíferos marinhos chegou ao lado leste do continente americano. As já conhecidas Ilhas Falkand ou Malvinas, ainda em disputa por diferentes nações, e a região da Patagônia no sul da América do Sul (Terra do Fogo e Sul do Chile), eram o lar do *Arctocephalus australis* (Jefferson *et al*, 2015) (Figura 6), conhecido como lobo-marinho-sul-americano (em inglês também ficaram conhecidos como *sea bears*) (Stackpole, 1953; Busch, 1985, Maddison, 2014).

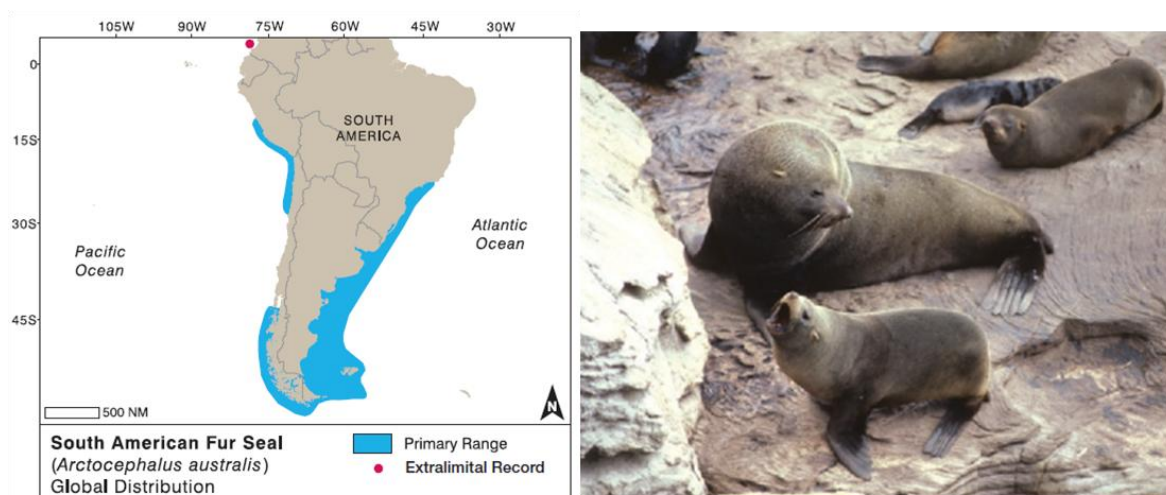


Figura 6: Distribuição geográfica do lobo-marinho-sul-americano. À direita macho e fêmea nas Ilhas Falkland. Fonte: Jefferson et al, 2015.

Na porção norte do oceano atlântico, Newfoundland e Labrador, na costa leste do Canadá, foram responsáveis pela caça da foca-da-groelândia (ou foca harpa - *harp seal* - *Pagophilus groenlandicus*) (Jefferson et al, 2015). Durante o inverno e a primavera com o congelamento do mar, a espécie aparecia na costa das cidades e ainda no século XVIII navios começaram a ser enviados para caçar os filhotes que durante duas semanas permanecem com a pelagem branca como a neve (Figura 7) (Sanger, 1998a; Higgins, 2007).

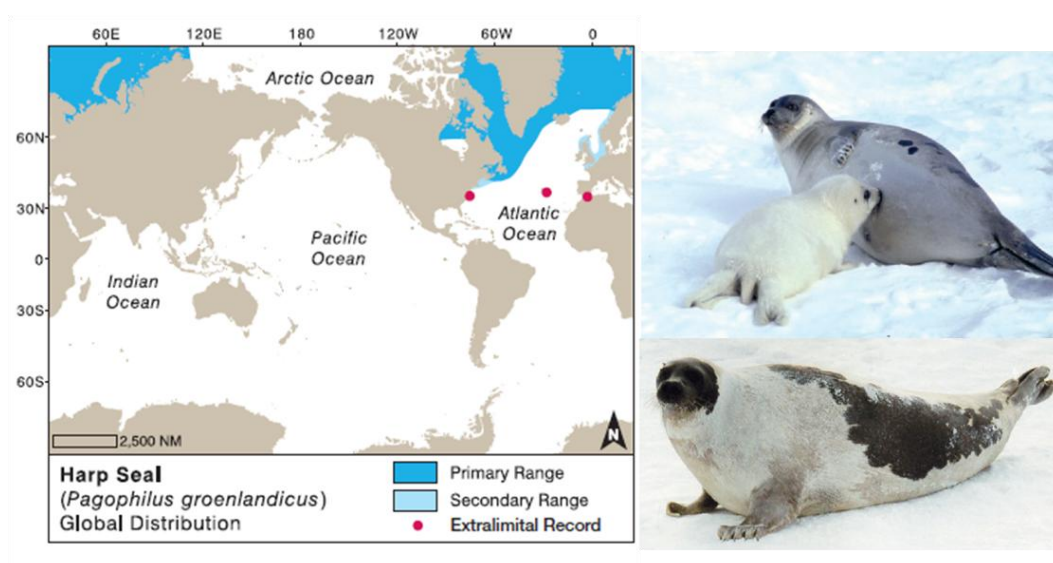


Figura 7: Distribuição geográfica da foca-da-groelândia. À direita e acima filhote sendo amamentado. À direita e abaixo adulto já sem a pelagem completamente branca. Fonte: Jefferson, et al, 2015.

Após a publicação em 1777 da expedição de Cook que relatou a Ilha Geórgia do Sul com seus pinguins e focas (Maddison, 2014), os navios foqueiros viajando pelo hemisfério sul que cruzavam o Cabo de Hornos rumo ao leste, passaram a incluir a ilha em suas rotas. Rajadas de vento, chuva e neve se faziam presentes na ilha durante quase todo o ano, além das baixas temperaturas. Aproveitando a temporada em que as colônias de lobo-marinho-antártico (*Arctocephalus gazella*) (Jefferson et al, 2015) estavam nas ilhas para ganharem seus filhotes (Figura 8), entre novembro e fevereiro, as viagens terminavam na costa chilena ou na região da Patagônia onde as peles terminavam de secar. As estimativas indicam que mais de 1.200.000 peles foram levadas da Ilha Geórgia do Sul, quase causando o extermínio dos lobos marinhos (Stackpole, 1953; Busch, 1985).

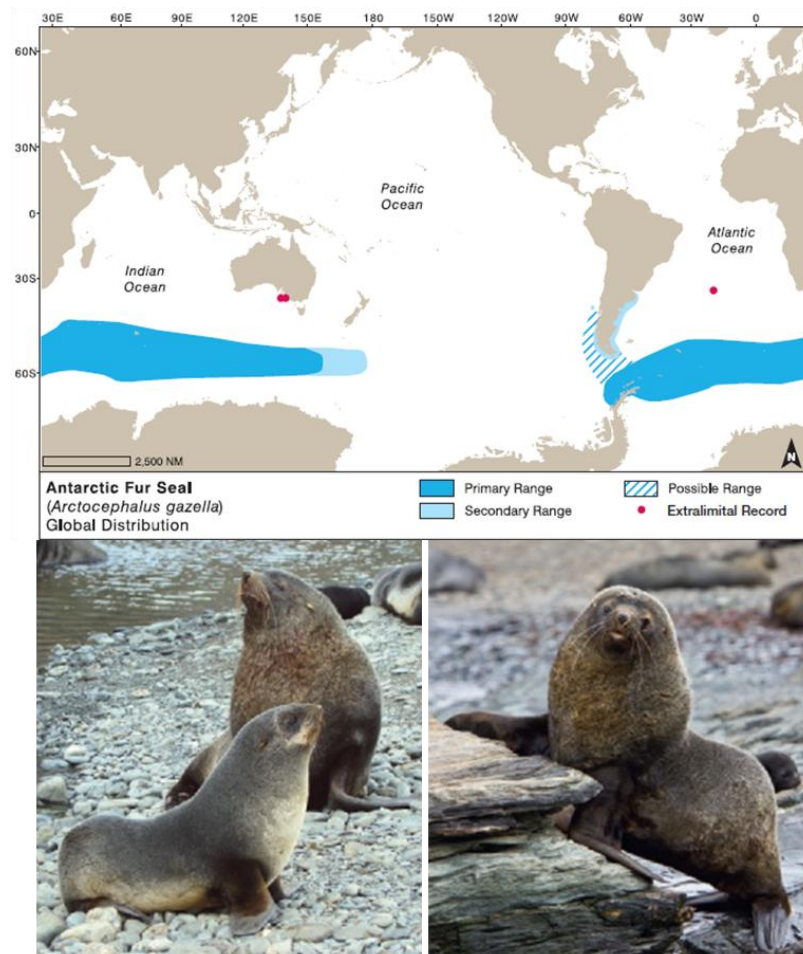


Figura 8: Distribuição geográfica do lobo-marinho-antártico. Abaixo à esquerda fêmea no primeiro plano e macho ao fundo. Abaixo à direita macho de lobo-marinho-antártico. Fonte: Jefferson et al, 2015.

As diferentes espécies de focas eram abundantes nas ilhas ao longo do oceano Pacífico e Atlântico. A chegada às praias e portos era surpreendida pela grande quantidade de mamíferos que impediam os caçadores de alcançar terra-firme. As concentrações eram grandes nos períodos em que estes mamíferos iam às ilhas para terem seus filhotes. Após dar a luz, no período do verão (aproximadamente em Janeiro), as focas deixavam as ilhas por vários meses (Busch, 1985). O número de produtos obtidos era tamanho, que todas as áreas do navio eram ocupadas com peles para serem levadas até o porto de Cantão na China. Em alguns casos, milhares ainda eram deixadas nas praias das ilhas com um grupo de marinheiros que ficavam aguardando outro navio da mesma empresa buscar o restante da mercadoria (Busch, 1985).

Com tamanha produtividade no final do século XVIII, no início do XIX já havia escassez de focas nas ilhas. Alguns navios ainda conseguiram cargas de 30.000 peles, já as viagens menos lucrativas levavam meses para chegar a obter 7.000 peles (Busch, 1985). O alto número de mamíferos abatidos, e o pouco intervalo de tempo para a recuperação dos mesmos, fez com que as populações fossem quase dizimadas das ilhas. Isso também trouxe mudanças para as atividades foqueiras, antes era possível obter grandes quantidades de peles em poucos dias descendo em praias de diferentes territórios. No início do século XIX era necessário deixar um grupo de marinheiros durante uma temporada maior trabalhando em apenas um local, para que os números fossem lucrativos para as empresas. Neste período, ao se aproximarem das ilhas, o cenário era bastante diferente. Os inúmeros mamíferos marinhos que se concentravam nas praias e costas e impediam a passagem dos humanos, já não existiam. Uma ausência total, em alguns casos (Busch, 1985).

No século XIX, ainda restava um grande oceano a ser explorado, pelos foqueiros, que buscavam manter a indústria ativa e lucrativa. A partir de 1820 os navios passaram a investir nas ilhas menos conhecidas e esparsas, localizadas no oceano Índico. Os locais encontrados não ofereciam a mesma quantidade de mamíferos que aqueles do Pacífico e Atlântico (Busch, 1985). A mais importante ilha explorada foi a Kerguelen, que se consagrou, na primeira metade do século XIX, como a principal base foqueira da região (Busch, 1985; Maddison, 2014). As características desafiadoras do local, que também era chamado Ilha da Desolação, não impediram que as populações de lobo-marinho-antártico fossem quase

dizimadas. As viagens frequentes, de inúmeros navios, passaram a ser esporádicas e a buscar outros mamíferos marinhos (Busch, 1985).

As regiões da Austrália e Nova Zelândia já haviam sido alvo de foqueiros no final do século XVIII, com navios levando 45.000 peles de lobo-marinho-australiano (*Arctocephalus pusillus*) e lobo-marinho-da-nova-zelândia (*Arctocephalus forsteri*) (Jefferson *et al*, 2015), retiradas em 10 meses de trabalho (Figura 9). Entre 1805 e 1806 estima-se que mais de 100.000 peles foram levadas da região (Busch, 1985). A indústria nessa região era formada em sua maioria por mercadores locais que buscavam pessoas em diversas ilhas para trabalharem nos navios (Smith, 2002), reforçando o caráter global que a atividade tomou.

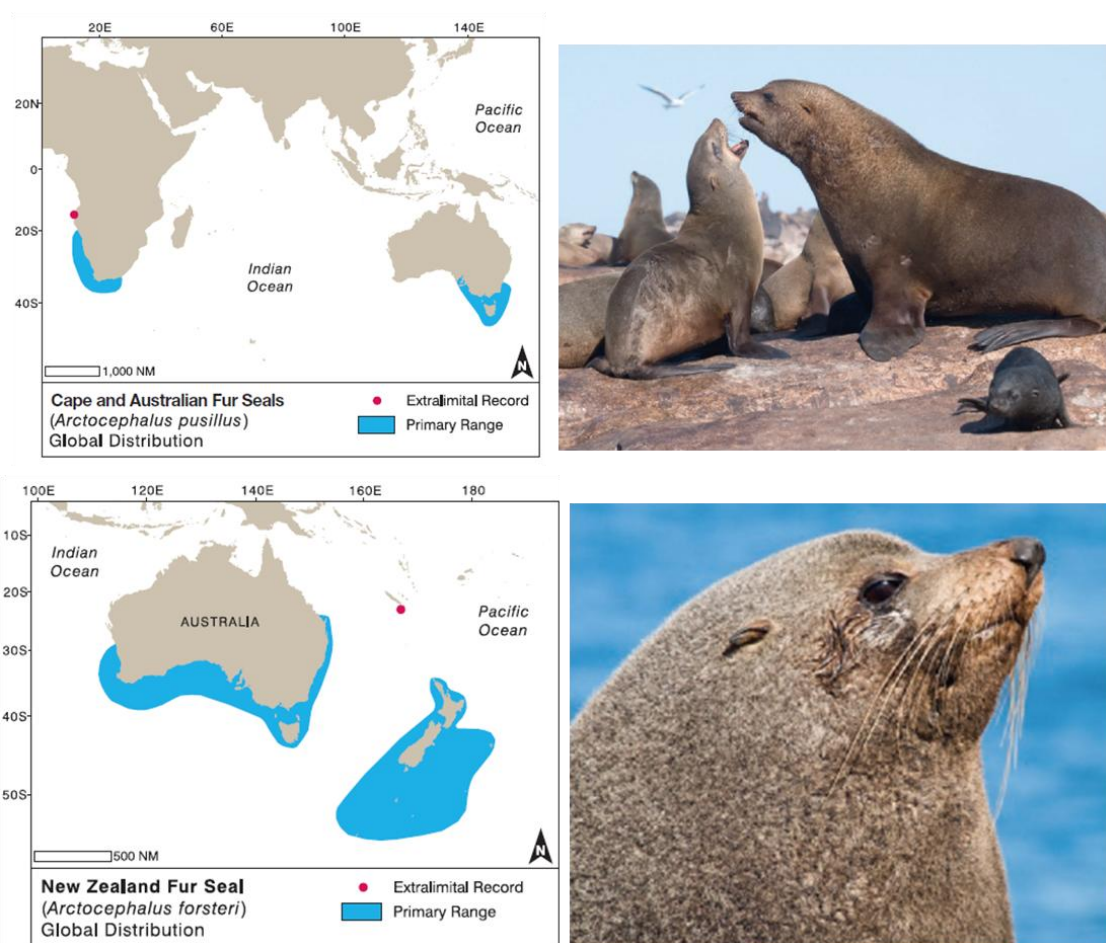


Figura 9: Acima à esquerda localização geográfica do lobo-marinho-australiano. Acima à direita fêmea adulta, macho adulto e filhote a frente de lobo-marinho-australiano. Abaixo à esquerda localização geográfica do lobo-marinho-da-nova-zelândia. Abaixo à direita a adulto macho de lobo-marinho-da-nova-zelândia. Fonte: Jefferson *et al*, 2015.

As indústrias, baleeira e foqueira, estiveram sempre juntas nas viagens que percorreram o globo em busca de baleias, focas, lobos e leões marinhos. Os baleeiros, mais antigos de profissão, viram nos mamíferos marinhos, de porte menor, uma oportunidade de complementar a carga de seus navios. Primeiramente caçando as procuradas lontras, e posteriormente com a escassez dessas, investindo na família dos pinípedes (Figura 10) no final do século XVIII (Stackpole, 1953; Busch, 1985; Maddison, 2014).

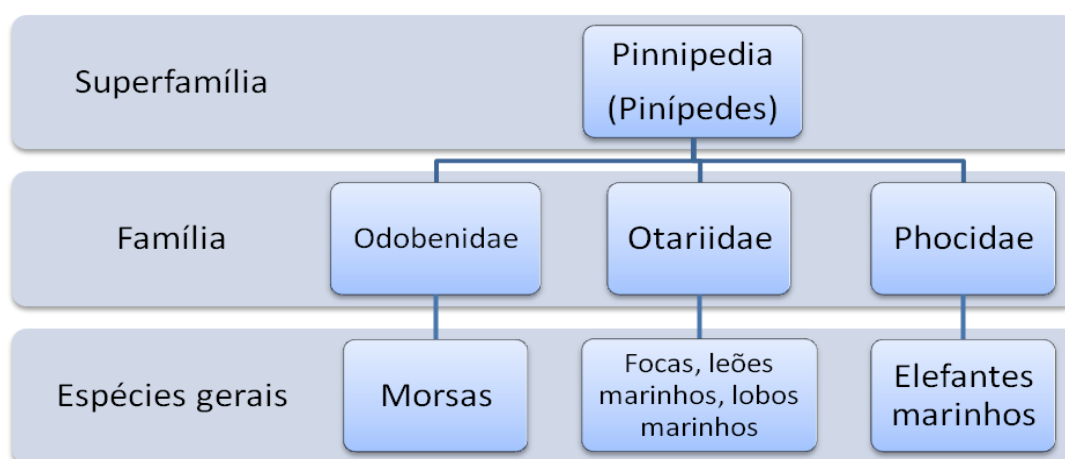


Figura 10: Classificação taxonômica de focas, leões, lobos e elefantes marinhos.

A caça aos mamíferos marinhos porém, não se restringiu apenas àqueles que dão o nome às indústrias mais comentadas e conhecidas. Durante as navegações ao longo do globo, outro pinípede chamou atenção pelos produtos que poderia fornecer. Os elefantes marinhos, comumente encontrados nas ilhas visitadas, eram capazes de produzir uma grande quantidade de óleo através de sua gordura, um macho grande poderia fornecer 210 galões. Assim, juntamente com os óleos de baleia, o elefante marinho entrou para o mercado (Stackpole, 1963; Busch, 1985). Os produtos dos diferentes mamíferos poderiam ser tratados como o mesmo em algumas listas de navios, e diferentes graus de óleos apresentavam preços variados, podendo o de elefante marinho ser mais valorizado que o de baleia (Busch, 1985).

Os óleos produzidos através da gordura dos mamíferos eram utilizados nas grandes cidades na iluminação feita por lamparinas e também pela indústria que se desenvolvia neste período. À medida que as indústrias se desenvolviam, aumentava a demanda por óleo, e mesmo com o posterior surgimento da indústria de petróleo, ainda havia demanda para a produção de outros itens como sabonetes, pinturas, e

óleo para curtir e finalizar couro (Busch,1985). As viagens em busca de elefantes marinhos começaram ainda no final do século XVIII, e além de completar a carga do navio, também eram uma maneira de diminuir a frustração durante buscas por focas e lobos marinhos (em especial quando estes diminuíram drasticamente) (Busch, 1985).

Apesar de serem apresentados como uma alternativa para problemas com outros mamíferos marinhos e seus produtos, os elefantes-marinhos-do-norte (*Mirounga angustirostris*) e os elefantes-marinhos-do-sul (*Mirounga leonina*) (Jefferson *et al*, 2015), foram rapidamente dizimados nas ilhas em que foram encontrados (Figura 11) (Busch, 1985).

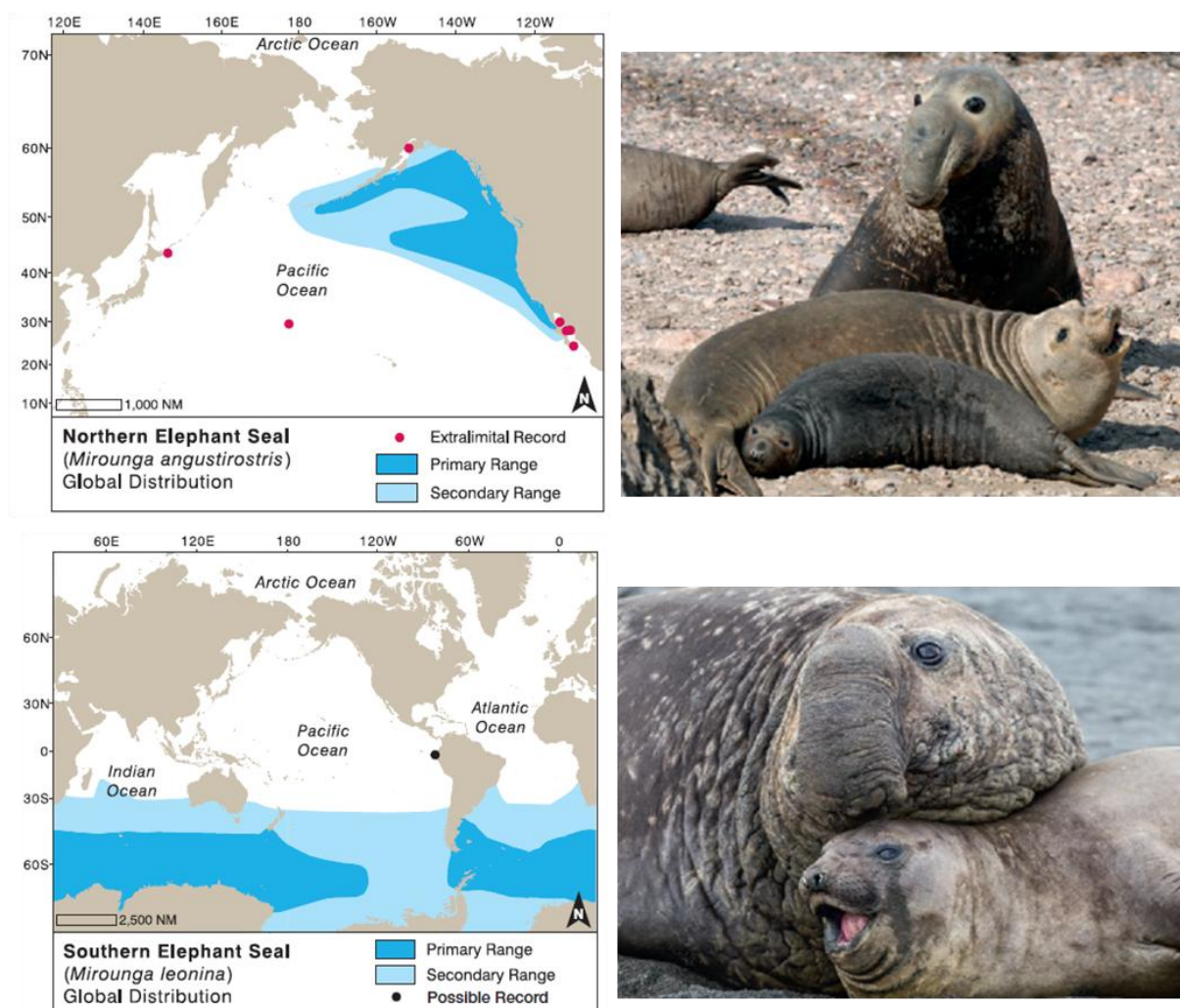


Figura 11: Acima à esquerda distribuição geográfica do elefante-marinho-do-norte. Acima à direita macho, fêmea e filhote de elefante marinho-do-norte. Abaixo à esquerda distribuição geográfica do elefante-marinho-do-sul. Abaixo à direita macho e fêmea de elefante-marinho-do-sul. Fonte: Jefferson *et al*, 2015.

A indústria foqueira lançou diversas pessoas aos mares do planeta em busca de recursos para abastecer o mercado capitalista de grandes nações expansionistas. A história que costumamos ler, por outro lado, nomeia um número bastante limitado de personagens nessas viagens. Capitães de navios, famílias nobres e donas de embarcações e empresas financiadoras, são apresentados de maneira explícita nos relatos sobre as expedições, não é difícil encontrar referências sobre tal Capitão que levou milhares de peles para o continente (Stackpole, 1953; Busch, 1985). Os foqueiros, reais responsáveis por obter e preparar a carga, foram marginalizados e esquecidos, não só nas histórias que são contadas sobre esses momentos, mas também pelo próprio sistema a que serviram (Zarankin & Senatore, 2007; Maddison, 2014).

O alto número de mamíferos abatidos durante as viagens, em um curto espaço de tempo, fez com que a própria indústria entrasse em colapso e se configurasse como um empreendimento especulativo. Os preços dos produtos também sofriam oscilações fortes, devido ao descompasso entre as demandas dos mercados e das empresas produtoras (Zarankin & Senatore, 2007; Maddison, 2014). As viagens ainda estavam sujeitas às condições climáticas adversas, os navios corriam risco de naufragar, havia chances de não encontrar os mamíferos buscados por falta de conhecimento sobre os hábitos dos mesmos, e até de produtos armazenados, estragarem durante o percurso (Maddison, 2014). As viagens foqueiras eram incertas, cercadas de situações inesperadas e proporcionavam experiências variadas (Stackpole, 1953).

Somando-se a todos os problemas que poderiam impedir uma viagem de ser lucrativa, os responsáveis pela viagem faziam cálculos de pagamento diretamente ligados à carga obtida (Busch, 1985; Basberg & Headland, 2008; Maddison, 2014). Sendo assim os trabalhadores eram “incentivados” a obter o maior número possível de pele e óleo, em busca de maiores salários. Além disso, as empresas se preocupavam em formar uma tripulação que conhecesse a indústria, para evitar os prejuízos, selecionando para os navios capitães e marinheiros que pudessem ensinar aos novos foqueiros as técnicas de caça. No entanto, a parte dos lucros que cabia aos trabalhadores podia chegar a 1/250 do valor, enquanto capitães ficavam com 1/17 a 1/8. As viagens, que às vezes duravam anos, poderiam se iniciar em um momento de preços em alta, e ao retornar para seu local de origem poderiam

encontrar uma realidade de mercado bem diferente, o que também agravava a situação salarial dos foqueiros (Smith, 2002; Maddison, 2014). Além disso, eram debitados em seus pagamentos, possíveis danos causados nos equipamentos dos navios, e suprimentos adquiridos no mesmo (Busch, 1985; Maddison, 2014). A sorte precisava estar do lado dos foqueiros, pois em uma viagem que não encontrasse focas ou elefantes marinhos, que perdesse a carga ou na qual o navio naufragasse, não haveria pagamento algum (Maddison, 2014).

Interesses muito diferentes marcaram as viagens foqueiras ao longo do globo. Inúmeras adversidades se apresentaram aos diversos navios que se lançaram aos mares e diferentes espécies de mamíferos marinhos estiveram perto da extinção. Todas essas variáveis não impediram que o ser humano chegasse ao fim do mundo, e contasse uma história nova, mas não tão distinta.

Diário Antártico

Novembro, 1821 – Cruzando o paralelo 60º

A viagem já se estende por alguns meses. O navio partiu de seu porto inicial carregado de ansiedades, esperanças, objetivos e trabalhos a serem cumpridos. Junto à tripulação, também estão embarcados tudo aquilo que permitirá à viagem ser concluída e cumprir sua missão (Clarke, 1850). Após parar em diferentes locais saindo do Hemisfério Norte rumo ao Sul, o próximo destino se aproxima com promessas de desafios, dificuldades, persistências, abundâncias e lucros. As recém-descobertas Ilhas Shetland do Sul enchem os olhos dos que se aventuram ao mar em busca dos recursos que esse fornece, e que já foram exaustivamente explorados ao redor do globo (Weddell, 1825; Clarke, 1850; Stackpole, 1953; Busch 1985; Zarankin & Senatore, 2007; Maddison, 2014).

A extensão da viagem, e as incertezas sobre o futuro da mesma, fazem com que as provisões da tripulação sejam rigorosamente calculadas. Chegam a ser insuficientes, mas no caso de um prolongamento inesperado da viagem, podem ser a garantia de um retorno ao lar em boas condições (Weddell, 1825). As vestimentas também já não são as mesmas do início da jornada. Os desgastes são aparentes, assim como os remendos feitos para aguentar o restante da viagem, além de nem

sempre serem roupas adequadas para o que estava por vir (Weddell, 1825; Clarke, 1850).

As ilhas Antárticas, no tão buscado Polo Sul, se aproximam à medida que a latitude sul aumenta. Os graus do paralelo crescem, mas diminuem aqueles do termômetro. Ilhas de gelo⁷ começam a ser avistadas, a temperatura do ar chega aos 3°, enquanto a da água já atinge o 0° (Weddell, 1825). A névoa frequente confunde a visão, e o que por vezes parece ser terra firme, se revela como ilhas de gelo a serem desviadas. Desprendidos de icebergs, pedaços de gelo à deriva no mar também se mostram fortes obstáculos em meio à forte névoa (Weddell, 1825; Cooper, 1860).

O convés constantemente encharcado pelo encontro com a água de tempestades e neblinas requer atenção dos marinheiros para mantê-lo seco. Estes por sua vez sofrem com as temperaturas extremas e acabam resfriados e doentes (Weddell, 1825), além de comprometerem ainda mais as vestimentas já tão gastas. Atenção constante é necessária para atravessar o arquipélago congelado sem fim que flutua pelo mar. A instabilidade do tempo se mostra como mais um desafio, pois é necessário saber esperar durante forte névoa e tempestades de neve, e aproveitar os momentos de tempo bom, com termômetros que chegam a 8°, para investir no aumento da latitude e direção ao sul (Weddell, 1825).

Novembro, 1821 – Abaixo do paralelo 60°

Atravessando os campos de gelo e cruzando o paralelo 60°, nas ilhas de terra firme sobre águas geladas, se encontram outros mais preparados e acostumados com as especificidades do local. Após uma temporada pelas águas antárticas, e até por outras menos ao sul (Jefferson *et al*, 2015), chegou a estação em terra desses habitantes sazonais do extremo austral. Cada um com suas particularidades e preferências, mas todos em terra para um objetivo comum: dar continuidade à espécie.

Após um verão viajando entre as águas da Península Antártica, os lobos-marinhos-antárticos (*Arctocephalus gazella*) escolhem as costas rochosas das ilhas

⁷ Weddell (1825) cita várias vezes a presença de *snow islands* (ilhas de gelo) pelo mar. Apesar de não fazer descrições claras sobre o que seriam essas ilhas, acredito que possam ser placas ou camadas de gelo a deriva no mar, e em alguns casos os icebergs de tipo tabular.

para a chegada de seus filhotes. Machos vão primeiro às praias e disputam o território para então chegarem as fêmeas e começarem o período de reprodução (Weddell, 1825; Jefferson *et al*, 2015). Os filhotes recém-nascidos são cuidados por cerca de 4 meses. As mães por vezes voltam à água em busca do tão apreciado krill para se alimentarem durante a amamentação. Quando concluída a etapa de reprodução, fêmeas e machos dominantes retornarão às águas para passar o inverno, enquanto alguns jovens adultos e demais machos poderão escolher placas de gelo para invernarem (Jefferson *et al*, 2015).

Entre pacotes de gelo e ilhas sem áreas congeladas, a foca-de-Weddell (*Leptonychotes weddellii*) também chega à costa para se reproduzir. Fiéis as suas áreas de reprodução, voltam aos mesmos locais após sua estadia na água. Não muito sociáveis, preferem ficar sozinhos. Os machos normalmente preparam o território para as fêmeas que virão dar a luz e posteriormente se reproduzir. Os filhotes que chegam entre Setembro e Novembro são amamentados por 4 a 7 semanas. Durante o verão também vão às praias e bancos de gelo permanentes para trocar a pelagem, o restante de ano preferem permanecer nestes últimos (Kirkwood & Goldsworthy, 2013; Jefferson *et al*, 2015).



Figura 12: Focas-de-Weddell descansando no gelo. Fonte: Jefferson *et al*, 2015.

Viajando junto com os pacotes de gelo sazonais, as focas-caranguejeiras (*Lobodon carcinophaga*) também vão à terra em alguns períodos. Preferem o gelo para dar à luz seus filhotes e as fêmeas são acompanhadas pelos machos durante as 3 semanas em que amamentam os novos membros. Mais sociáveis que outras espécies de focas, podem ser encontradas em grupos grandes, onde vários machos

se unem para apenas descansar (Kirkwood & Goldsworthy, 2013; Jefferson *et al*, 2015).



Figura 13: Focas-caranguejeiras em pacotes de gelo. Fonte: Jefferson et al, 2015.

Dentre os que preferem as áreas congeladas está a foca-de-Ross (*Ommatophoca rossii*). Preferindo placas de gelo densas e consolidadas para passarem sua estação fora do mar, podem ser vistas em terra durante a troca de pelagem. Entre Novembro e Dezembro os filhotes nascem e são cuidados por cerca de 1 mês. Durante o período de amamentação os filhotes podem ser vistos nadando por entre placas de gelo (Kirkwood & Goldsworthy, 2013; Jefferson *et al*, 2015).



Figura 14: Focas-de-Ross em placas de gelo antártico. Fonte: Jefferson et al, 2015.

Intercalando entre pacotes de gelo e a costa, as focas-leopardo (*Hydrurga leptonyx*), preferem locais em que as duas coisas estejam próximas. Solitárias, passam a maior parte do tempo no mar e no gelo indo a terra para se reproduzir. Entre Novembro e Dezembro nascem os filhotes que são amamentados por 3-4 semanas (Kirkwood & Goldsworthy, 2013; Jefferson *et al*, 2015). Dentre as espécies de foca, é aquela com maior diversidade na dieta alimentar, chegando a se alimentar de pinguins, jovens focas e elefantes marinhos, e até mesmo de carcaças de baleias. Predadoras com técnicas bem elaboradas para capturar suas presas, podem atacar botes de humanos distraídos (Jefferson *et al*, 2015).



Figura 15: Focas-leopardos sob placas de gelo nos mares antárticos. Fonte: Jefferson *et al*, 2015.

Dentre tantas outras espécies de animais que habitam as ilhas antárticas, uma última merece menção. Os elefantes-marinhos-do-sul (*Mirounga leonina*) passam boa parte de sua vida no mar. Frequentam a terra para se reproduzir e trocar a pelagem (Allen, 1887), escolhendo praias arenosas ou de seixos, mas também podem ser vistos em áreas com gelo, neve e rochas. Hierarquias são estabelecidas nas praias pelos machos adultos que chegam para o período reprodutivo (Jefferson, *et al*, 2015). O acesso às fêmeas é monopolizado por aqueles que se saem melhor nas disputas. Em Novembro os filhotes já se

encontram no final do período de amamentação que dura aproximadamente 23 dias. A interrupção é abrupta e as mães voltam para o mar. Esses novos membros então passam por um jejum de 5 semanas, ao final do qual irão trocar a pelagem antes de retornarem ao mar (Kirkwood & Goldsworthy, 2013; Jefferson *et al*, 2015). Terminado o período de reprodução e lactação, grupos em diferentes idades continuarão voltando à costa para a troca de pelos, processo que se finaliza em Abril com o retorno de todos os elefantes marinhos para o mar. Quando chegam à costa estão com excesso de peso, e não deixarão as praias para se alimentar. A gordura estocada durante a temporada nos mares servirá de alimento para o período em terra. No momento de retornar ao mar estarão bem mais magros que quando de sua chegada (Weddell, 1825).



Figura 16: Elefantes-marinhos-do-sul na costa para período reprodutivo e troca de pelagem. Fonte: Jefferson et al, 2015.

Ainda com grande parte de sua área coberta de neve é como esses mamíferos encontram as ilhas para suas temporadas reprodutivas e de troca de pelagem. Onde há terra já se mostram alguns musgos e uma esparsa grama começa a surgir timidamente (Weddell, 1825). Juntam-se as focas, lobos e elefantes marinhos, as rochas, a terra, o gelo e neve que derretem, além de pinguins, albatrozes, petréis, *skuas* e outras aves marinhas. À espera de mais um verão antártico, estes são os únicos habitantes que se encontram além das névoas e tempestades austrais.

Ilhas que não se movem sobre a água são finalmente encontradas. Novo desafio surge: encontrar um caminho seguro pelas baías cercadas de rochas até as praias. Próximo à costa, um olhar atento percebe a presença daquilo que os fez parar tão longe no mundo. Em um dia de céu azul e nuvens brancas, não há motivos para não enfrentar os fortes ventos e ir atrás do que se veio buscar. Ordem é dada para se preparar o bote.

Embarcados junto com os marinheiros estão objetos que permitirão acontecer o trabalho em terras geladas. Para os alvos desse primeiro encontro são eleitos porretes de madeira, facas, punhais e cordas (Clarke, 1850; Clark, 1887). Com até 1,5m, diferentes formatos e pesos, os porretes são uma peça única de madeira densa que não contém nenhum tipo de decoração, marca, ou assinatura que os distingam. Sua anatomia geral é composta por duas partes de tamanhos distintos: aquela utilizada para se segurar o instrumento, normalmente mais fina facilitando a apreensão; e outra mais larga e mais pesada destinada a acertar os alvos no local mirado. Para dar mais força ao golpe, são encaixados anéis de ferro na parte mais larga dos porretes, presos por um anel do mesmo tipo de material, dando mais peso para esta área do objeto (Clarke, 1850; Busch, 1985). Em um estojo de madeira amarrado com um cinto em volta da cintura se encontram as facas e punhais afiados necessários no processo. Uma delas comumente utilizada para tirar a pele do alvo abatido, e outra para a retirada da camada de gordura presente (Clarke, 1850). Posicionado no corpo do lado oposto àquele da mão predominante do foqueiro, o estojo está colocado a um gesto rápido e prático de cruzar a barriga com a mão e envolvê-la no cabo dos instrumentos (Clarke, 1850).

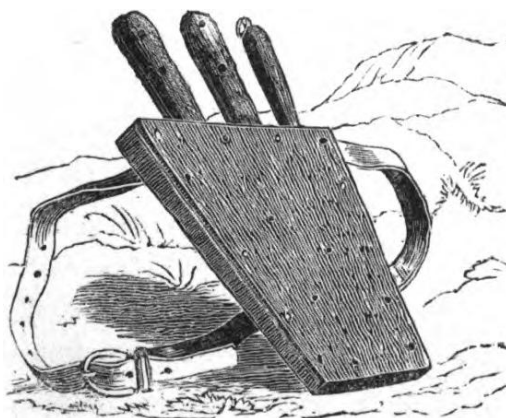


Figura 17: Estojo de madeira utilizado para armazenar facas e punhais utilizados na caça e processamento de mamíferos marinhos. Fonte: Clarke, 1850.

Encostando-se às areias e seixos da praia o bote cessa o seu movimento. Os caçadores se asseguram de que este não corre riscos puxando-o para fora do mar. Carregando seus instrumentos de trabalho seguem em direção aos corpos inertes agrupados em diferentes pontos da praia. Dois grupos são montados com o intuito de tornar a atividade mais ágil e mais produtiva: àqueles que utilizarão os porretes, e os que farão uso das facas (Clarke, 1850; Maddison, 2014). As diferenças entre as espécies que são observadas são nítidas, mas isso não é um problema ou um fator complicador para o trabalho. Todos os que são avistados são alvos em potencial: machos, fêmeas e filhotes.

Conhecimento sobre o comportamento de lobos e focas são bagagens de outras viagens realizadas com o mesmo objetivo. A letargia e relativa docilidade dos mamíferos marinhos são usadas em favor dos foqueiros para planejarem o ataque. O que deve ser feito é cercar os alvos de maneira a impedi-los de fugir para a água. As paredes rochosas espalhadas pela costa são aliadas nessa tarefa. Os movimentos então buscam não agitar os grupos de mamíferos evitando que se dispersem, guiando-os em direção às rochas que servirão de barreira. Alguns membros entre os mamíferos marinhos conseguem escapar rumo ao mar, mas as atividades do novo grupo já se iniciam.

A distância entre caça e caçador não é grande, o objeto mediando a situação exige que seu alvo seja tocado para completar sua função. Erguendo os porretes acima da cabeça e imprimindo força para movimentá-los para baixo, golpes não demoram a ser desferidos sobre o nariz de focas e lobos-marinhos (Clarke, 1850; Clark, 1887; Busch, 1985). Pessoas, mamíferos marinhos e objetos compartilham

um instante, tão rápido que é impossível calculá-lo. A energia desprendida nesse momento deve ser suficiente para desmaiar ou atordoar o alvo. Os demais mamíferos marinhos começam a se agitar, e o ambiente antes silencioso agora contém ruídos de pancadas certeiras e gritos de desespero e fúria. Os portadores de facas, que até então tentavam manter as focas e lobos dentro do alcance de seus colegas com porretes, agora iniciam a sua mais importante tarefa. A relação com a presa agora passa a ser mais direta, pois é preciso manuseá-la para que o próximo instrumento complete a sua função. Deixando o peito da foca ou lobo visível, a faca é utilizada para esfaquear o alvo nesta parte do corpo. Cuidando para não danificar a tão valiosa pele, o objeto cortante é o responsável pela conclusão da primeira parte do trabalho. Juntam-se aos gritos de medo o sangue dos membros abatidos.



Figura 18: Focas sendo abatidas com porretes, detalhe para a fuga de algumas para dentro da água.
Fonte: Lagerbom, 19--.

Começa o processo que transforma focas e lobos marinhos em produtos. A faca usada para retirar a pele é sacada do estojo preso na cintura. Segurando o mamífero com o peito voltado para o foqueiro, com precisão e cuidado um corte na região do pescoço, logo abaixo das orelhas, descendo longitudinalmente pelo peito e barriga até alcançar as extremidades é feito. As nadadeiras também sofrem cortes ao seu redor criando uma maneira de manter estas ao corpo. Em seguida a pele é retirada, e o que antes era um mamífero marinho, agora é uma carcaça de carnes e ossos (Clarke, 1850; Clark, 1887). Outra faca puxada do estojo é usada para retirar

a gordura em contato com a pele. Restando apenas uma fina camada de gordura, são feitas uma série de dobras para embarcar o novo produto no navio e finalizar seu processamento:

After the skins are removed they are laid with the inner side uppermost; then carefully doubled, first in a longitudinal direction, the sides into the centre, after which the head end is rolled upon itself into the middle; the tail end is then rolled to meet it, and, these two rolls being doubled together, are tied round by a piece of 'rope yarn' (Clarke, 1850:26-27).

Depois que as peles são removidas elas são colocadas com o lado interno para cima; depois são cuidadosamente dobradas, primeiro em uma direção longitudinal, os lados em direção ao centro, após a extremidade da cabeça é rolada para dentro de si mesma em direção ao centro; a ponta da cauda é então rolada para encontrá-la (a cabeça), e, os dois rolos sendo dobrados juntos, são amarrados em volta por uma pedaço de 'fio de corda' (Tradução livre).



Figura 19: Porrete utilizado para golpear focas e faca utilizada para retirar a pele. Fonte: Clarke, 1850.

Trabalho em terra encerrado. Os resultados são transportados de volta para o navio. A bordo as peles são desenroladas e o restante de gordura que estas ainda possuam é retirado. Sangue e terra são lavados. Após secarem, são abundantemente salgadas na parte interna e estocadas para aguardarem a viagem de volta. Enroladas ou em camadas que formam pacotes, os novos produtos de pele necessitarão de cuidados para receberem mais sal enquanto não desembarcarem no seu destino final (Clarke, 1850; Clark, 1887). Nesta segunda etapa de trabalho as pessoas por vezes estabelecem relações mais diretas com os mamíferos marinhos. Os manipulam com as mãos assim como com os instrumentos. O que antes era um ser vivo, agora passa a ser um objeto que requer um cuidado e atenção que não existia para a sua forma anterior. No fim do dia, dois cenários bem distintos podem

ser observados. No mar gelado, um navio que começa a ter seus espaços ocupados por peles tratadas e curadas. Nas terras ainda cobertas por neve, um grande número de carcaças de focas e lobos-marinhos que não tardarão a atrair aves famintas.

Outro dia favorável ao trabalho nas geladas Shetland do Sul. Uma pequena inspeção pelas praias revela um novo grupo de mamíferos marinhos. Sendo possível somar à carga do navio óleo proveniente de elefantes marinhos, os foqueiros não hesitarão em voltar à terra para mais um dia de atividades em meio aos ventos gelados. Novamente o bote é preparado para levar os trabalhadores à costa.

Desta vez novos atores estão embarcados. Lanças com lâminas afiadas e pontas cortantes com cerca de 30cm em hastes de 60cm, encaixadas em cabos de até 1,5m de comprimento, são o instrumento preferencial para abordar os elefantes marinhos (Clarke; 1850; Cooper, 1860; Clark, 1887). Para atender melhor e facilitar a apreensão o diâmetro do objeto é variado (Clarke, 1850). Espingardas também estão no bote, uma vez que não será necessário cuidado ao atingir a pele. Sendo os elefantes marinhos maiores, armas de fogo podem facilitar o trabalho. Alguns porretes mais robustos também são levados com esse intuito (Clark, 1887). Em mais um dia de trabalho também se encontram na cintura dos foqueiros seus estojos de madeira abastecidos com suas facas, e pedaços de corda (Clarke, 1850; Clark, 1887).



Figura 20: Lança utilizada para matar elefantes-marinhos. Fonte: Clarke, 1850.

Chegando à praia o bote é deixado em um local seguro, mas preparado para receber a carga do final do expediente. Amontoados na praia, os elefantes marinhos também mantêm características de docilidade e letargia. Os caçadores mais uma vez utilizam do ambiente e da condição de seus alvos para desenvolverem uma técnica de abordagem funcional. O trabalho novamente é feito em grupo para

aumentar as chances de sucesso que é benéfica a todos (Clarke; 1850; Cooper, 1860; Clark, 1887; Maddison, 2014). Impedido o caminho dos elefantes em direção à água, os foqueiros vão se aproximando portando seus instrumentos de caça. Mantido o comportamento calmo por parte dos grandes mamíferos marinhos, os mamíferos terrestres iniciam seus movimentos.

Lanças e porretes mantêm os caçadores à certa distância de seus alvos. Os mais jovens do bando são atingidos com um golpe de porrete na cabeça, e uma vez desacordados são finalizados com uma lança atravessada na lateral do corpo (Clark, 1887; Bonner, 1994). O local preferencial para um golpe com a lança é o peito do elefante. Alguns membros do grupo, em especial àqueles que não pressentiram o perigo e se mantêm deitados, são cutucados no nariz com o instrumento esperando que estes se movam e exponham a parte do corpo desejada para o ataque. Apesar da relativa calma entre os elefantes, o posicionamento do caçador deve ser bastante preciso, deixando-o pronto para atacar rapidamente quando surge a oportunidade:

Upon approaching the sea-elephant the lance is held in a horizontal direction towards the end of the shaft with both hands, the left being about three feet in advance of the right, whilst the left foot is also in advance of the right, so as to give the body a firm position (Clarke, 1850:27).⁸

Ao aproximar-se do elefante marinho a lança é segurada na posição horizontal em direção ao final da haste com as duas mãos, sendo que a esquerda está cerca de três pés (aproximadamente 90cm) a frente da direita, enquanto o pé esquerdo também está a frente do direito, para dar o corpo uma posição firme (Tradução livre).

Os membros adultos do grupo de elefantes são então atacados com as lanças assim que expõem o peito (Clarke, 1850; Clark, 1887). O movimento deve ser rápido e certo. Dar chance ao alvo de agarrar o instrumento e parti-lo em dois com seus fortes dentes não parece uma boa opção (Clarke, 1850). Em um momento rápido em que pessoas, mamíferos marinhos e objetos entram em contato, estão envolvidos a precisão dos primeiros, a distração dos segundos e a funcionalidade dos últimos. Maior perigo oferecem os machos adultos que controlam os haréns. Comumente se colocam em uma posição de desafio, ficando de pé apoiando-se nas nadadeiras, com a boca aberta soltando rugidos ferozes. Para estes são reservadas

⁸ A partir do relato feito é possível pensar que a pessoa desenvolvendo o movimento descrito seria destra. Acredito que as posições descritas seriam comumente usadas por aqueles em que a mão direita fosse dominante.

as munições metálicas das espingardas. Estes momentos de afronta e demonstração de poder são utilizados pelos caçadores para cravar uma bala na parte superior da mandíbula na direção do cérebro dos elefantes. Apesar da postura ameaçadora que precisam enfrentar, os foqueiros obtêm vantagem do instrumento escolhido que permite manter uma distância maior de seus oponentes. A espingarda descarta qualquer tipo de contato entre pessoas e mamíferos marinhos. Exceções a esse caso são formadas por aqueles machos que resistem ao tiro disparado, e estando apenas desmaiados são finalizados com uma lança no peito (Clark,1887).

O fim dos gritos e o sangue que tinge a praia, e algumas porções de neve, marcam o início da segunda etapa de trabalho. Facas afiadas com lâminas de 20cm são retiradas do estojo amarrado na cintura. Retirando a pele, expõem a camada de interesse antes escondida. As *horse pieces* (nome dado aos pedaços cortados de gordura) são preparadas com dimensões variando entre 45-60cm de comprimento, 30-38cm de largura, e espessura determinada pelo tamanho da própria camada, indo de 2,5cm a 10cm (Clarke, 1850; Clark,1887). Carregadas até o local em que o bote os aguarda, as peças são amarradas em uma corda através de um orifício feito em seu centro. Duas pessoas são responsáveis por essa tarefa, e com a ajuda de luvas para não cortarem as mãos, vão deslizando os pedaços de gordura pela corda e posteriormente para dentro do bote (Clake, 1850). Permanecem novamente nas praias carcaças e peles de elefantes que alimentarão outros animais.

Retornando ao navio são içadas as *horse pieces* a bordo. Novos cortes são feitos nas peças através do aparelho conhecido como “*horse*” (cavalo):

The "horse", used for supporting the blubber whilst it is being cut into the tubs consists of a piece of board, about one foot wide by one foot and a half long, having a ledge of wood nailed on each side so as not to extend quite to the end: this has the effect of preventing the blubber from slipping off, whilst the knife is applied to the end and passed from one side to the other in cutting the blubber into slices (Clarke, 1850:31).

O “cavalo”, usado para sustentar a gordura enquanto ela está sendo cortada dentro das cubas (barris) consiste de um pedaço de tábua, com cerca de 1 pé largura (30cm) por 1,5pés de comprimento (45cm), tendo uma borda de madeira pregada em cada lado para que não se estenda até o final: isso tem o efeito de prevenir que a gordura escorregue para fora, enquanto a faca é aplicada no final e passada de um lado para o outro cortando a gordura em fatias (Tradução livre).

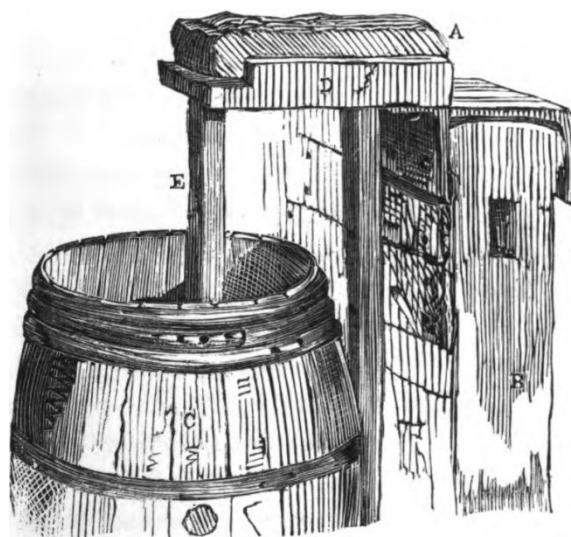


Figura 21: Horse, aparelho utilizado para cortar as horse pieces de gordura de elefantes-marinhos em fatias finas para serem fervidas: A – Horse piece; B e E – Estruturas que sustentam o horse; C – Barril para armazenar fatias; D – Suporte para a horse piece não escorregar. Fonte: Clarke, 1850.

Usando de uma faca afiada para obter fatias de até 60cm da gordura posicionada no *horse*, essas ficam armazenadas no barril esperando a sua vez de reabastecer os *try pots* (caldeiras de ferro) (Clarke, 1850; Clark, 1887). Montado no convés, desde o início da viagem, está o instrumento onde a gordura será transformada em óleo. A base de tijolos, com uma estrutura para combustão e uma chaminé para dispersar a fumaça, sustenta duas caldeiras de ferro encaixadas em um pedaço recortado de madeira. Estas últimas apresentam uma face plana posicionadas em oposição entre si, o lado oposto contém um bico ou uma espécie de torneira. Ao lado das caldeiras são colocados tanques de cobre para o escoamento e resfriamento do óleo fervente (Clarke, 1850). As fatias de gordura são transferidas para as caldeiras e inicia-se seu processo de transformação em óleo. Ainda fervendo, o produto final é derramado nos tanques de cobre onde até 1 tonelada permanece para resfriar. O óleo frio é então transferido para barris onde permanecerá durante toda a viagem de retorno (Clarke, 1950; Clark, 1887).



KNIFE FOR CUTTING BLUBBER ON THE HORSE.

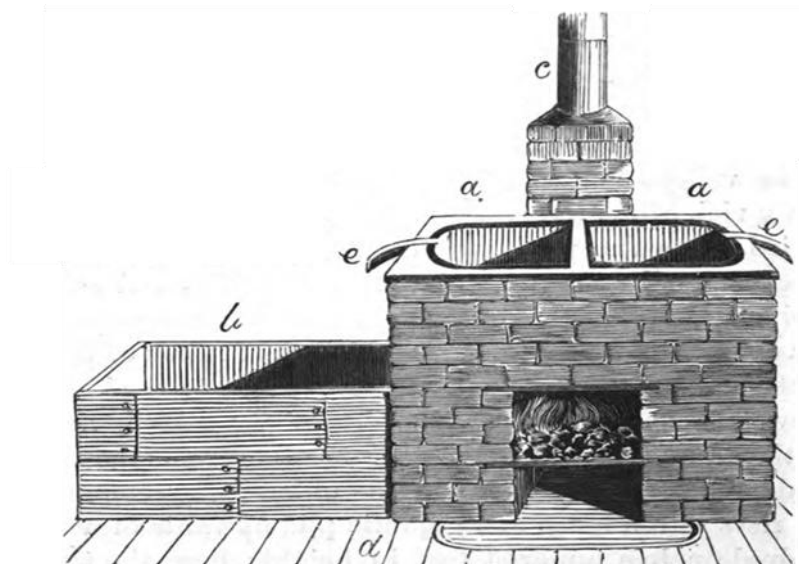


Figura 22: Acima faca utilizada para retirar fatias das horse pieces no horse. Abaixo estrutura do trypot montado no convés do navio: A- Caldeiras de ferro; B- Tanques de cobre para resfriamento; C- Chaminé para dispersão de fumaça; D- Estrutura para combustão; E- Torneiras ou bicos para escoamento do óleo. Fonte: Clarke, 1850.

Ao final do dia as pessoas e os instrumentos novamente estabeleceram diferentes contatos com os mamíferos marinhos antárticos. Os elefantes-marinhos, por intermédio de porretes, lanças, espingardas, facas e caldeiras ferventes, se transformam em objeto ao término dessa troca. Unindo-se à tripulação e seus instrumentos a bordo, os barris de óleo se juntam às peles de foca armazenadas que aguardam seu destino final.



Figura 23: Bote ancorado na praia aguardando o retorno dos foqueiros e o resultado de um dia de trabalho. Fonte: Clarke, 1850.

Dezembro-Janeiro, 1821-1822, Co-habitando a Ilha Livingston

Espalhados pelas praias em diversos grupos de diferentes tamanhos, focas e lobos-marinhos vão completando sua estação em terra firme. Terminando os cuidados com os filhotes recém-chegados, com pelagem trocada ou se preparando para essa mudança, os bandos só precisam se preocupar com seus predadores de parentesco próximo, os outros mamíferos marinhos, e mais excepcionalmente alguma ave. Adaptados para passarem o verão nas ilhas geladas, vento e neve não são um problema para esses habitantes sazonais, assim como as águas geladas visitadas em alguns momentos para buscar o apreciado krill e outros alimentos (Jefferson *et al*, 2015). A mesmice do dia-a-dia desse período, quando não há muitas atividades diferentes entres os grupos, é interrompida pelo surgimento de uma figura estranha no horizonte. Alguma coisa de madeira cresce e toma forma em direção à praia. A estranha figura cessa sua movimentação ainda à certa distância da costa. Um novo ser estranho surge do primeiro, também de madeira, porém em menor tamanho. Este avança em direção à praia de onde vários seres descem carregando diversos itens. As atividades na praia não demoram, e a figura menor de madeira volta ao encontro da maior. Algum tempo depois os estranhos começam a

se afastar novamente da costa, não tarda e desaparecem no horizonte. No entanto, permanecem na praia os que haviam desembarcado da forma menor.

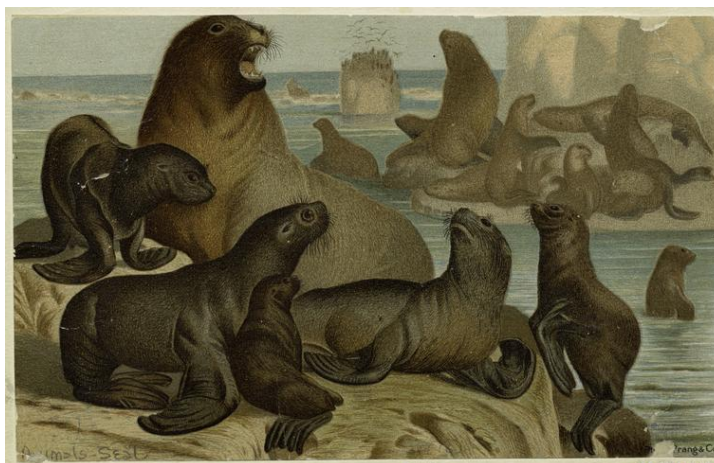


Figura 24: Lobos-marinhos e seus filhotes descansado na praia. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1885.

O grupo recém-chegado explora a praia em busca de um local adequado para sua estadia pelas próximas semanas. Um paredão rochoso é o escolhido, e este é complementado por muros de pedras retiradas do entorno com cerca de 1,60m de altura. Com os equipamentos trazidos dos navios, como tecidos ou lonas para o teto, e também com recursos encontrados nas praias, como os costelas e vértebras de baleias, finalizavam a estrutura do acampamento (Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin *et al*, 2011). Os foqueiros preparam-se para uma nova etapa e organizam seu espaço para que possam habitar, mas também para concluir o trabalho necessário. Porretes, lanças, espingardas, *try pots*, barris, cordas, tábuas de madeira, entre outros objetos desembarcados, aguardam a vez de fazerem parte dos acontecimentos por vir. Os dias estendidos pela brilhante luz solar devem ser bem administrados para que caça e processamento sejam agora realizados em terra, com um pouco mais de improvisos e ventos do que na embarcação.

Um novo dia de tempo firme e os sempre presentes ventos gelados marca o início de novos encontros. Desconhecendo o perigo que está por vir focas e lobos-marinhos mantêm sua postura calma espalhados pela praia. A aproximação do grupo de pessoas carregando porretes em suas mãos e cordas enroladas com ganchos em suas pontas, não oferece aos mamíferos marinhos qualquer tipo de

interesse. Percebendo que começam a ficar encurralados contras as rochas os sentimentos começam a mudar e surge a desconfiança.

Posicionando seus alvos contra as rochas e impedindo que eles alcancem o mar, os foqueiros silenciosamente se aproximam. O silêncio é a melhor tática contra focas e lobos que normalmente são dóceis à presença humana. Os gritos, por parte dos caçadores, são conhecidos por assustar os mamíferos marinhos, e não só por contribuir com as tentativas de fuga, como também com as investidas, que podem resultar em mordidas pelo corpo ou até mesmo em um golpe fatal (Cooper, 1860; Clark, 1887). Erguidos novamente acima da cabeça, os porretes descem em direção ao nariz dos pinípedes encurralados e amontoados. Novamente, surgem dos estojos de madeira amarrados à cintura, as facas e lanças que finalizam a matança. Enquanto os objetos cortantes estão em ação, um novo conjunto de instrumentos aparece para recuperar àqueles que tentaram fugir dos caçadores. Cordas amarradas em pequenos ganchos ou anzóis metálicos são utilizados para retirar focas e lobos que tenham ficado presos entre as rachaduras das rochas, ravinas, ou até mesmo em pequenas cavernas durante as tentativas de fuga (Clark, 1887). Recuperados os fugitivos, seu destino final também será os porretes e facas.



Figura 25: Porretes encontrados pela costa da Praia Sul, Ilha Livingston, Shetlands do Sul. Fonte: Acervo LEACH.

As facas para retirar a pele novamente entram em ação. Uma única variação é feita sobre a maneira como o corte é feito. Começando pela extremidade das nadadeiras cortando em volta das mesmas, rasgando a barriga do rabo até a garganta, e ao chegar à cabeça terminam em direção às orelhas deixando as mesmas no corpo (Clark, 1887). Tomando os cuidados necessários para não danificar a pele, a gordura é retirada e o sangue lavado. As carcaças são deixadas no local de abate para evitar que os acampamentos fiquem impregnados com o cheiro de sangue e carne em apodrecimento, assim como para evitar visitas em grandes números de aves e outros mamíferos marinhos que se alimentam dos refugos dos caçadores.



Figura 26: Esquerda: Foca prestes a ser acertada com porrete. Direita: Retirada da pele do alvo abatido. Fonte: Art and Picture Collection, The New York Public Library, 1876.

De volta ao acampamento foqueiro a mercadoria recém-obtida continua a ser trabalhada. O restante da gordura ainda presente na pele é retirado e no local dessa é espalhado o sal. Estruturas com rochas são montadas de modo a manter as peles apoiadas enquanto salgam sem entrarem em contato com o solo, em caso de chuvas a água poderá escoar por debaixo sem danificar os produtos processados. Suficientemente curadas as peles são dobradas com a camada de sal voltada para dentro e armazenadas (Clark, 1887; Bonner, 1968). Até o retorno do navio esse processo se repetirá, para manter as peles em estado ideal, para o mercado.

Com quantidade limitada de sal e grande número de focas e lobos abatidos, outra técnica é também utilizada para processar as peles. A secagem de pele já não é muito utilizada desde 1815, quando mercados diferentes demandavam produtos diferentes (Bonner, 1968). O não aproveitamento das peles, e o desperdício das mesmas por falta de sal, não parecem uma opção para quem depende dessas para pagar o seu salário, e chegou tão longe para buscá-las. Utilizando estacas de madeira de até 26cm, formatos cilíndricos, prismáticos e paralelepípedicos, as peles são esticadas e pregadas no solo para secarem sobre o sol e os ventos antárticos. Normalmente 10 peças são coladas nas extremidades causando o mínimo de dano possível (Clark, 1887; Bonner, 1968), sob os fortes ventos a que estavam sujeitas um número maior poderia ser necessário. Até estarem suficientemente curadas as peles eram re-esticadas para não criarem dobras e vestígios de gorduras retirados (Clark, 1887). Finalizado o processo também eram armazenadas nos acampamentos para aguardar a viagem de retorno.

Após mais um dia em que pessoas, objetos e mamíferos marinhos estiveram em contato, trocando experiências e se transformando, a situação do acampamento em meio às rochas é um pouco diferente. O espaço no refúgio agora é dividido entre fogueiros, instrumentos (de caça e de uso diário), e peles. Até o final da estadia em terras antárticas os diferentes sujeitos continuaram compartilhando, durante as tempestades ou parte dos dias, o mesmo ambiente antes tão comum para uns e agora cheio de surpresas para todos.

Alguns dias de tempestades de neve e chuva, com ventos fortes e incansáveis demandam cuidados, não só para manter o acampamento protegido, mas também seus produtos e as próprias vidas de seus moradores; impedem o trabalho. Pelas praias não tão distantes dali, elefantes marinhos não se importam com tempestades ou ventos. Continuam cuidando de seus filhotes, aguardando o momento de trocar a pelagem, e perdendo a gordura acumulada para o período de estadia em terra. Poucos movimentos são necessários para cumprir essas tarefas. Salvo eventuais disputas entre machos, por fêmeas e espaço, passam a maior parte do dia parados ou dormindo.

As tempestades terminam e dão chances a um dia gelado sob raios de sol. A paz e a monotonia dos elefantes marinhos começam a ser perturbadas pelo

movimento crescente em direção ao grupo de figuras que carregam diferentes objetos em seus corpos. A aproximação é lenta e silenciosa, colocando os estranhos no meio do bando onde parte está dormindo. Aqueles que estão acordados são guiados de maneira calma para longe do mar em direção às rochas próximas à costa. Sem perceber o perigo por vir, logo se encontram encurralados, sem saída, para uma fuga pelas águas.

Cuidando para manter os alvos dormindo ou inertes, os foqueiros se infiltram em meio aos bandos, silenciosamente. Atingindo o posicionamento adequado, onde se espera que um número mínimo de elefantes escape, iniciam os golpes com seus diferentes instrumentos. Porretes de madeira acertam mais uma vez os mais jovens do grupo. Lanças com lâminas afiadas em suas pontas são fincadas nos adultos maiores e naqueles desmaiados por um golpe anterior (Clarke, 1850; Clark, 1887; Bonner, 1994). Espingardas com munições de chumbo são usadas contra os machos mais fortes do grupo, e também nos que assumem uma postura ameaçadora e rugem para as armas letais expondo um ponto fraco. As lanças também são o destino final daqueles que porventura não tenham seu fim proporcionado pelo instrumento de fogo (Clark, 1887).

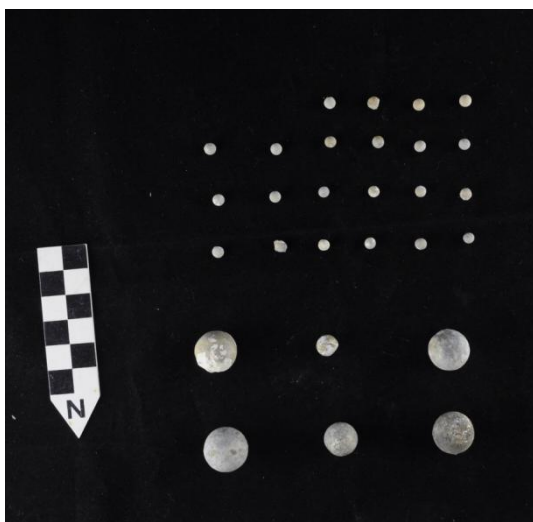


Figura 27: Munições de arma de fogo recuperadas nos Sítios PX-2 e Sealer 4 localizados na Península Byers, Ilha Livingston, Shetlands do Sul. Fonte: Acervo, LEACH.



Figura 28: Elefantes marinhos abatidos com lanças e armas de fogo. Fonte: Stackpole, 1953.

Elefantes abatidos, as facas deixam novamente os estojos de madeira presos à cintura dos foqueiros. Sem muita preocupação em preservar a camada externa, as lâminas afiadas encontram os corpos evidenciando a gordura por debaixo da pele. Novamente cortado em *horse pieces*, o material que irá se transformar em óleo é amarrado em postes de madeira, feitos com as tábuas trazidas do navio (Clarke, 1850; Clark, 1887). Sair da área do abate novamente é uma maneira de se evitar visitantes indesejados, os quais se aproveitam dos ossos e carnes deixados. Ao encontrar uma fonte de água limpa os pedaços são lavados para retirar terra e sangue. Novos cortes são feitos e tiras de 60cm de comprimento são o próximo produto a ser trabalhado. Caso haja algum impedimento para que a gordura seja imediatamente cozida, as fatias são enterradas na neve para não serem atacadas pelas aves (Clark, 1887).

Retornando ao acampamento com as fatias retiradas das *horse pieces*, são montados, próximos ao refúgio, os *try pots* para continuar o processamento. As grandes caldeiras de ferro transformam a gordura no óleo que será armazenado em barris até a chegada do navio para a viagem de retorno. Quando chegar o momento de retornar, os recipientes que guardam o que antes era um elefante-marinho, serão amarrados formando um cordão. A linha de até 20 barris será então puxada até o navio e depois içada para dentro do mesmo (Clark, 1887).

Aguardando a hora de deixar as terras geladas da Ilha Livingston, o acampamento continua com sua mistura entre pessoas, objetos, peles e óleos. Mais um contato entre pessoas e mamíferos marinhos, terminou com a transformação dos segundos em objetos, produtos muito valorizados pelos primeiros. Também participando dessas ações, estão instrumentos de caça e processamento que permitem diferentes contatos entre os diferentes seres e que atuam nas transformações ocorridas. Compartilhando um lugar inóspito, mas onde antes reinava a calma e a paz, agora exibem marcas de uma relação violenta e sangrenta que se conectam, a projetos e poderes, muito maiores e geograficamente, distantes a estas terras.

Diário de adversidades – Uma jornada inesperada nas Shetland do Sul

Situações inesperadas aguardavam quem se aventurava pelo mar. Incertezas navegavam junto de capitães, marinheiros e foqueiros. Em meio a essas situações adversas surgiam novas experiências e formas de se relacionar com o contexto em que estavam envolvidos. As adversidades implicavam em não mais estarem sozinhos em lugares inóspitos, mas depender de diversos outros atores. Estes últimos, já presentes em condições ditas normais, ganhando novos papéis e dando novos significados uns aos outros.

Os naufrágios não eram raros durante viagens tão longas como as que buscavam mamíferos marinhos até o fim do mundo. A possibilidade de passar uma temporada, de duração indeterminada, em um local sem muitos recursos e tão pouco visitado requer sensatez, rápido raciocínio, e até agilidade quando se abandona um navio afundando:

We were obliged to do all this in the most hurried manner, as we observed our vessel was sinking fast: we secured our seal-clubs and lances, knowing these would be required in obtaining provisions if we were not soon relieved from our present situation (Clarke, 1850:52-53).

Nós somos obrigados a fazer tudo isso da maneira mais rápida, enquanto observamos que nosso navio afundava rapidamente: nós asseguramos nossos porretes e lanças, sabendo que estes seriam necessários para obter provisões se não fossemos rapidamente libertados de nossa presente situação (Tradução livre).

Os objetos que até então eram os mediadores responsáveis pela obtenção de produtos comerciais a partir dos mamíferos marinhos, continuam desempenhando

papeis cruciais e agora determinantes para a sobrevivência das pessoas. Cientes de sua dependência em relação aos seus instrumentos, os foqueiros se preocupam e tomam decisões que preservem a integridade desses objetos. Para aumentar as chances de sobrevivência, será necessário aproveitar os recursos do local em que se encontram (afinal os que porventura tenham sido trazidos do navio são finitos), e para isso eram necessários meios para consegui-los e adaptá-los. No caso dos náufragos que estavam em busca de focas, lobos e elefantes marinhos, esses instrumentos são os mesmos utilizados durante seus trabalhos.

Alimentação é uma das preocupações centrais daqueles que habitam as ilhas geladas por tempo indeterminado. Os alimentos adquiridos em diferentes portos visitados durante a viagem (Cruz, 2014) poderiam chegar ao fim mesmo para aqueles acampados com uma data prevista para retornar. Recursos locais eram uma maneira de complementar a dieta, e em situações extremas a única opção de refeição. Em ilhas não tão austrais, como as Falkland e as Kerguelen, animais como javalis, gansos e patos eram caçados para manter a carne no cardápio diário (Clarke, 1850; Stackpole, 1953; Busch, 1985). Essas opções, no entanto, não estão disponíveis nas Shetland do Sul, forçando os foqueiros a experimentar outro tipo de proteína:

When we were in want of provisions we generally availed ourselves of any opportunity of securing a sea elephant upon the beach, for each of these would yield us a supply sufficient for seven or eight days. Upon killing it we removed the tongue, heart, skirt, and kidneys, which we cooked in various ways. We also removed the nose and flippers (feet): of these we prepared a very palatable and excellent kind of soup, which we named "flipper-soup" (Clarke, 1850:130).

Quando estávamos em necessidade de provisões nós geralmente valíamos de qualquer oportunidade de conseguir um elefante marinho na praia, pois cada um desses nos daria recursos suficientes para sete ou oito dias. Ao matá-lo removíamos a língua, coração, bifes, rins, os quais cozinhávamos de várias formas. Nós também removíamos o nariz e as nadadeiras (pés): desses preparávamos um tipo muito saboroso e excelente de sopa, a qual nomeamos de "sopa-de-nadadeira" (Tradução livre).

Porretes, lanças e espingardas continuam desempenhando seus papéis e atuando para que os foqueiros obtenham seus desejados produtos. As técnicas para se aproximar da futura fonte de alimento não diferem daquelas utilizadas, para obter os produtos a serem vendidos no comércio. Manter a calma, não assustar os mamíferos marinhos, impedir fugas para a água, e desferir golpes precisos, podiam

ser fundamentais para garantir mais alguns dias de comida em um acampamento, sem data para acabar. A diferença se encontra na maneira de processar o alvo abatido, que dessa vez tinha como objetivo obter carne e partes do corpo que seriam cozinhadas para as refeições dos náufragos. Os instrumentos mais uma vez eram mediadores de um contexto que colocava pessoas e mamíferos marinhos antárticos em uma nova relação, onde os últimos mais uma vez eram transformados em mercadorias úteis aos humanos.

As iguarias preparadas com as partes retiradas de elefantes, especialmente aquelas que utilizavam a língua, eram muito apreciadas (Clarke, 1850; Busch, 1985). Focas e lobos-marinhos também se tornam fontes de energia, apresentando diversos benefícios para alguns:

I will advise you, as a very necessary thing, to see that your men, at least those who are landed, eat plenty of seal meat, for it is necessary for their health. There is no danger of any man getting the scurvy if he will use seal meat freely, and as soon as they have used it a few days they will use no other meat, for it is first-class, and the pups that are three or four months old are as good as any pig. Take and clean a young seal, cut off all the fat, stuff and roast it as you would a pig, and you have a delicious dish (Clark, 1887:433).

Eu vou aconselhá-los, como uma coisa muito necessária, de certificar que seus homens, pelo menos aqueles que estão em terra, comam bastante carne de foca, pois isso é necessário para a saúde deles. Não há perigo de nenhum homem pegar escorbuto se eles comerem carne de foca livremente, e assim que a tiverem usado por alguns dias eles não usaram nenhuma outra carne, pois ela é de primeira classe, e os filhotes de três ou quatro meses de idade são tão bons quanto qualquer porco. Peguem e limpem uma foca jovem, cortem fora toda a gordura, recheie e assem como fariam com um porco, e você terá um delicioso prato (Tradução livre).

Não havendo preocupação em manter intacta a pele de focas e lobos-marinhos, as facas e punhais de processamento entram em ação sem o cuidado apresentado em outros momentos. Marcando neve e terra com sangue e gordura os foqueiros fazem cortes com o objetivo de assegurar sua refeição, e não um produto comercializável. As relações em um mesmo local onde antes pessoas realizavam seus trabalhos a partir de diferentes contatos com os mamíferos marinhos, agora eram um pouco diferentes. Através dos mesmos objetos, esses atores passam por novas experiências onde um encontro significa a sobrevivência de uns, enquanto outros dependem de desencontros para continuarem em seu habitat.

Para preparar as provisões nos refúgios um produto cobiçado para ser vendido é usado, e cumpria seu objetivo antes de chegar ao mercado. O óleo obtido da gordura de elefantes-marinheiros mostra sua eficácia ainda no local em que foi gerado criando novas técnicas para ser trabalhado:

Not only were the elephants useful in supplying us with provision, but in furnishing fuel to keep us warm, to enable us to cook our provision; and to supply our party with means of obtaining a light, to cheer us when the sun had sunk beneath the horizon, and we had retired to our hut to follow those occupations to which we devoted our evening hours (Clarke, 1850:130).

Não apenas para fornecer provisões eram úteis os elefantes, mas em prover combustível para nos manter aquecidos, nos permitir cozinhar nossas provisões; e nos fornecer uma maneira de obter uma luz, para nos alegrar quando o sol tiver descido abaixo do horizonte, e nós tenhamos nos retirado ao nosso abrigo para continuar aquelas ocupações a que dedicamos nossas horas noturnas (Tradução livre).

Our method of preparing the blubber for a lamp was to cut a piece of the requisite depth and size, placing it in a frying-pan, then passing a knife near the centre of the piece beneath, and including a small portion of the skin and bringing the point out again upon the surface, thus forming a loop, beneath which we passed a little piece of oakum, leaving an end hanging or projecting from each aperture made with the knife. By lighting the two ends the oil becomes absorbed and continues to burn till the whole is consumed (Clarke, 1850:123).

Nosso método de preparo da gordura para uma lamparina era cortar um pedaço do tamanho e profundidade requerido, colocando-o em uma frigideira, então passando uma faca perto do centro da parte de baixo do pedaço, e incluindo uma pequena porção da pele e trazendo a ponta para fora de novo na superfície, formando então um laço, abaixo do qual passávamos um pequeno pedaço de estopa, deixando uma extremidade pendurada ou projetando de cada abertura feita com a faca. Ao iluminar as duas extremidades o óleo é absorvido e continua a queimar até que o todo é consumido (Tradução livre).

Queimando em fogueiras e lamparinas, o elefante-marinho através de seu óleo era responsável pela carne assada e sopa quente que alimentavam os foqueiros. Criando mais uma linha na rede que envolve pessoas, mamíferos marinhos e objetos, novos significados são trazidos para as relações entre esses seres. Em condições normais, elefantes são abatidos de maneira indiscriminada onde quanto maior a quantidade, maior o lucro final e conseqüentemente os salários de caçadores. Na adversidade, podem não ser necessários 20 barris de óleo de elefante, mas quanto maior a quantidade, talvez maiores sejam as chances de sobrevivência nas terras geladas.



Figura 29: Acima frigideira com pedaço de gordura queimando e servindo de lamparina. Abaixo desenho esquemático de uma estrutura de combustão feita a partir de um buraco no chão (A) onde é posicionado um pedaço de ferro em zig-zag (B) o qual posteriormente é utilizado para derreter gorduras e cozinhar alimentos (C). Fonte: Clarke, 1850.

As roupas adequadas e necessárias à uma expedição eram um tema delicado devido às condições climáticas muito instáveis, e também pelo longo período de duração das mesmas, que por vezes não permitia reposição de peças (Weddell, 1825). Unindo-se a esses problemas, uma situação de tempo indeterminado sob temperaturas extremas, exige algumas medidas. Neste momento, outro produto vê sua utilidade colocada à prova antes mesmo de deixar o continente gelado. As peles de focas e lobos-marinhos se transformam em vestimentas para os foqueiros:

We began now to be much inconvenienced from our dresses wearing out: they were getting so ragged and worn as scarcely to defend us from the inclemencies of the weather. We, therefore, resolved to collect some seal skins and to prepare them for this purpose; and, as the sea-leopards were larger animals than the furseals, we resolved to collect and use their skins. We accordingly made some expeditions along the coast and secured a few, and returned with them to our dwelling and commenced their preparation (Clarke, 1850:126).

Começamos agora a ficar muito incomodados com nossas roupas desgastadas: elas estão tão esfarrapadas e gastas que mal nos protegem das inclemências do clima. Nós, portanto, decidimos coletar algumas peles de focas e prepará-las com esse propósito; e como as focas-leopardo são maiores que os lobos-marinhos, decidimos usar as peles destes. Em acordo fizemos algumas expedições pela costa e asseguramos algumas e

retornamos com elas a nossa habitação e começamos a prepará-las (Tradução livre).

Mais uma vez se valendo dos porretes e punhais os foqueiros abatem as focas que se tornarão suas novas vestimentas. Semelhante ao processamento para a venda no mercado de peles, os foqueiros trabalham sua matéria prima próximo ao acampamento. Esticam as peles com o lado dos pelos voltados para o chão e cortam pequenos buracos a certa distância uns dos outros pelas bordas da pele. Estacas de madeira são encaixadas nos orifícios mantendo as peças pregadas ao chão e bem esticadas. Com auxílio das facas retiram a camada de gordura que está voltada para cima. Posteriormente, areia é utilizada para polir a pele com a ajuda de uma rocha. Repetindo esse processo em intervalos pequenos até a pele secar, ao final esta se encontrará flexível e sem resquícios de gordura. Para finalizar a confecção de novas vestimentas, fibras e tendões de baleia são usados para costurar partes previamente cortadas uma a outra (Clarke, 1850).



Figura 30: Foqueiros nas ilhas Kerguelen usando vestes feitas com peles de lobos-marinhos ou focas, sapatos de pele de elefante-marinho, e portando seus instrumentos de trabalho: estojo com facas, porretes, lanças e espingardas. Fonte: Clarke, 1850.

Novamente as técnicas de caça e processamento se repetem com uma nova finalidade. A técnica de secar as peles com estacas, tida como já pouco utilizada (Bonner, 1968), se mostra uma forma mais rápida e eficaz de preparar um meio para se aquecer no frio austral. A adversidade mais uma vez coloca outros valores sob produtos que antes seriam comercializados. Instrumentos e mamíferos marinhos novamente são a solução para a falta de recursos do infortúnio daqueles que estão muito longe de seu habitat natural.

Outra peça do vestuário também clama por substituição após o longo tempo de jornada. Os sapatos dos foqueiros já gastos e remendados pelas caminhadas em terrenos irregulares, pedregosos, úmidos e com neve, são trocados por modelos feitos de elefante-marinho (Clarke, 1850; Radicchi, 2015). O mamífero marinho pela primeira vez aparece em uma situação em que sua pele será utilizada de alguma maneira:

We frequently went without when our former shoes and stockings were worn up; but sometimes prepared a kind of moccassin of sea-elephant's skin so formed that the hair was left withinside to give warmth and comfort to our feet, which were frequently required in this cold and moist clime (Clarke, 1850:128).

Nós frequentemente ficávamos sem nossos sapatos e os reservas estavam muito gastos; mas algumas vezes preparamos um tipo de mocassin de pele de elefante-marinho de maneira que os pelos desta ficassem na parte de dentro para aquecer e dar conforto para nossos pés, o que era frequentemente necessário neste clima frio e úmido (Tradução livre).

As peles eram retiradas dos elefantes com as mesmas facas dos processos de obtenção de óleos e dos couros de focas. Utilizando fios para costurar as partes recortadas (Clarke, 1850), os foqueiros obtinham sapatos que atendiam às suas necessidades por um tempo limitado e que poderiam ser repostos com relativa facilidade. Aproveitando mais uma parte dos mamíferos marinhos caçados, as pessoas vão satisfazendo suas necessidades para sobreviver nas ilhas geladas. Ao mesmo tempo, reforçam seu caráter de dependência de equipamentos mínimos e de outros seres que fornecem matéria prima de interesse.

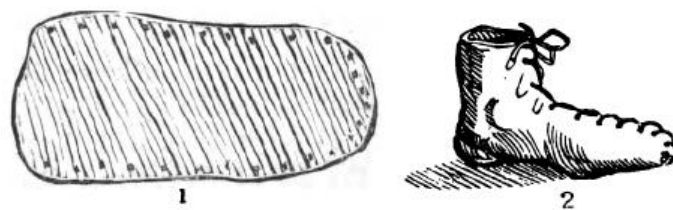


Figura 31: 1-Recorte de pele de elefante-marinho utilizado para confeccionar sapatos (2). Fonte: Clarke, 1850.

Para além das dificuldades impostas pelo local e as buscas por recursos que garantam a sobrevivência, ou pelo menos a estendam, os foqueiros não tem muitas atividades quando não estão em terra para obter produtos comerciáveis dos mamíferos marinhos. Durante o tempo ocioso surgem algumas atividades, mas essas não conseguem se desvincular daquilo que já está tão presente na estadia humana na Antártica:

At times we amused ourselves by preparing the feet of seals and converting them into purses: we also prepared the feet of the albatross in a similar way: the necks of the king penguins were likewise cured, that they might be made into tobacco pouches. All this produced agreeable employment; and we thought, if we were fortunate enough to be removed from the island, some of our friends would value these; and we also conceived it possible we might be able to make a little money of them upon arriving in England or elsewhere (Clarke, 1850:130-131).

Em alguns momentos nos divertíamos preparando os pés de focas e os convertendo em bolsas: nós também preparamos os pés de albatrozes de uma maneira similar: o pescoço dos pinguins reis eram também curados e poderiam ser transformados em bolsas de tabaco. Tudo isso produzia agradável trabalho; e nós pensávamos que se fossemos afortunados o bastante para sermos removidos da ilha, alguns de nossos amigos valorizariam esses objetos; nós também concebemos ser possível que pudéssemos fazer algum dinheiro deles quando chegássemos à Inglaterra ou em outro lugar (Tradução livre).

Partes de focas não utilizadas nas refeições se tornaram objetos para os momentos de lazer, e que manipulados acabaram se tornando novos utensílios. Não se restringindo apenas aos mamíferos marinhos, os foqueiros também trabalharam diferentes aves dessa maneira. O resultado, não foi apenas uma maneira de se passar o tempo ocioso na ilha, mas também um meio de obter produtos que, em um final feliz para os náufragos, poderiam ser comercializados em algum momento.

Outra atividade bastante apreciada pelos foqueiros era o ato de fumar cachimbos, sendo mais uma maneira de passar as longas horas do dia. Apesar de

não ser o primeiro objeto a ser salvo durante uma saída rápida, poderiam ser improvisados nas ilhas (Clarke, 1850). Novamente, a fauna antártica constitui a matéria prima para um novo objeto:

We had amongst our stores a small quantity of tobacco; but, having lost our pipes, we were at a loss to know what device to have recourse to for the purpose of forming a substitute. We were not long in removing the difficulty; for, by a little application of our inventive and mechanical powers, we constructed some of the canine teeth of an immature elephant seal, into the side of which we fixed the shaft of the wing-bone of an albatross! (Clarke, 1850:131).

Nós tínhamos em meio as nossas reservas uma pequena quantidade de tabaco; mas, tendo perdido nossos cachimbos, estávamos perdidos para saber a que aparato recorrer para formar um substituto. Não demoramos a resolver a dificuldade, pois com a aplicação de um pouco de nossos poderes inventivos e mecânicos, construímos alguns de dentes caninos de elefantes-marinhos imaturos, na lateral dos quais fixamos uma haste feita do osso da asa de um albatroz! (Tradução livre).

Aproveitando mais uma parte dos elefantes marinhos, se torna possível desfrutar do tabaco sobrevivente. Os “poderes mecânicos e inventivos” dos foqueiros são acionados a partir da percepção dos objetos em seu entorno. A relação entre os envolvidos continua se aprofundando, mesmo que isso signifique o benefício de um e a perda de outro. Estarem convivendo em um mesmo ambiente, sendo este tão restrito, aproxima os atores e faz com que estes percebam onde um pode agir e interferir no outro. Apesar de todos os problemas enfrentados, e todas as novas trocas realizadas neste contexto, os foqueiros ainda permanecem pensando no sistema que os levou até lá. As bolsas confeccionadas não são apenas o resultado de mais uma associação entre pessoas, objetos e mamíferos marinhos, mas sim um produto com possibilidades de gerar lucros para os primeiros.

Embora pouco mencionadas durante as atividades de caça, as aves encontradas nas ilhas têm sua importância reconhecida no contexto de naufrágio. Tendo como papel principal o de se alimentar das carcaças de mamíferos marinhos, e por vezes destruir a mercadoria dos foqueiros, agora ganha novos papéis e também novo olhar sob o antigo. Na medida em que compartilham o mesmo contexto, as aves também passam a oferecer recursos às pessoas. As funções adquiridas na elaboração de bolsas e cachimbos colocam as aves na rede de seres transformados em objetos. Além disso, sua utilidade anteriormente mencionada

durante as atividades de caça, a de consumir as carcaças deixadas nos locais de abate, ganha um novo valor para os foqueiros presos na ilha:

Although the almost insatiable appetite of these birds sometimes interfered a little with us, still we could not help looking upon them as our benefactors; for, through their agency, we were never inconvenienced by the continuance of a putrescent body of an elephant upon the beach (Clarke, 1850:88).

Apesar do apetite quase insaciável dessas aves as vezes interferir um pouco conosco, ainda assim não conseguíamos deixar de vê-las como nossas benfeitoras; pois, através de sua agência, nós nunca éramos incomodados pela permanência de um corpo de elefante, em putrefação, na praia (Tradução livre).

Se antes os foqueiros se mantinham longe dos locais de abate, agora a situação era diferente, pois poderiam levar partes maiores dos mamíferos marinhos para os seus refúgios. As carcaças antes deixadas distantes, não só pelo mau cheiro, mas por atraírem seres famintos, agora se encontravam mais próximas. A preocupação com as aves que poderiam destruir *horse pieces* de elefantes e peles retiradas de focas, dá lugar a um reconhecimento da utilidade dessas para manter o ambiente do acampamento menos desagradável. Consumidoras ávidas da carne de elefantes (Clarke, 1850), as aves da ilha desempenham um novo papel nas relações com pessoas, mamíferos marinhos e seus objetos. Passando a estar mais próximas dos foqueiros, se tornam facilmente alvo de armas de fogo, as quais iniciam um processo que terminará na confecção de bolsas e cachimbos.



Figura 32: Petrel, uma das aves que frequentam os locais visitados pelos foqueiros. Fonte: Clarke, 1850.

Uma última adversidade merece ser mencionada. As atividades de caça e processamento são marcadas por brutalidade, sangue, exageros em quantidades, pensamentos de lucro e mercado por parte dos foqueiros. Quando presos em uma ilha, continuam usufruindo dos recursos oferecidos pelos mamíferos marinhos. É difícil conceber uma situação em que um encontro não termine com focas, lobos e elefantes abatidos. No local onde o tempo não é estável, e mudanças podem acontecer repentinamente tanto em terra como e mar, o inesperado pode ir além:

(...) but our astonishment was scarcely less than hers is represented to be as we approached the crystal bars of the cavern and looked through; for within were no less than fourteen young sea elephants completely imprisoned, and so closely were the pillars of ice formed to each other that it would have been impossible for them to have escaped until the ice melted. (...) After amusing ourselves for a little time by contemplating the external beauty of the cavern, and the remarkable group within, the feelings of humanity superseded those of romance, and we resolved upon liberating the prisoners (Clarke, 1850:47-48).

(...) mas nosso espanto foi bem menor que o dela representado pela nossa aproximação das barras de cristal da caverna e pelo olhar para dentro: pois do lado de dentro nada mais do que quatorze jovens elefantes marinhos estavam completamente presos, e tão próximos uns dos outros estavam formados os pilares de cristal que era impossível para eles escaparem até o gelo derreter. (...) Depois de aproveitarmos por um tempo contemplando a beleza externa da caverna, e o memorável grupo dentro dela, os sentimentos de humanidade superaram aqueles do romance, e decidimos libertar os prisioneiros (Tradução livre).

Esforços em conjunto são feitos pelos foqueiros para libertar os jovens prisioneiros. E após estes terem alcançado a água, continuam sendo motivo para a apreciação de seus salvadores que os observam se distanciar (Clarke, 1850). Relações muito diferentes são observadas nesse raro acontecimento. Foqueiros antes concentrados e imprimindo esforços para concluir seus trabalhos da maneira mais lucrativa possível, aparecem admirando as belezas naturais, e muitas vezes únicas, do local em que se encontram (Clarke, 1850). Permitem-se contemplar formas, cores, luzes, reflexos e outras tantas combinações proporcionadas pelo ambiente antártico, fugindo da lógica capitalista que os levou até lá.

Para os foqueiros a humanidade é revelada no momento em que jovens elefantes estão presos em uma caverna sem possuírem meios para saírem. O sentimento ao ver os prisioneiros de uma armadilha natural aflora, libertá-los é a única opção viável para os foqueiros, que completam o romantismo da situação ao verem os mamíferos marinhos retornarem para o seu habitat aquático. A mesma

lógica não se aplica às focas, lobos e elefantes encontrados livres pelas praias antárticas. Estes não constituem uma cena romântica, não afloram nos foqueiros sua humanidade. Afinal, a única utilidade dos elefantes-marinhos no mundo para alguns era fornecer gordura (Busch, 1985), o mesmo não seria diferente para os outros e suas peles. Sem perceber, aqueles que tanto pregam a sua separação do restante do mundo animal, se colocam mais uma vez junto aos outros, mostrando que apenas algumas situações são capazes de aflorar esse caráter diferenciado.

Diário da queda e da atualidade

Meados do século XIX e início do século XX – O mundo foqueiro em queda

Cerca de 320.000 peles de focas foram retiradas das Ilhas Shetland do Sul entre os anos de 1821 e 1822. Junto destas, 904 toneladas de óleo de elefante-marinho também foram levados por navios de diferentes partes do mundo (Weddell, 1825). Só os americanos enviaram 30 embarcações entre 1820-1821 para as águas geladas da Antártica (Busch, 1985). O sistema de caça aplicado nas novas ilhas descobertas foi aquele do extermínio desenfreado, onde toda foca e lobo-marinho que estivesse na praia eram mortos e sua pele retirada. Os filhotes que perderam suas mães, não sobreviveram, contabilizando mais 100.000 indivíduos a menos e levando as espécies à quase extinção (Weddell, 1825). Os navios que viajaram até o local nos anos seguintes confirmavam as sequelas deixadas pela própria indústria, assim como ocorria em outras partes do mundo (Busch, 1985).

A própria ganância da indústria, e do sistema a que ela servia, foi responsável pela queda do trabalho e das espécies de mamíferos marinhos. As viagens diminuem consideravelmente no meio do século XIX e as tentativas de obter produtos no extremo sul do planeta voltam a partir de 1870 (Busch, 1985). As dificuldades aumentavam, tornando as jornadas mais trabalhosas e perigosas. Com menos embarcações pelos mares, as possibilidades de conseguir ajuda em caso de algum acidente ou desastre diminuía consideravelmente. O clima ruim mesmo nas melhores estações também colaborava para que auxílios demorassem meses a chegar aos necessitados (Busch, 1985).

Seguindo em direção à Antártica essas dificuldades não eram menores, e alguns navios levavam muito mais dias para fazer o trajeto do que normalmente necessário. Alguns iniciavam a viagem ainda em Agosto, no inverno antártico, sofrendo com vários aspectos da natureza do local. Neve cobria os navios que precisavam atravessar tempestades, botes quebravam, gelo, icebergs, e camadas grossas congeladas no mar, cercavam as Shetland do Sul. A funcionalidade da embarcação era afetada, partes quebravam ou ficavam cobertas de neve, a manutenção por parte da tripulação era constante (Weddell, 1825; Busch, 1985). Não conseguindo cumprir os objetivos previstos e não obtendo os lucros

necessários, as visitas ao continente gelado foram diminuindo gradativamente durante a década de 1880. A partir de 1890 raras viagens buscaram os mamíferos marinhos antárticos (Busch, 1985).

Ainda no meio do século XIX outras regiões do planeta começaram a tomar outras medidas para evitar a extinção de diversas espécies de mamíferos marinhos. Em muitos casos estabeleceu-se cotas para a caça, de maneira que ainda atendiam aos interesses econômicos da indústria de peles e óleos. No Hemisfério Norte, na região do Alasca e das Ilhas Pribilof, o governo americano estabeleceu que focas com menos de 1 ano não poderiam ser assassinadas, e haveria uma cota de 100.000 indivíduos por ano (Bonner, 1994). Com as proibições os foqueiros passam a investir na caça com armas de fogo e a partir de botes, aproveitando-se das focas que transitavam entre uma ilha e outra pelo mar, saindo dos limites de águas internacionais (Bonner, 1994). No início do século XX diversas novas leis foram estabelecidas apesar da densidade dos mamíferos marinhos não ser mais tão interessante para o mercado. Após alguns anos de caça proibida nas regiões, novas cotas foram colocadas até 1924. Entre quedas e crescimentos, decretos e santuários naturais declarados, em 1984 as focas da região do Alasca e das Ilhas Pribilof foram protegidos pelo Ato de Proteção de Mamíferos Marinhos dos Estados Unidos, cessando a caça dos mesmos, salvo uma pequena porção diretamente ligada à subsistência de populações nativas das regiões (Bonner, 1994).

No Hemisfério Sul, por volta de 1830 todas as áreas onde foram encontradas focas e lobos-marinhos haviam sido intensivamente visitadas e os mamíferos explorados. Em locais onde não haviam abatido todos os indivíduos de uma vez, algumas viagens ainda conseguiam trazer pequenas quantidades de pele, caso da Ilha Georgia do Sul em visitas realizadas entre 1838-1839 e em 1870. A escassez dos bandos fez com que a indústria na porção sul do planeta fosse diminuindo gradativamente. Quando os mamíferos marinhos haviam conseguido recuperar suas populações, estavam protegidos por leis, e o mercado que antes os dizimava estava colapsado assim como no norte (Bonner, 1994).

Mesmo com a diminuição na frequência e no número de mamíferos marinhos abatidos, o século XX continuou mostrando mais ou menos as mesmas técnicas de caça e processamento em várias partes do mundo. Nas ilhas Pribilof, o trabalho continuava sob as leis americanas com o trabalho braçal de nativos Aleutas. Um

grupo de 20 a 50 homens se aproximava de um grande bando de lobos-marinhos-do-norte. Quando estes estavam cercados, aguardavam para que estivessem calmos, após isso uma quantidade menor de alvos era separada do restante, e os que ficassem fora do cerco deixavam que escapassem. Os lobos dentro dos limites dos caçadores eram abatidos com golpes de porretes, seguidos de uma fenda aberta ao redor das nadadeiras, cabeça e cauda e viradas para sangrar. Em seguida a pele era retirada fincando a cabeça no chão para secar com um garfo grande, e utilizando pinças para não danificar a pele. Retornando as vilas havia locais para os produtos obtidos serem lavados, a gordura retirada, e por fim serem salgadas. O destino final das peles curtidas em sal eram fábricas onde a camada de pelos macios interna era exposta. As carcaças dos mamíferos marinhos eram levadas para outros locais onde eram transformadas em carne para consumo de outros animais, uma pequena porção era consumida também pelos Aleutas (Bonner, 1994).



Figura 33: Acima: focas cercadas sendo abatidas com porretes. Abaixo: focas tendo a pele retirada.
Fonte: Bonner, 1994.

As populações de elefantes-marinhos também sofreram grandes quedas, mas não tão extremas como as de focas e lobos-marinhos. No final do século XIX o preço do óleo caiu drasticamente, tanto pelo surgimento da iluminação por petróleo e querosene, como pela concorrência com a indústria baleeira. Os remanescentes da caça de elefantes continuaram na Geórgia do Sul, no início do século XX, trabalhando em uma estação baleeira estabelecida na ilha como uma atividade auxiliar da mesma (Bonner, 1994). Em antigos botes baleeiros, cerca de 9 caçadores deixavam a praia da fábrica e navegavam pelas praias da ilha para capturar os elefantes. Os alvos eram acertados com um golpe de um tubo de metal de aproximadamente 2m e arrastados até a beira da água onde eram finalizados com um tiro na cabeça e uma facada no coração para sangrar. A pele era então retirada com facas destinadas a esse propósito e o corpo do elefante era posteriormente rolado para fora do produto evidenciado. Com uma corda, a grande peça de gordura era amarrada e jogada ao mar para flutuar até o bote onde era armazenada no porão e levada para a fábrica onde era transformada em óleo nas já conhecidas caldeiras de ferro. A caça porém, possuía cotas estabelecidas e apenas machos adultos podiam ser abatidos (Matthews, 1952; Bonner, 1994).

A matança desenfreada de lobos-marinhos, focas e elefantes-marinhos ao redor do mundo, levou diferentes nações a elaborarem acordos e estabelecerem leis para que as espécies de mamíferos marinhos não fossem extintas. O interesse em evitar a extinção era também econômico, visto que se não houvesse mais o que caçar para abastecer os mercados, as indústrias desses produtos iriam falir. Controlar e estabelecer cotas, anuais ou sazonais, e proibir a matança de filhotes e fêmeas, eram medidas tomadas visando permitir que as populações se recuperassem, voltando a crescer, e garantir trabalho para os anos seguintes (Bush, 1985; Bonner, 1994). Durante o século XX, biólogos trabalharam estudando as populações de mamíferos marinhos em locais de interesse para foqueiros. Os resultados dessas pesquisas também eram uma maneira de auxiliar na tomada de medidas que viabilizaram a sobrevivência da indústria de peles e óleos nesse período. Estudos possibilitaram descobrir a idade de elefantes-marinhos através dos anéis de dentina, com a estimativa feita pelos dentes foram estabelecidas as cotas e os intervalos de caça para a Geórgia do Sul (Bonner, 1994). Na mesma ilha foram

feitas observações exaustivas sobre a biologia e o comportamento de lobos-marinhos-do-sul, através das quais se buscava mostrar que a união do estudo científico dos mamíferos marinhos e uma administração adequada da indústria, protegeriam as populações e atenderia às necessidades comerciais, destacando ainda a rápida recuperação dessa espécie em relação a outras ao redor do mundo (Bonner, 1968).

Na Antártica as pesquisas científicas tomaram caminhos diferentes. Em 1959, foi assinado o Tratado da Antártica (Antarctic Treaty, 1959), que estabeleceu a região como sendo colaborativa e de desenvolvimento científico. Os países que passaram a fazer parte do tratado estão comprometidos a desenvolver apenas pesquisas na área abaixo do paralelo 60° de maneira que essa seja compartilhada com os demais membros. Somando ao documento de 1959, o Tratado de Madri (Protocol On Environmental Protection To The Antarctic Treaty, 1991) assinado em 1991, garante agora proteção do ambiente antártico e de todos os ecossistemas nele envolvidos, cessando de vez a caça à mamíferos marinhos para fins comerciais no continente gelado.

Dias de hoje - Canadá

No início do século XX, a indústria foqueira do leste do Canadá investiu em navios a vapor para alavancar a produção. Estes foram responsáveis pela caça até o final da Segunda Guerra Mundial, quando foram substituídos por navios motorizados (Sanger, 1998c). Os instrumentos e técnicas utilizados até então pelos canadenses apresentavam apenas algumas diferenças e particularidades em relação àqueles utilizados no restante do mundo. Como era comum na Antártica, os navios deixavam os foqueiros durante o dia pelos mares congelados e os buscavam com a produção, no final do dia. Os filhotes de foca-da-groelândia eram abatidos com um golpe de um arpão, instrumento mais utilizado durante o século XVIII, mas a partir de 1960 o porrete de madeira passou a ser preferido. Como era normalmente feito, as peles eram retiradas utilizando as facas apropriadas e posteriormente eram arrastadas pelo gelo até o navio amarradas em uma corda (Sanger, 1998b; Higgins, 2007).



Figura 34: Instrumentos utilizados pelos foqueiros canadenses. Acima: Arpão. Abaixo a esquerda: facas para retirar a pele. Abaixo a direita: Corda para arrastar a pele até o navio. Fonte: Sanger, 1998b.

O Canadá nunca proibiu totalmente a caça de focas-da-groelândia. Apesar de estabelecer cotas anuais para a o abate, até os dias de hoje os mamíferos marinhos são anualmente caçados quando o mar da região congela. A caça comercial de focas é regulamentada no país através das Regulamentações de Mamíferos Marinhos (*Marine Mammal Regulations – MMR*) parte do Ato de Indústrias de Pesca (*Fisheries Act*) (Fink, 2007). A temporada da caça comercial vai de 15 de Novembro a 15 de Maio, não sendo incomum o Ministro da Pesca estender o prazo até o final de Junho, correspondendo ao período em que os filhotes estão amamentando (Sanger, 1998a; Fink, 2007). Os regulamentos prescrevem diversos aspectos da atividade, inclusive os instrumentos adequados para sua realização, além de existirem outros manuais e guias sobre esses objetos (Fink, 2007).

Entre os instrumentos recomendados estão os porretes de madeira que devem ser utilizados para acertar a cabeça da foca esmagando o seu crânio. Se o golpe não for o suficiente para matar o mesmo objeto ou o hakapik (instrumento formado por uma haste de madeira com um gancho de ferro na ponta) devem ser usados para garantir que o crânio esteja realmente quebrado e a foca morta. As características físicas do porrete são especificadas na regulamentação:

The current MMR require the following specifications for a club used to kill seals. Sealers must use: a round club made of hardwood that measures not less than 60cm and not more than 1 m in length and that, for at least half of its length, beginning at one end, measures not less than 5 cm and not more than 7.6 cm in diameter (MMR 28(1)(a))(Fink, 2007).



Figura 35: Foca-da-groelândia sendo atacada com um porrete. Fonte; Fink, 2007.

Para abater os indivíduos adultos, ou os que entravam na água, são utilizadas armas de fogo a uma distância de até 50m. Apesar do uso do instrumento, este é ligado a grande perda de indivíduos, principalmente na água, ou por causar pouco dano nos alvos (Fink, 2007). Regulamentações sobre os tipos de armas de fogo a serem utilizadas também estão prescritas na lei:

The current Marine Mammal Regulations permit the shooting of seals by use of: a rifle and bullets that are not full metal-jacketed that produce a muzzle velocity of not less than 1,800 feet per second and a muzzle energy of not less than 1,100 foot pounds (MMR 28(1)(c)); or a shotgun of not less than 20 gauge and rifled slugs. (MMR 28(1)(d))(Fink, 2007).

Apesar da regulamentação obrigar que as focas estejam mortas para retirarem a sua pele, estima-se que 40% destas são esfoladas vivas (Harpseal.org, 20--). A guarda costeira canadense fornece informações aos caçadores sobre as localizações dos grupos, e até 2009 também oferecia navios quebra-gelo para a realização da atividade. Milhares de focas são mortas anualmente de maneira legal e dentro das cotas permitidas, tornando o Canadá o país que mais abate o mamífero marinho no mundo (Harpseals.org, 20--). Utilizando os mesmos objetos, dois lugares tão distantes viram milhares de espécies nativas perder a vida em nome de interesses que não lhe servem em nada, muito pelo contrário, as prejudicam em

diversas instâncias. Diferentemente, um desses locais conseguiu reconhecer seus valores naturais e já não sofre mais pela ação desses objetos e seus portadores.

Conexões, redes, nós, teias e relações

Pelas praias da Ilha Livingston encontram-se, nos dias de hoje, apenas vestígios materiais dos diversos acontecimentos dos quais este local, foi palco durante o século XIX. Estes objetos não contam apenas as histórias que envolveram a caça aos mamíferos marinhos no continente antártico, mas também sobre o cotidiano das primeiras pessoas que viveram lá durante um período de tempo (Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin *et al* 2011; Zarankin, 2014; Salerno, 2006; Cruz, 2014; Radicchi, 2015). Dentre os diversos objetos utilizados durante as atividades de caça, desde cordas e ganchos a porretes e espingardas, os que foram mais encontrados e recuperados em sítios arqueológicos na Península Byers, são os porretes, as estacas e as munições. De diferentes formas esses vestígios atuaram nas relações de caça e processamento entre pessoas e mamíferos marinhos antárticos, completando ações que não eram feitas por apenas um ator.

Espalhados de norte a sul no planeta, diferentes espécies de focas, lobos-marinhos e elefantes-marinhos, despertaram o interesse humano pelo que seus corpos poderiam fornecer ainda no final do século XVIII (Stackpole, 1953; Busch, 1985; Maddison, 2014). A presença desses mamíferos marinhos motivou o desenvolvimento de técnicas específicas de caça e processamento, tendo estas chegado até a Antártica e, vivenciado as peculiaridades deste local tão remoto. Uma vez que todos estavam presentes nesse novo continente, restava saber como funcionaria essa relação entre pessoas, objetos e mamíferos marinhos.

Os instrumentos foram importantes mediadores dos contextos de caça das primeiras ocupações da Antártica, sendo responsáveis por diferentes contatos entre os atores envolvidos. Os porretes de madeira encontrados nos sítios analisados têm características semelhantes, que asseguram sua utilidade enquanto instrumentos de trabalho, e diferenças que podem demonstrar certa flexibilidade na escolha de determinadas características por parte de quem os manuseava. Os objetos que estão inteiros apresentam duas partes distintas em tamanho e forma, mas que são essenciais para a eficácia do instrumento: uma parte ativa e uma apreensiva. A primeira é a responsável por atingir o mamífero marinho através do movimento realizado pelo foqueiro causando seu desmaio ou morte. Já a segunda parte tem como finalidade a apreensão, da maneira mais ergonômica possível, pela mão da

pessoa que utiliza o instrumento. A porção ativa tem dimensões maiores que a apreensiva, sendo assim a parte que entra em contato com o alvo consegue cobrir uma área maior do mamífero marinho. A porção apreensiva por sua vez, com dimensões menores, pode ser mais facilmente encaixada em volta da palma e dos dedos dos foqueiros que a seguram:

Nº de Análise	Parte Ativa	Parte Apreensiva
10	8,9cm	7,8cm
11	11,2cm	9,7cm
12	7,3cm	5,1cm
13	8,3cm	6,2cm
14	9,7cm	8,6cm

Tabela 11: Largura das diferentes partes dos porretes inteiros.

Como o tamanho, o formato dos porretes também é variado, não havendo um padrão para a forma geral, nem para as partes ativa e apreensiva. Uma exceção talvez tenham sido os instrumentos, que além da peça de madeira também possuíam um anel de ferro encaixado em sua porção ativa, fixado com a ajuda de um cravo, também metálico. Pelo fato de o anel metálico ter um diâmetro fixo, que dificilmente seria alterado sem instrumentos apropriados, a parte de madeira do porrete precisaria ter forma e tamanho que se encaixassem nas medidas da peça de ferro. O peso também varia bastante, e ainda é necessário levar em conta que a madeira sofre perda de massa com o tempo, por essa razão os porretes deveriam ser mais pesados do que são atualmente. A variação atual é de 595,9g (mais leve) e 1.937,7g (mais pesado). Além disso, os objetos que contivessem a parte metálica (anel e cravo) ganhavam um aumento considerado de peso em sua parte ativa.



Figura 36: Sítio Sealer 1: Acima aro de ferro de um porrete. Abaixo fragmento de porrete com aro de ferro ainda acoplado. As setas indicam o aro e círculo mostra o cravo de ferro utilizado para fixar o aro. Fonte: Acero LEACH.

Apesar dos porretes não serem iguais uns aos outros, não apresentam características ou marcas que possam indicar presença de hierarquias entre os foqueiros. Não há registros de nomes ou qualquer outro aspecto que destaque um objeto de outro, e apesar de escolhas poderem ser feitas com relação ao formato e ao tamanho, não existem outras marcas subjetivas que induzam a propriedade de um objeto por apenas uma pessoa. A relação que estava sendo estabelecida tornava o trabalho mais democrático e dinâmico, possibilitando que qualquer pessoa do grupo pudesse empunhar um porrete e realizar a tarefa necessária. O aspecto de colaboração entre a equipe apresentado pelas fontes escritas (Cooper, 1860; Maddison, 2014) pode ser então reforçado por essas características que os objetos trazem, e dessa forma a atividade poderia se tornar mais eficaz e consequentemente mais lucrativa.

Tamanho, formato e peso são características (ou variáveis) de um porrete que interferiram de uma maneira ou outra na relação estabelecida entre pessoas, mamíferos marinhos e objetos nos contextos de caça das primeiras ocupações

humanas na Antártica. Focas, lobos e elefantes marinhos se viam muito próximos das pessoas e dos porretes que as acertavam na cabeça ou no focinho. Sentiam a força desprendida para desferir o golpe e as desmaiar ou matá-las. Neste momento o objeto de madeira que atinge o mamífero marinho, é a única coisa que os conecta a pessoa, e faz com que as 3 entidades sejam apenas uma em uma fração de segundo (outros objetos como faca, ganchos e estacas realizam essa conexão posteriormente). Ao final desse instante, nem todos os atores são os mesmos do início. Aqueles que foram golpeados e mortos (algumas vezes ainda é necessário uma facada no peito ou mesmo uma bala de arma de fogo para matar) deixam sua condição de seres vivos e entram na de objetos ou coisas, através da relação que foi estabelecida com os demais participantes da ação.

As munições de arma de fogo encontradas nos sítios arqueológicos pesquisados são em sua maioria de calibre de 3,5mm e 4mm, possivelmente associadas ao uso de mosquetes (muito parecido com uma espingarda). Não existem outras marcas ou inscrições nas munições que forneçam outras informações ou que mostrem se a bala foi deflagrada ou não. Apesar de as características do objeto não falarem mais sobre ele nesse contexto, o seu papel não é diminuído por esses fatores, e algumas reflexões podem ser feitas sobre o papel das armas de fogo a partir da presença das munições nos sítios.

Calibres	Quantidade de Munições
<i>3,2mm</i>	1
<i>3,5mm</i>	4
<i>4mm</i>	16
<i>9mm</i>	1
<i>12mm</i>	1
<i>15mm</i>	1

Tabela 12: Quantidade de munições por calibre.

As armas de fogo foram utilizadas para matar diferentes animais encontrados no continente antártico. Durante a caça, os grandes e fortes elefantes marinhos eram acertados na cabeça ou na boca aberta em direção ao crânio. Apesar de sua

lentidão enquanto frequentam as praias do continente, quando se sentem ameaçados podem fornecer perigo para quem os tenta atacar. Dessa maneira, para os caçadores antárticos, o uso de armas de fogo consistia em uma técnica mais segura para abater os elefantes, uma vez que não demandava uma proximidade muito grande com o alvo, além de dispensar um contato direto com este. Mais uma vez o objeto é o que une pessoas e mamíferos marinhos, mesmo que de forma indireta. A bala disparada cumpre o papel de transformar os elefantes em coisas através das quais será extraído o óleo. O corpo abatido já não oferece perigo e permitirá ao caçador se aproximar para continuar seu processo de trabalho. A escolha da arma de fogo de modo distinto do porrete, também permite que pessoas, mamíferos marinhos e objetos se relacionem de uma nova forma, tendo como um importante mediador os instrumentos utilizados.

Apesar de não serem os objetos mais indicados para caçar focas, as armas de fogo podem ter sido usadas em situações extremas, de fuga dos alvos por exemplo. Além disso, em momentos de adversidade, onde a preocupação com a própria sobrevivência era maior do que com a pele das focas, um tiro a distância poderia ser mais eficaz do que um golpe direto com um porrete. Outros recursos também poderiam ser obtidos através desse tipo de instrumento, caso de diferentes aves que poderiam ter carne, penas, e gordura aproveitados. Sendo assim, as redes formadas por pessoas, objetos e mamíferos marinhos iam além daquelas relacionadas às atividades de caça e processamento, reforçando como esses atores construíram mutuamente as ações no continente antártico.

As estacas de madeira são vestígios das atividades de processamento encontrados nos sítios analisados. Apesar da maioria se encontrar fragmentada, os tamanhos são variados, assim como os formatos, chamando à atenção as extremidades normalmente mais estreitas e pontiagudas. Nas pontas foram observados em alguns casos uma coloração diferenciada do restante da peça, mais escura, a qual pode indicar o contato desta parte dos objetos com o solo no momento em que seguravam as peles. As marcas encontradas nas estacas indicam que essas eram feitas através de cortes ou lascamentos, os quais podem ter sido feitos com instrumentos cortantes, como as próprias facas usadas para processar focas, lobos e elefantes marinhos.



Figura 37: À esquerda estacas e fragmentos do sítio PX-2. À direita estaca e fragmento do sítio Sealer 4. Fonte: Acervo LEACH.

Diferente de porretes e munições, as estacas se relacionam com pessoas, focas e lobos de maneira mais direta durante a atividade de processamento. As novas coisas criadas a partir da morte dos mamíferos marinhos são manuseadas diretamente pelos foqueiros para serem pregadas no chão através das estacas. O instrumento agora não é um mediador que tira a vida de um ser vivo e o transforma em um objeto, sua agência já está voltada para uma nova entidade surgida de uma foca ou lobo-marinho, seu papel é o de aperfeiçoar esse produto, mantendo na posição certa para uma secagem adequada. Apesar da técnica de secar peles com estacas ter perdido força na indústria foqueira, a presença desses objetos nos sítios das primeiras ocupações humanas na Antártica mostra como situações extremas, ou até mesmo adversas, trazem de volta ações e atores que são capazes de contribuir nesses momentos através da sua mediação. As relações em que participam pessoas, mamíferos marinhos e estacas são de contato direto entre estes, que se misturam, se transformam e se modificam, fazendo sua contribuição para a história do continente antártico.

Um último objeto que vale a pena ser mencionado, é uma peça única entre os sítios analisados. O machado encontrado em um dos abrigos foqueiros é formado por uma haste de madeira onde está acoplada uma lâmina de ferro, e apresenta ainda camadas de pele coladas a parte metálica. Apesar de não ser relatado como um dos instrumentos utilizados durante a atividade de caça, um machado pode ter sido um importante ator desse contexto. O objeto poderia ser útil para matar

elefantes marinhos cuja pele não precisava ser preservada, por vezes poderia substituir os porretes que em alguns casos apenas desmaiavam os alvos, enquanto um golpe bem aplicado com o machado poderia resultar na morte do mamífero.



Figura 38: Machado com cabo de madeira e lâmina de ferro, Sítio Sealer 1. Fonte: Acervo LEACH.

Outros momentos da estadia dos foqueiros na Antártica podem estar relacionados ao uso do machado, como a construção do acampamento ou outras atividades de reparo e consertos. Sendo assim, este objeto pode ter sido um dos escolhidos para serem embarcados nos botes quando os foqueiros desciam às praias, ou mesmo em situações emergenciais em que se tentava salvar alguns recursos. O machado poderia desempenhar diversas funções durante as adversidades, até mesmo sendo usado para abater focas e lobos que serviriam de roupas para aquecer as pessoas. Um objeto que pode ter desempenhado diferentes papéis nos contextos antárticos, também atuou nas atividades de caça de maneira particular. Trazendo novamente a aproximação entre pessoas, mamíferos marinhos e objetos, o machado também é responsável por um contato indireto entre os atores, e transforma um ser vivo em coisa. Além disso, o uso desse instrumento implicava em novos gestos, novas técnicas para se aproximar e abater os alvos, e novos e diferentes esforços (visto que o machado poderia ser mais pesado que alguns porretes). Um novo objeto acrescenta novos elementos às ações e também às redes formadas pelos atores, reforça como as diferentes entidades estão relacionadas e ao mesmo tempo sempre conectadas de alguma forma, interferindo e alterando a existência um do outro.

Os mamíferos marinhos antárticos vivem em um ambiente onde não é possível encontrar qualquer tipo de objeto (salvo aqueles deixados após as visitas humanas ao continente). Ao se tornarem alvos de desejo, demandaram que determinadas coisas fossem levadas até a Antártica para confrontá-los. A ausência desses instrumentos no continente gelado tornou necessário que estes fossem trazidos de outras partes do mundo, durante as viagens destinadas a caça desses mamíferos. Os objetos são escolhidos de acordo com as características dos seres a serem caçados, e tê-los a bordo em uma expedição em um lugar com poucas possibilidades de recursos era uma maneira de garantir que o trabalho fosse realizado e a viagem não se tornasse desperdiçada logo na chegada ao destino. Em um lugar tão remoto, e que apresentava inúmeras dificuldades em seu percurso, os objetos foram parte importante dos preparativos.

O aproveitamento de alguns recursos no continente gelado, porém, não deve ser descartado completamente. Apesar de não existirem recursos naturais, tais como árvores para fornecer madeira, estes poderiam ser encontrados de outras formas. Os navios naufragados e encalhados poderiam deixar madeiras pelas praias das ilhas, e essas poderiam ser utilizadas para a produção de objetos como porretes e estacas. Em especial os instrumentos utilizados para pregar as peles para secar poderiam ser facilmente aproveitados de diferentes pedaços de madeiras perdidos por serem menores em tamanho. Vestígios de outras viagens (bem afortunadas ou não) também poderiam ser aproveitados por foqueiros durante sua estadia no extremo austral. A própria ausência dos objetos atuou sobre os grupos de pessoas criando novas demandas, sem enfraquecer as conexões tanto com humanos como com mamíferos marinhos.

Os próprios mamíferos marinhos podem ter sido responsáveis por garantir a sobrevivência de grupos foqueiros que se encontraram presos no habitat de outras espécies. Essas diferentes entidades passaram a co-habitar a Antártica de forma diferenciada, uma vez que as situações adversas colocavam os atores em posição de realizar novas trocas e transformações. Alimento, roupas, sapatos, combustível, fogueiras, objetos para passar o tempo, todos eram elaborados a partir de recursos retirados de mamíferos e até mesmo de aves. Nessas situações as relações estabelecidas eram diferentes, apesar das pessoas dependerem diretamente dos

habitantes locais e dos objetos para sobreviver, passavam a concebê-los menos como produtos de mercado e mais como recursos indispensáveis.

Focas, lobos e elefantes marinhos exigiram daqueles que os pretendiam caçar esforço físico (inclusive devido às condições naturais de seu habitat), instrumentos e técnicas adequados, e trabalho em equipe (Clarke, 1850; Cooper, 1860; Maddison, 2014). Os mamíferos marinhos encontrados em grupos demandaram que as pessoas também se unissem para que pudessem abordá-los, implicando em métodos que dividiam o trabalho e determinavam tarefas específicas para cada participante. Este fato não implica necessariamente em hierarquia e competição entre os foqueiros, as fontes escritas e materiais seguem o oposto a essa possibilidade. Era de interesse do grupo como um todo que a estadia no continente antártico fosse o mais lucrativa possível, portanto, o conhecimento dos mais experientes deveria ser aproveitado. A possibilidade de revezar nas atividades era uma maneira de aprimorar o trabalho, mas também de promover descansos de tempos em tempos, ao menos dos gestos e movimentos repetitivos realizados várias vezes ao dia. A dinâmica de trabalho imposta pelos mamíferos marinhos afetava as relações estabelecidas com outras entidades do contexto. Com mais pessoas participando e dividindo as tarefas, aumentavam as redes e as diferentes conexões entre pessoas, mamíferos marinhos e objetos. Os diversos contatos eram expandidos criando novos nós e aproximando atores que poderiam ainda não ter trocado experiências.

As focas, lobos e elefantes marinhos não aparecem de maneira detalhada em alguns dos relatos escritos, assim como as atividades responsáveis pela morte de milhares desses seres (Weddel, 1825; Cooper, 1860). Cooper, por exemplo, conta uma história de foqueiros que exalta a beleza natural do local de maneira romântica, a qual apesar dos perigos não podia ser observada de maneira insensível. Nesta narrativa os mamíferos marinhos avistados em grandes quantidades são apenas uma parte desse cenário de belas paisagens. Posteriormente são mencionados apenas enquanto se pensa em como obter o maior número possível, para encher os navios (Cooper, 1860). Apesar de não descrever as sangrentas técnicas de caça, o romantismo da história parece terminar quando o pensamento econômico passa a conduzir os encontros no continente antártico.

O romantismo não está presente quando os relatos descrevem as técnicas de caça e processamento, e tão pouco os aspectos sangrentos e violentos do processo são lembrados. No entanto, é interessante notar que em alguns momentos as pessoas tiveram olhares diferentes sobre a sua relação com os mamíferos marinhos, como no caso dos filhotes encontrados em uma caverna descritos por Clarke (1850). Além disso, havia aqueles impactados pelas praias cobertas de corpos e sangue, indo contra a crença de que somente pessoas com grande sede de sangue e sem espírito de coletividade se dedicariam a esse trabalho (Maddison, 2014). Os mamíferos marinhos são, portanto, responsáveis por despertar diferentes sentimentos naqueles que visitam a Antártica, por vezes permitem uma conexão que coloca em questionamento nossos conceitos de humanidade e animalidade. É apenas por sermos humanos que por vezes podemos nos compadecer de outro ser vivo que se encontra preso, ou cujo corpo jaz banhado em sangue ao lado de inúmeros outros da mesma espécie? Como essa humanidade pode nos diferenciar se ao mesmo tempo somos nós os responsáveis por esses mesmos corpos? Focas, lobos e elefantes marinhos colocam à prova essa característica que busca transcender a nossa animalidade. Ao final, os foqueiros não se encontram em uma posição de superioridade em relação aos mamíferos marinhos, estão subordinados as suas características e hábitos, ao seu local de habitação, e às próprias conexões estabelecidas. Os outros animais do contexto mostram a este novo ocupante do território antártico que seus aspectos diferenciados não os tornam melhores e não os impede de serem afetados pelas diferenças dos habitantes locais.

Costurando alguns pontos

Acredito ser muito difícil pensar que nossas ações não estejam conectadas as de diversas outras entidades ativas que nos cercam. Com esse trabalho busquei mostrar como um determinado contexto pode ser ampliado e melhor explorado se considerarmos que atores além dos humanos estão envolvidos nesse processo. No início do século XIX o continente localizado no extremo sul do planeta foi palco de diferentes conexões entre pessoas, mamíferos marinhos e objetos.

Explorando as atividades de caça na antártica através da Arqueologia Simétrica quis mostrar como as relações que foram estabelecidas a partir de encontros e misturas entre diferentes atores que estiveram no local. Focas, lobos e

elefantes marinhos foram os responsáveis por fazerem as pessoas viajarem até o continente. Os objetos carregados para lá são aqueles determinados de acordo com as características de cada mamífero marinho e levando em conta como cada um reagirá ao contato com os instrumentos escolhidos. As pessoas tentam se adaptar aos hábitos dos mamíferos marinhos para alcançar seus objetivos. Os instrumentos de caça e processamento transformam não somente aqueles atingidos, mas também quem os manipula. Em diferentes ações todos são mediadores: criam, transformam e trocam entre si. O contexto vira uma grande bola de neve em crescimento, onde cada ator tem algo a acrescentar de modo que não pode ser deixado de lado nas situações.

Não é difícil pensar que a simetria não existe, pois é fácil pensar que a atividade de caça de mamíferos marinhos traz benefício apenas para os humanos, até os dias atuais. No entanto, antes mesmo de se encontrarem no mesmo ambiente, os mamíferos marinhos determinaram vários aspectos das relações que estabeleceriam com pessoas e objetos. Estes últimos por sua vez atuaram como um mediador que une todos os atores envolvidos, sendo responsável por contatos diretos e indiretos entre foqueiros, focas, lobos e elefantes. Os mamíferos marinhos e os objetos guiaram as técnicas de caça e processamento empregadas no contexto antártico, tiveram papel ativo na elaboração dessas. Por serem parte ativa desses momentos, com todos os seus contatos, trocas e transformações, esses atores formaram os híbridos que hoje contam parte da história do continente antártico. A atuação destes foi tão impactante para os humanos, que podemos observar ainda nos dias de hoje essas técnicas sendo empregadas com os mesmos instrumentos para atingir os mesmos alvos em alguns lugares do mundo. O tempo e os interesses podem ter sofrido modificações, mas os mamíferos marinhos continuam sendo responsáveis por porretes e espingardas serem escolhidos para os transformarem em coisas, e criar os mesmos híbridos em novos contextos.

Melhorias e complementações sempre são bem vindas, em especial quando se tenta explorar de maneira mais ampla os atores de um contexto. Acredito que análises complementares dos vestígios⁹ irão contribuir para melhorar o que sabemos sobre sua história e como esses afetaram outros atores no continente antártico. Continuar explorando fontes que se dediquem aos comportamentos, hábitos e a

⁹ Análises físico-químicas começaram a serem realizadas por membros do LEACH no mês de Abril de 2018, e infelizmente não puderam ser trabalhadas e aplicadas a tempo nessa pesquisa.

história das populações das diferentes espécies de mamíferos marinhos também pode trazer novas informações sobre como esses agiram em relação à presença humana. Essa abordagem e os dados obtidos através dela poderão ser aplicados aos outros sítios escavados na Ilha Livingston buscando ampliar nossa compreensão sobre como se deram as conexões, redes, nós, teias e relações entre os diferentes atores que compartilham a história da Antártica. Com a ajuda da Arqueologia Simétrica essa ampliação pode ser levada para o laboratório de pesquisa, e no futuro poderá envolver meu papel enquanto arqueóloga agindo sobre esses objetos e construindo novas narrativas.

Referências Bibliográficas

Alberti, B.; Fowles, S.; Holbraad, M.; Marshall, Y.; Wtimore, C. "‘Worlds Otherwise’ Archaeology, Anthropology, and Ontological Difference". **Current Anthropology**. Dezembro, 2011, p.896-912.

Allen, Joel. "The Seals and Walruses". In: Goode, George B. **The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section I Natural History Of Useful Aquatic Animals**. Washington, Government Printing Office, 1884. Páginas 33-34 e 37-38

Amussen, S. **An ordered society: Gender and Class in early modern england**. Columbia University Press, Nueva York, 1988.

Antarctic Treaty = Tratado Antártico. 1º de Dezembro de 1959. Disponível em: https://www.ats.aq/documents/ats/treaty_original.pdf Acesso em 31 de Março de 2018.

Armstrong, P. "Cetaceans and Sentiment". In: Freeman, C.; Leane, E.; Watt, Y. **Considering animals: contemporary studies in human–animal relations**. Ashgate, 2011, p.169-182.

Arp, Donald Jr. **The Aputu: An Examination and Analysis of a War Club-Form Distinctive to the Guianas** Anthropology Department Theses and Dissertations, University of Nebraska, Lincoln. 2011.

Art and Picture Collection, The New York Public Library. "Sea Lion; Killing Seals." **The New York Public Library Digital Collections**. 1849.

Disponível em: <http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e0-cf31-a3d9-e040-e00a18064a99> Acesso em 29 de Março de 2018.

Art and Picture Collection, The New York Public Library. "Seal-fishing in the bay of St. Lawrence ; Skinning and taking out the blubber of the seal." **The New York Public Library Digital Collections**. 1876. Disponível em:

<http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e0-cf44-a3d9-e040-e00a18064a99>

Acesso em 29 de Março de 2018.

Art and Picture Collection, The New York Public Library. "Fashionable Furs, And Fur-Lined Garments." **The New York Public Library Digital Collections**. 1882. Disponível em: <http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e1-2065-a3d9-e040-e00a18064a99> Acesso em 29 de Março de 2018.

Art and Picture Collection, The New York Public Library. "Seals And Their Young." **The New York Public Library Digital Collections**. 1885. Disponível em: <http://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e0-cf37-a3d9-e040-e00a18064a99> Acesso em 29 de Março de 2018.

Basberg, B.; Headland, R. "The 19th Century Antarctic Sealing Industry. Sources, Data and Economic Significance". **NHH**. Institutt for Samfunnsøkonomi, Department of Economics, Norges Handelshøyskole. . SAM 21, September, 2008.

Bonner, N. **The Fur Seal of South Georgia**. London: Published by the British Antarctic Survey, 1968.

Bonner, N. **Seals and Sea Lions of the World**. Blandford, London. 1994, p. 188-191.

Busch, Briton C. **The War Against the seals: A History of the North American Seal Fishery**. McGill – Queen's University Press, 1985.

Clancy, R.; Manning, J.; Brolsma, H. **Mapping Antarctica: A Five Hundred Year Record of Discovery**. Springer Science + Business Media Dordrecht. New York London, 2014.

Clark, A. Howard. "The Antarctic Fur-seal and Sea-Elephant Industry". In: Goode, George B. **The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section V - History And Methods Of The Fisheries**. Government Printing Office, 1887.

Clarke, W. B. **Narrative of the Wreck of the "Favorite"- Adventures, Sufferings, and Privations of John Nunn**. London, 1850.

Cooper, James Fenimore. **The Sea Lions or The Lost Sealers**. W. A. Townsend and Company, New York, 1860. Cap. 15

Cruz, M. **Incorporando comidas e contextos: a alimentação e o corpo nos grupos foqueiros nas Shetland do Sul (Antártica, século XIX)**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFMG. Belo Horizonte, 2014, 223p.

Deetz, James. **In Small Things Forgotten: The Archaeology of Early American Life**. Anchor Press Doubleday, Garden City, New York, 1977.

DeMello, Margo. **Animals and society: an introduction to human-animal studies**. Columbia University Press, 2012. p.3-31.

Dobres, Marcia-Anne; Robb, John. "Agency in archaeology: Paradigm of platitude?" In: Dobres, Marcia-Anne; Robb, John. **Agency in Archaeology**. Routledge, London and New York, 200. p.3-17.

Dürbeck, Gabriele; Schaumann, Caroline; Sullivan, Heather "Human and Non-human Agencies in the Anthropocene". **Ecozon@** Vol. 6, N. 1. 2015, p118-136.

Fink, S. **An illustrated guide to the tools used to kill seals in Canada's commercial seal hunt**. International Fund for Animal Welfare, Ontario, Canada. 2007.

Foard, Glenn. **Guidance on recording lead bullets from early modern battlefields**. Heritage Science. 2009. Disponível em: http://www.heritagescience.ac.uk/Research_Projects/projects/Projectposters/Conservation_of_Battlefield_Archaeology_project_report_-_Appendix_3 Acesso em: 25 de Outubro 2017

Freeman, C. "Extinction, Representation, Agency: The Case of the Dodo". In: Freeman, C.; Leane, E.; Watt, Y. **Considering animals: contemporary studies in human-animal relations**. Ashgate, 2011, p.153-168.

Freeman, C & Leane, E. "Introduction". In: Freeman, C.; Leane, E.; Watt, Y. **Considering animals: contemporary studies in human–animal relations**. Ashgate, 2011, p.1-10.

Galloway, P. "Material Culture and Text: Exploring the Spaces Within and Between". In: Hall, M. & Silliman, S. **Historical Archaeology**. Blackwell Publishing, 2006, p.42-64.

González-Ruibal, A. **Arqueología Simétrica: Un giro teórico sin revolución paradigmática**. Complutum, 2007, v. 18: 283-285.

Harpseals.org **An Introduction to the Canadian Seal Hunt**. 20-- Disponível em: http://www.harpseals.org/about_the_hunt/index.php Acesso em 08 de Março de 2016.

Higgins, J. **Conducting the 19th Century Seal Fishery**. Newfoundland and Labrador Heritage Web Site, 2007. Disponível em: www.heritage.nf.ca/articles/economy/19centuryseal.php

Hodder, Ian. **Entangled : an archaeology of the relationships between humans and things**. Wiley-Blackwell, John Wiley and Sons, Inc, 2012.

Hodder, I. "The Asymmetries of Symmetrical Archaeology". In: Witmore, C. Archaeology and the New Materialisms. **Journal of Contemporary Archaeology** 1.2. 2014, p. 228–230.

Ingold, T. "Humanidade e Animalidade". **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, no. 28, 1995.

Ingold, T. **The Perception of environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill**. Routledge, London/New York, 2000. Cap. 4, p. 61-77.

Ingold, T. "Materials against materiality". **Archaeological Dialogues** 14 (1) Cambridge University Press. 2007, p.1-16.

Ingold T. "When ANT meets SPIDER: Social theory for arthropods". In: Knappett C., Malafouris L. (eds) **Material Agency**. Springer, Boston, MA, 2008.

Ingold, T. “Trazendo as coisas de volta à vida”. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 18, n. 37, jan./jun. 2012, p. 25-44.

Ingold, T. “Is There Life Amidst the Ruins?”. In: Witmore, C. Archaeology and the New Materialisms. **Journal of Contemporary Archaeology** 1.2. 2014, p. 231–235.

Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World**. Elsevier Inc. 2015.

Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions**. CSIRO Publishing, 2013.

Lagerbom, C. H. *America, Antarctica and the American Polar Society*. **The American Polar Society**. 19—Disponível em: <http://www.americanpolar.org/polar-compendium/aps-history/> Acesso em 29 de Março de 2018.

Latour, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1994a. 152p.

Latour, B. “On Technical Mediation – Philosophy, Sociology, Genealogy”. **Common Knowledge**. Fall, Vol. 3, N.2. 1994, p.29-64

Latour, Bruno. **Reagregando o social. Uma introdução à teoria do ator-rede** Salvador: EDUFBA e EDUSC, 2012.

Lazzari, M. “Old and New Materialisms”. In: Witmore, C. Archaeology and the New Materialisms. **Journal of Contemporary Archaeology** 1.2. 2014, p. 236–238.

Logan, J. **Identifying Archaeological Metal**. Canadian Conservation Institute. 2007. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/identifying-archaeological-metal.html> Acesso em: 25 de Outubro de 2017.

Maddison, Ben, author. **Class and colonialism in Antarctic exploration, 1750–1920**. – (Empires in perspective). Pickering & Chatto (Publishers) Ltd. 2014.

Matthews, L. Harrison. **Sea elephant : the life and death of the elephant seal**. London: Macgibbon & Kee, 1952, p.76-103.

McFarland, Sarah; Hediger, Ryan. "Approaching the agency of other animals: An Introduction". In: McFarland, Sarah; Hediger, Ryan. **Animals and agency: an interdisciplinary exploration**. Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands, 2009. P. 1-20.

Native Languages. **Native American Indian Weapons**. 1998-2015. Disponível em: <http://www.native-languages.org/weapons.htm> Acesso em: 27 de Maio de 2016.

Nelson, L. "Nail Chronology as an Aid to Dating Old Buildings. **American Association for State and Local History**. Ed. 48, Technical leaflet, 1968.

Olsen, B. "Material Culture after Text: Re-Membering Things". **Norwegian Archaeological Review**, Vol. 36, No. 2, 2003, p.87-104.

Olsen, B. "Genealogías de la asimetría: por qué nos hemos olvidado de las cosas". In: González-Ruibal, A. **Arqueología Simétrica: Un giro teórico sin revolución paradigmática**. Complutum, 2007, v.18: 28-291.

Olsen, B. and C. Witmore. "Archaeology, symmetry, and the ontology of things: A response to critics". **Archaeological Dialogues** 22(2). 2015, p.187-97.

Oppermann, Serpil. "Enchanted by Akdeniz: The Fisherman of Halicarnassus's Narratives of the Mediterranean". **Ecozon@**. Vol.4, N. 2. 2013, p. 100-116

Orser, Jr, Charles. "The Haunts of Historical Archaeology. **A Historical Archaeology of the Modern World**. Plenum, 1996. Capítulo 4.

Protocol On Environmental Protection To The Antarctic Treaty = Protocolo de Proteção do Meio Ambiente ao Tratado Antártico. 1991. Disponível em: https://www.ats.aq/documents/recatt/Att006_e.pdf Acesso em 31 de Março de 2018.

Radicchi, Gerusa de Alkmim. **Os sapatos lobeiros-baleeiros: práticas de calçar do século XIX nas Ilhas Shetland do Sul (Antártica)**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Antropologia, FAFICH-UFMG. Belo Horizonte, 2015.

Salerno, M. **Arqueología de La Indumentaria: Prácticas e Identidad en los Confines Del Mundo Moderno (Antártida, siglo XIX)**. Buenos Aires: Del Tridente, 2006.

Sanger, C. W. **Seal Fishery Background: History, Resource and Natural Environment**. Newfoundland and Labrador Heritage Web Site, 1998a. Disponible en: <http://www.heritage.nf.ca/articles/environment/sealingfishery.php>

Sanger, C. W. **Seal Fishery Equipment, Techniques and Products**. Newfoundland and Labrador Heritage Web Site, 1998b. Disponible en: <http://www.heritage.nf.ca/articles/environment/sealingfisheryequipment.php>

Sanger, C. W. **Seal Fishery in the 20th Century**. Newfoundland and Labrador Heritage Web Site, 1998c. Disponible en <http://www.heritage.nf.ca/articles/environment/sealingfisheryinthe20thcentury.php>

Shanks, M. "Arqueología Simétrica". In: González-Ruibal, A. **Arqueología Simétrica: Un giro teórico sin revolución paradigmática**. Complutum, 2007, v.18: 292-295.

Shapiro, K., & DeMello, M. "The state of human-animal studies". **Society & Animals**, 18(3). 2010, p.307-318.

Sivilich, Daniel. "Revolutionary War Musket Ball Typology: An Analysis of Lead Artifacts Excavated at Monmouth Battlefield State Park". **Southern Campaigns of the American Revolution**. Vol.2, N. 1. 2005, p.7-20.

Smith, Ian. **The New Zealand sealing industry: History, archaeology, and heritage management**. New Zealand Department of Conservation. June, 2002.

Stackpole, Edouard. **The Voyage of the Huron and the Huntress: the American Sealers and the Discovery of the Continent of Antarctica**. Hartford: the Marine Historical Association, 1955.

Strathern, M. "O conceito de sociedade está teoricamente obsoleto?" In: *O Efeito Etnográfico*. Cosac Nayfi, pp.231-237. São Paulo, 2014.

Soares, F. C. **Projeto de Pesquisa: Abundância e escassez na antártica: Arqueologia Histórica dos acampamentos de caçadores de animais marinhos no continente branco**. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Belo Horizonte: FAPEMIG. 2014.

Soares, F. C. “Mundos virtuais: uma proposta de teorização sobre a prática das simulações computacionais na Arqueologia Antártica. **Relatório Final**. PNPd CAPES, 2016.

Taylor, Nik. “Introduction: Thinking about animals”. In: Taylor, Nik; Signal, Tania. **Theorizing animals: re-thinking humanimal relations**. Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands, 2011. P.1-17.

Warkentin, Traci. “Whale Agency: Affordances and acts of resistance in captive environments”. In: McFarland, Sarah; Hediger, Ryan. **Animals and agency: an interdisciplinary exploration**. Koninklijke Brill NV, Leiden, The Netherlands, 2009. P. 23-43.

Webmoor, T. “Un giro más tras el ‘giro social’. El principio de la simetría en arqueología”. In: González-Ruibal, A. **Arqueología Simétrica: Un giro teórico sin revolución paradigmática**. Complutum, 2007, v.18: 296-304.

Weddell, J. **A Voyage Towards the South Pole, performed in the years 1822-24**. London, Paternoster-Row, 1825.

Weiner, A. **Women of Value, men of renown: new perspectives in Trobriand Exchanges**. Texas Press Sourcebooks in Anthropology, University of Texas Press, Austin. 1976, Introduction, Cap 1 e 2, p. 3-60. Cap. 5, p. 121-136. Cap 7 a 10, p.169-236.

Witmore, C. “Arqueología Simétrica: un manifiesto breve”. In: González_Ruibal, A. **Arqueología Simétrica: Un giro teórico sin revolución paradigmática**. Complutum, 2007a, v.18: 305-313.

Witmore, Christopher L. “Symmetrical archaeology: excerpts of a manifesto”, **World Archaeology**, 39:4. 2007b, p. 546 – 562.

Witmore, C. "Archaeology and the New Materialisms". **Journal of Contemporary Archaeology** 1.2. 2014a, p. 203–224.

Witmore, C. "Confronting Things". In: Witmore, C. Archaeology and the New Materialisms. **Journal of Contemporary Archaeology** 1.2. 2014b, p. 239–242.

Zarankin, A. & Senatore, M. X. **Historias de un Pasado en Blanco. Arqueología Histórica Antártica**. Argumentum, Belo Horizonte, 2007.

Zarankin, A.; Hissa, S.; Salerno, M.; Froner, Y.; Radicchi, G.; Assis, L.; Batista, A. "Paisagens em Branco: Arqueologia e Antropologia Antárticas – Avanços e desafios". **Vestígios - Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica**, 2011, v.5, n.2: 9-51.

Zarankin, A. **Relatório Técnico Final - Projeto Arqueologia e Antropologia Antártica**. FAPEMIG – Programa Pesquisador Mineiro – PPM V. Belo Horizonte, Julho de 2014.

Zarankin, A. "Histórias congeladas: Análise descritiva e documentação da coleção arqueológica antártica do LEACH-UFMG". **Projeto de Pesquisa Edital Universal FAPEMIG**. 2017.

Apêndice A - Sítios arqueológicos selecionados e quantificação de vestígios

Os sítios arqueológicos foram selecionados de acordo com a presença de vestígios que podem estar associados às práticas de caça no continente antártico. Sendo assim, os 3 sítios escolhidos estão localizados em diferentes áreas da Península Byers, na Ilha Livingston, que pertence ao arquipélago das Ilhas Shetland do Sul. Além disso, também selecionei uma área de coleta de superfície localizada na mesma região, por também apresentar materiais de interesse para o trabalho.

A área costeira da Península Byers foi prospectada de maneira sistemática e corresponde aos locais com grandes concentrações de sítios arqueológicos. A costa foi dividida de acordo com sua orientação apresentando 3 grandes áreas: Praia Norte, Praia Sul e Praia Oeste:

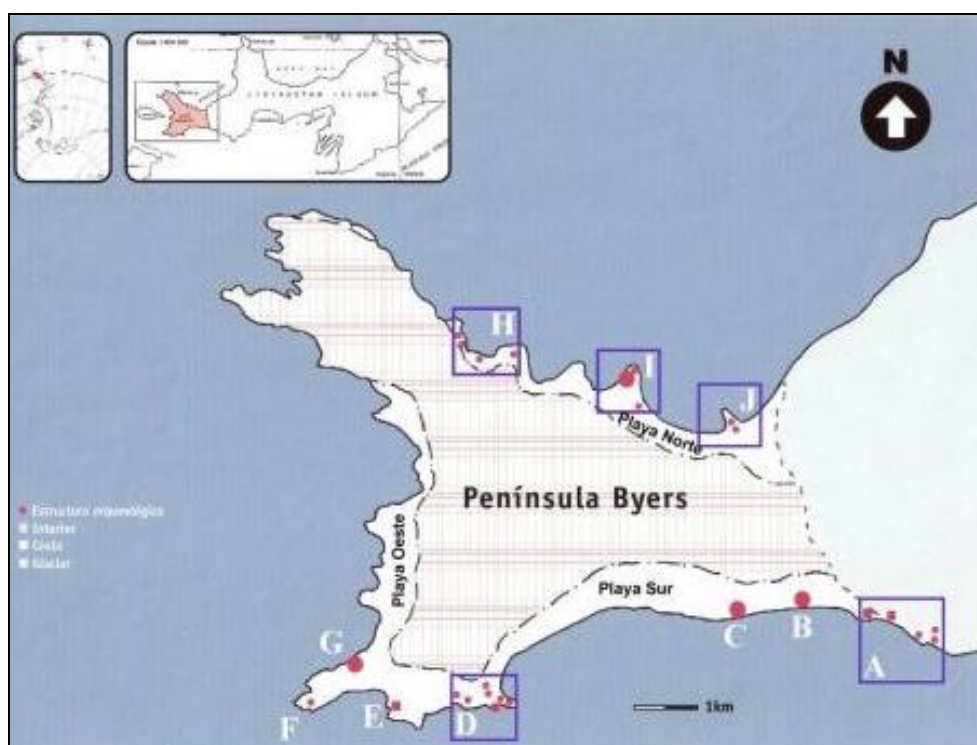


Figura 39: Localização das áreas com sítios arqueológicos: Praia Norte, Praia Sul e Praia Oeste. Subáreas: A) Punta X-Stackpole, B) Praia Sul 1, C) Cerro Negro, D) Cerro Sealer-Punta Vietor, E) Rocas Largas, F) Punta Diablo Sul, G) Punta Diablo Oeste, H) Cutler, I) Punta Lair, J) Pencas-Varadero. Fonte: Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin, 2014.

Cerro Sealer 1

Localizado na subárea denominada Punta Vietor – Cerro Sealer, a qual se encontra no centro da Praia Sul e corresponde à área com maior densidade de estruturas arqueológicas da Península Byers (Zarankin & Senatore, 2007). O sítio é composto por dois recintos abrigados por um grande afloramento rochoso. Quando registrado, o recinto maior continha vértebras de baleias no seu interior, cuja superfície mede 8,95m². Já o recinto menor apresentava um espaço interior total de 2,25m² com paredes de até 1,60m. O sítio se encontra há uma distância de 80m do mar, e de 250m de água doce (Zarankin & Senatore, 2007).



Figura 40: Escavação Sítio Cerro Sealer 1, 2017. Fonte: Acervo LEACH

A área em que o sítio se encontra é frequentada por elefantes marinhos, os quais utilizam o interior do recinto maior, causando erosão no solo. No entanto, durante o ano de 2017 foram realizadas escavações neste sítio, e foram encontrados vestígios de fogões, pregos, porretes, carvão, ossos, pele de mamíferos, cachimbo de caulim, corda, entre outros vestígios de madeira e metal. Chama a atenção camadas sobrepostas de pele de mamífero marinho encontradas no sítio que continham outros tipos de vestígios por cima e também por baixo, sendo que esta pode ter sido utilizada como uma espécie de isolante térmico (informações do diário de campo).

Os vestígios encontrados na campanha de 2017 ainda não estão completamente analisados, por isso ainda não existem informações ou análises mais completas sobre determinadas categorias de materiais. Este sítio não

apresenta grande número de peças relacionadas às atividades de caça, mas decidi selecioná-lo por apresentar vestígios únicos dentro da coleção antártica, caso do machado com as partes de madeira e metálica, e 2 porretes com anéis metálicos não encontrados em outros sítios (Tabela 13).

	Porrete	Estaca	Munição	Outro	Total
Sealer 1	2			1	3

Tabela 13: Quantificação de materiais Sítio Sealer 1.

Cerro Sealer 4

Este sítio também está localizado na subárea Punta Vietor – Cerro Sealer, formado por dois recintos quadrados em um pequeno afloramento rochoso com paredes formadas a partir do empilhamento de rochas. O recinto maior apresenta uma superfície interior de 19,25m² e o recinto menor de 12,25m², a distância do mar é de 200m enquanto a distância da água doce é de 15m (Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin *et al*, 2011).

Foram coletados em superfície materiais como vidros, ossos e tecidos, além de terem sido encontradas vértebras de baleia do lado de fora do recinto maior. (Zarankin & Senatore, 2007; Zarankin *et al*, 2011). As escavações evidenciaram uma grande área com marcas de combustão, a qual foi inicialmente interpretada como local de trabalho, e entre os materiais recuperados estão estacas, pregos, luvas, ossos, cachimbos e carvão (Zarankin *et al*, 2011). Sealer 4 foi interpretado como sendo um recinto de trabalho, estando muito próximo de Sealer 3 (80m) considerado um sítio de habitação e que apresenta vestígios muito semelhantes aos do primeiro o que indicaria um mesmo período de ocupação para os dois (Zarankin *et al*, 2011).



Figura 41: Sítio Cerro Sealer 4, ao fundo Sítio Cerro Sealer 3. Fonte: Zarankin, 2014.

Sealer 4 foi selecionado devido ao número de munições de arma de fogo encontrados neste sítio (Tabela 14), o qual não foi observado em outras escavações.

	Porrete	Estaca	Munição	Outro	Total
Sealer 4		2	22		24

Tabela 14: Quantificação de vestígios Sítio Sealer 4

Punta X-2 (PX2)

Localizado na subárea Punta X-Stackpole no extremo leste da Praia Sul, é formado por dois recintos próximos a um grande afloramento rochoso. A superfície do interior do recinto 1 é de 5,50m², enquanto a do recinto 2 é de 13,20m². O sítio está a uma distância de 130m do mar e de 50m de água doce, e também foi encontrada uma mandíbula de baleia nas estruturas, utilizada para formar um teto para o abrigo. Elefantes marinhos utilizam os recintos como refúgio o que resultou em perturbações nos mesmos (Zarankin & Senatore, 2007).



Figura 42: Sítio Punta X-2. Fonte: Acervo LEACH.

Em 2012 foram realizadas escavações nesse sítio e encontrados vestígios de caulim, tecido, couro, osso, pele, madeira, metal e vidro, sendo que estes ainda se encontram em análise pelo LEACH. Apesar da pouca quantidade de peças relacionadas às atividades de caça, escolhi este sítio por ser entre os estudados, aquele com um dos maiores números de estacas de tamanho médio e grande:

	Porrete	Estaca	Munição	Outro	Total
PX - 2		5	2		7

Tabela 15: Quantificação de vestígios Sítio PX-2.

Praia Sul – Coleta de Superfície

Além dos vestígios exumados dos 3 sítios arqueológicos acima apresentados, também utilizarei nessa pesquisa materiais provenientes da coleta de superfície realizada durante caminhamentos pela Praia Sul. As peças provêm de uma área onde se encontram diversos sítios arqueológicos, indicando que estes muito provavelmente faziam parte do contexto de algum desses sítios. A escolha de utilizar este material se deu pelo fato de 5 porretes de madeira terem sido coletados na Praia Sul (Tabela 16).

	Porrete	Estaca	Munição	Outro	Total
Praia Sul - Coleta	5				5

Tabela 16: Quantificação de vestígios Praia Sul - Coleta de Superfície.

Apêndice B – Ficha interpretativa Pessoas

Ficha Nº: 01

Fonte Nº: 01

Referência: Clark, A. Howard. *The Antarctic Fur-seal and Sea-Elephant Industry*. In: Goode, George B. *The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section V - History And Methods Of The Fisheries*, Government Printing Office, 1887. Páginas 400-467.

Tipo: Revisão Bibliográfica Histórica

Espécie: Provedores de pele

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Descem nas ilhas onde estão localizados os mamíferos e os perseguem por onde conseguirem localizá-los.
	Processamento	Localização	Começava no local em que as focas eram abatidas, logo após matá-las. Parte do processo podia acontecer nos navios.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Porrete de madeira (nogueira) de aproximadamente 1,5m (5 pés). Faca de foqueiro. Espingarda.
		Abordagens	Os alvos eram cercados contra os afloramentos rochosos, no momento certo o grupo de caçadores se aproximava ao mesmo tempo, gritando e usando seus porretes da melhor maneira. O mamífero é golpeado com o porrete para ficar atordoado e se necessário

			também é esfaqueado. Espingarda é usada quando estritamente necessário.
		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através de instrumento utilizado para matar.
	Processamento	Instrumentos	Faca afiada. Sal.
		Abordagens	Faziam um corte na pele em volta do pescoço, logo acima das orelhas deixando-as na pele, desciam pelo peito e barriga até a parte baixa mais extrema e então em volta das nadadeiras. É retirada do corpo e preparada para salgar ou secar. As carcaças são deixadas no local. Quando o processo de salgar acontecia nos navios as peles eram levadas para os mesmos ainda com uma camada de gordura, retiram essa gordura, lavam o sangue e a terra. Deixam prensadas por um dia ou dois, retiram a água e salgam abundantemente. Depois são colocadas em pacotes em camadas.
		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através das facas e direto através das próprias mãos para manusear e limpar a pele.
	IMPRESSÕES		-

Ficha Nº: 02**Fonte Nº: 01**

Referência: Clark, A. Howard. *The Antarctic Fur-seal and Sea-Elephant Industry*. In: Goode, George B. The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section V - History And Methods Of The Fisheries, Government Printing Office, 1887. Páginas 400-467.

Tipo: Revisão Bibliográfica Histórica

Espécie: Provedores de pele

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Ficam entre os animais e a água.
	Processamento	Localização	Nas rochas, construindo um local com rochas com altura o bastante para deixar a água da chuva correr por debaixo delas. São levadas para locais mais distantes para secar pregadas no chão, onde o terreno seja limpo e sem pedras.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Pequenos ganchos e corda. Porretes de madeira de cerca de 90cm (3 pés).
		Abordagens	Pequenos ganchos, alguns colocados nas rochas e por onde passam uma corda, ajudam a tirar os animais de cavernas, ravinas e rachaduras entre as rochas. Cercam os mamíferos que ficam apavorados e se juntam quando são facilmente golpeados no nariz. Alguns também sofrem mordidas, por descuido. Relata que as focas não são perigosas pois se movem devagar.
		Gestos	-

		Contatos	Contato indireto através de porretes e ganchos.
	Processamento	Instrumentos	Faca. Sal. Estacas.
		Abordagens	Corte em volta das nadadeiras, rasgam a barriga abrindo do rabo a garganta, depois cortam em volta da cabeça em direção as orelhas, deixando as mesmas na pele. Tiram a gordura da pele, limpam bem o sangue. Colocam em pequenos montes para secar. Para salgar as peles eram colocadas em forma de círculo com a cauda virada para o meio, e o lado de gordura para cima. Espalhavam sal suficiente para curá-las, o que dependia do tamanho e espessura da pele. Depois dobram as peles de modo que não se abram e o sal não possa sair. Quando são pregadas para secar utilizam 10 estacas para cada pele. O processo se repete por algumas vezes até que a pele esteja suficientemente curada para ir a bordo, nesse tempo são tirados vestígios de gordura e são esticadas para não terem dobras.
		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através das facas e estacas e direto através das próprias mãos para manusear e limpar a pele.
IMPRESSÕES			Aconselha esperar o nascimento dos filhotes, e não matar os líderes do grupo que protegem os outros membros, para garantir que conseguirá matar todos os mamíferos encontrados. Recomenda o consumo de carne de foca para que os caçadores tenham energia e saúde durante o período acampados. Relata a morte de um homem que foi acertado por focas e deixado aos pedaços.

Ficha Nº: 03**Fonte Nº: 01**

Referência: Clark, A. Howard. *The Antarctic Fur-seal and Sea-Elephant Industry*. In: Goode, George B. *The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section V - History And Methods Of The Fisheries*, Government Printing Office, 1887. Páginas 400-467.

Tipo: Revisão Bibliográfica Histórica

Espécie: Provedores de óleo

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Caçadores vão para o meio de um bando normalmente dormindo em praias arenosas.
	Processamento	Localização	Próximo a praia onde são instalados os aparelhos para cozinhar a gordura e os acampamentos.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Porretes robustos (de carvalho). Lanças. Espingarda.
		Abordagens	Acertam os mais jovens na cabeça, os alvos desmaiados são mortos por uma lança atravessada na lateral do corpo. Os mamíferos maiores são mortos com a lança. Os machos responsáveis pelo bando podem ser mortos com espingarda. Estes assumem uma postura se colocando em pé sobre as nadadeiras e abrem a boca para soltar um alto rugido, neste momento a bala deve ser disparada na parte superior da mandíbula em direção ao cérebro. Se o elefante não morrer, estará desmaiado dando tempo para o caçador matá-lo com uma lança.

		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através de porretes, lanças e espingardas.
	Processamento	Instrumentos	Facas de 20cm (10 polegadas). Try-pots (caldeiras de ferro).
		Abordagens	Utilizam as facas para retirar a pele e posteriormente a gordura em pedaços de 45-60cm de comprimento, 38cm de largura, 2,5-10cm de espessura, aproximadamente, conhecidos como horse-pieces. Os pedaços são amarrados em postes ou empilhados em carrinhos-de-mão para serem levados a uma fonte de água e serem lavados. Depois são cortados em tiras de 60cm de comprimento. Se não forem ser tratadas imediatamente são enterradas na neve para que aves não alcancem os pedaços. O óleo é colocado em barris que são levados para o navio. Um cordão com até 20 barris é feito até o navio e os mesmos são puxados a bordo. Se a gordura for ser cozinhada no navio os pedaços são transportados a bordo da mesma maneira que os barris.
		Gestos	-
		Contatos	
	IMPRESSÕES		Animais são vistos como dóceis, não há dificuldades em matá-los, sejam filhotes ou adultos, no geral.

Ficha Nº: 04**Fonte Nº: 02**

Referência: Clarke, W. B. Narrative of the Wreck of the “Favorite”-Adventures, Sufferings, and Privations of John Nunn. London, 1850.

Tipo: Diário de viagem

Espécie: Provedores de pele

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Na costa, onde focas e elefantes-marinhos estivessem agrupados nas praias.
	Processamento	Localização	Navio, em algum local conveniente.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Porretes. Facas e punhais (steel).
		Abordagens	O grupo de caçadores se divide, uma parte usando os porretes e a outra as facas. Primeiro os armados com porretes se aproximam e atacam as focas com um golpe no nariz, imediatamente antes dos olhos. Após desmaiarem os mamíferos, o grupo com as facas se aproxima e desfere um golpe no peito, tendo o cuidado de não danificar outras partes da pele.
		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através de porretes e facas.

	Processamento	Instrumentos	Facas. Cordas. Sal.
		Abordagens	Primeiro fazem uma incisão longitudinal do queixo a garganta, descendo para o peito, abdômen e cauda. A pele é separada do corpo, e são feitos cortes estreitos nos pés através dos quais a pele é passada deixando esses membros ao corpo. As peles removidas são dobradas com a parte interna voltada para fora, primeiro são dobradas na longitudinal, os lados em direção ao centro, depois a cabeça é rolada para dentro de si mesma em direção ao meio e a cauda passa pelo mesmo movimento indo de encontro a cabeça. Os dois rolos formados são amarrados com corda. Após é retirada a gordura e a pele é salgada na parte interna até 3 vezes, depois é enrolada novamente para a viagem de volta.
		Gestos	-
		Contatos	Contato indireto através de facas e sal, mas também por contato direto para manusear as peles.
	IMPRESSÕES		-

Ficha Nº: 05**Fonte Nº: 02**

Referência: Clarke, W. B. arrative of the Wreck of the “Favorite” - Adventures, Sufferings, and Privations of John Nunn. London, 1850.

Tipo: Diário de viagem

Espécie: Elefante-marinho

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Na costa, onde focas e elefantes-marinhos estivessem agrupados nas praias.
	Processamento	Localização	Parte na costa onde abatem os animais, parte no navio.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Lanças de ponta afiada e lâmina cortante com cerca de 30cm (<i>ten inches</i> ou <i>a foot</i>) de comprimento, em uma haste de cerca de 60cm (<i>two feet</i>). Esta parte está encaixada e afixada em uma haste ou cabo de aproximadamente 1,5m (<i>five feet</i>), e de um diâmetro que convenha à apreensão pela mão da pessoa.
		Abordagens	Atacam o peito do elefante com a lança. Se este não se manifesta e permanece deitado, cutucam o elefante no nariz com a lança até que ele se movimente e exponha o peito.
		Gestos	A lança é segurada na posição horizontal em direção ao final do eixo com as duas mãos, a esquerda estando 90cm a frente da direita. O pé esquerdo também fica a frente do direito para manter o corpo em uma posição firme*
		Contatos	Contato indireto através da lança.
	Processamento	Instrumentos	Faca de tirar pele. Luvas. Corda.

			Faca para cortar as <i>horse-pieces</i> em fatias finas. <i>Horse</i>: Consiste de uma tábua de 30cm de largura por 15cm de comprimento com duas bordas de madeira pregadas nas extremidades, quase chegando as pontas. <i>Try pots</i>: duas caldeiras de ferro encaixadas em um corte de madeira, possuem uma parede plana que ficam opostas entre si. Na outra face há um bico ou torneira usado para escorrer o óleo fervente para os tanques de resfriamento de cobre de cada lado das caldeiras (capacidade de 1ton). A estrutura é montada com tijolos, com um espaço para fogo embaixo e uma chaminé atrás para a dispersão da fumaça.
		Abordagens	Retiram a pele, e após isso retiram a gordura no tamanho de <i>horse-pieces</i> (45cm de comprimento por 30cm de largura e a espessura que a gordura tiver). Os pedaços são então transportados nos botes para o navio, sendo amarradas com uma corda colocada num orifício feito no meio da peça. Ao chegar no navio os pedaços são içados. Dois homens normalmente realizam essa atividade carregar o bote, um deles utilizando uma luva para segurar a corda. No navio as <i>horse-pieces</i> são cortadas em fatias finas com a ajuda de uma faca própria para esse fim. Ficam armazenadas em um barril a medida que vão para os <i>try pots</i> para serem cozinhadas.
		Gestos	-
		Contatos	-
IMPRESSÕES			Num primeiro momento os mamíferos são inofensivos, sendo possível andar entre eles sem surpresas. Após os primeiros ataques os elefantes já bastam a agir com medo dos humanos. É preciso cuidado e atenção para que os elefantes não tomem as lanças da mão do caçador e acabem por quebrá-la. Ao lidar com elefantes atacando, recomenda que aproximação seja feita por duas pessoas para o mesmo mamífero. Relata que é mais difícil matá-los em praias com algas, por ser mais difícil se movimentar entre elas, é mais fácil em praias arenosas ou com seixos.

*Provavelmente se refere a uma pessoa destra.

Ficha Nº: 06

Fonte Nº: 03

Referência: Cooper, James Fenimore – The Sea Lions or The Lost Sealers. W. A. Townsend and Company, New York, 1860. Cap. 15

Tipo: Literatura

Espécie: Elefantes marinhos

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Na costa.
	Processamento	Localização	Na costa.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Lanças.
		Abordagens	-
		Gestos	-
		Contatos	-
	Processamento	Instrumentos	-

		Abordagens	-
		Gestos	-
		Contatos	-
IMPRESSÕES			Os mamíferos são capazes de se entender através de gritos e choros que alertam os outros do perigo eminente. Esse instinto fazia com as focas desaparecessem rapidamente caso escutasse o grito de outra.

Ficha Nº: 07

Fonte Nº: 04

Referência: Busch, B. C. The War Against the Seals – A History of the North American Seal Fishery. McGill – Queen's University Press, 1985. Capítulo 1.

Tipo: Revisão bibliográfica histórica

Espécie: Provedores de pele

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Na praia
	Processamento	Localização	-
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Porretes de 1,5m a 1,8m. Facas.
		Abordagens	Cercavam com uma fileira de aproximadamente 8 pessoas os alvos entre a terra e a água. Enquanto os mamíferos marinhos passavam pela fileira era abatidos com os porretes. Depois os animais recebiam um golpe com faca no coração para assegurar a morte.
		Gestos	-
		Contatos	Indireto através de porretes e direto/indireto através das facas.

Processamento	Instrumentos	Facas. Estacas.
	Abordagens	Retiravam a pele deixando boa parte da gordura e carne no corpo. Depois esticavam para retirar o restante e as pregavam no chão com estacas para secar. Após 2 ou 3 dias secando estavam prontas para serem empilhadas e armazenadas.
	Gestos	-
	Contatos	Direto/indireto através de facas e estacas.
IMPRESSÕES		-

Ficha Nº: 08**Fonte Nº: 04**

Referência: Busch, B. C. The War Against the Seals – A History of the North American Seal Fishery. McGill – Queen's University Press, 1985. Capítulo 6.

Tipo: Revisão bibliográfica histórica

Espécie: Provedores de óleo

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	-
	Processamento	Localização	-
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Lança de 60cm em um haste de 1,2m. Porrete de matar foca. Facas e punhais
		Abordagens	Acertam o alvo com um golpe no nariz, se o alvo se coloca em pé sob as nadadeiras enfiam a lança no coração. Se necessário usam as facas e punhais para terminar de matar após o golpe com porrete.
		Gestos	-
		Contatos	Indireto através de lanças e porretes; direto/indireto através de facas.
	Processamento	Instrumentos	-

		Abordagens	-
		Gestos	-
		Contatos	-
IMPRESSÕES			Desconhecimento sobre os hábitos dos elefantes marinhos. Impressiona resistência do animal, que apesar de se impor e se posicionar para atacar, não o faz.

Ficha Nº: 09

Fonte Nº: 05

Referência: Bonner, N. *Seals and Sea Lions of the World*. Blandford, London. 1994, Págs: 188-191

Tipo: Revisão Bibliográfica Histórica

Espécie: Elefante-marinho

PESSOAS			
ESPAÇO	Caça	Localização	Praias.
	Processamento	Localização	Nas praias e/ou nos navios.
TÉCNICAS	Caça	Instrumentos	Porretes. Lanças. Espingarda.
		Abordagens	Os pequenos eram mortos com porretes. Os machos adultos eram mortos com lanças ou arma de fogo.
		Gestos	-
		Contatos	-
	Processamento	Instrumentos	<i>Trypots</i> . Barris.

		Abordagens	Retiram a pele e removem a gordura em segmentos. Esses são então cortados em tiras pequenas e fervidas nos <i>trypots</i>
		Gestos	-
		Contatos	-
IMPRESSÕES			-

Apêndice C – Ficha interpretativa Mamíferos Marinhos

Ficha Nº: 01

Fonte Nº: 01

Referência: Busch, B. C. The War Against the Seals – A History of the North American Seal Fishery. McGill – Queen’s University Press, 1985.

Capítulo 6 – Elephants of the Oceans – Páginas 161 a 190.

Tipo: Revisão bibliográfica histórica

Espécie : Elefante-marinho-do-sul - *Mirounga leonina*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Preferem ficar perto da costa, longe de áreas rochosas, mas em praias de pedra ao invés de areia, sem obstáculos pelo caminho.
	Vivência	Migração sazonal, com período solitário no mar. 3 meses em terra no período de reprodução.
COMPORTAMENTO	Individual	Movimentação rápida o suficiente quando em terra, com movimentos similares ao de uma lagarta.
	Coletivo	Machos dominantes disputam para formar haréns, a partir dos quais as fêmeas darão a luz.
	Filhotes	Fêmeas permanecem em terra até os filhotes trocarem de pele e estarem prontos para ir para o mar.
	Outros Animais	
HÁBITOS	Alimentação	Vão ao mar se alimentar: lula, tubarões e outros animais.
	Atividades	

Ficha Nº: 02**Fonte Nº: 02**

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World**. Elsevier Inc. 2015. Páginas 370-373.

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Lobo-marinho-antártico (Antarctic Fur Seal) —*Arctocephalus gazella*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Machos viajam durante o meio e o fim do verão pelas ilhas ao longo da Península Antártica. Quando em terra preferem locais rochosos, mas se movem rapidamente para praias arenosas se necessário. Machos e jovens adultos podem ser encontrados em placas de gelo pelo mar no inverno.
	Vivência	Passam períodos no mar e em costas.
COMPORTAMENTO	Individual	Fêmeas migram de maneira esparsa após desmamarem os filhotes e só voltam as colônias na próxima estação reprodutiva. Machos dominantes também deixam as colônias, mas jovens adultos e demais machos podem ainda ser encontrados nas ilhas todo o ano.
	Coletivo	Machos chegam aos locais das colônias antes das fêmeas para disputarem o território para a temporada de reprodução (Início de Outubro).
	Filhotes	O período de reprodução vai de final de Novembro a final de Dezembro. Fêmeas cuidam dos filhotes e passam alguns dias viajando pelo mar a busca de krill para se alimentar. Filhotes são desmamados com aproximadamente 4 meses.
	Outros Animais	São presas de baleias e focas leopardo.
HÁBITOS	Alimentação	Variação de acordo com a estação e o local. A dieta básica consiste no krill, mas podem comer pinguins.
	Atividades	-

Ficha Nº: 03

Fonte Nº: 02

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World**. Elsevier Inc. 2015. Páginas 455-457.

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-de-Ross (Ross Seal) — *Ommatophoca rossii*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Normalmente encontrados em placas de gelo densas e consolidadas, mas também podem ser encontrados em camadas finas de gelo em áreas abertas.
	Vivência	Deixam as áreas de gelo para irem a mar aberto se alimentarem. Podem ficar na água da manhã ao final da tarde. Passam mais tempo em terra quando estão trocando de pelagem.
COMPORTAMENTO	Individual	Normalmente são encontrados sozinhos.
	Coletivo	Pequenos grupos são vistos juntos em uma mesma área mas com grande distância entre eles.
	Filhotes	Nascem entre Novembro e Dezembro. Filhotes são desmamados com 1 mês. Filhotes nadam pelas placas de gelo enquanto ainda estão mamando.
	Outros Animais	Levantam o pescoço e a cabeça, apontam o focinho para cima e abrem a boca quando humanos ou outros animais se aproximam em uma postura defensiva.
HÁBITOS	Alimentação	A dieta básica consiste em lula, mas também se alimentam de peixes e krill.
	Atividades	-

Ficha Nº: 04

Fonte Nº: 02

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World**. Elsevier Inc. 2015. Páginas 458-462

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-caranguejeira (Crabeater Seal) — *Lobodon carcinophaga*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Podem se locomover para mais dentro do território quando estão em terra.
	Vivência	Circunavegam a Antártica de acordo com mudanças sazonais dos pacotes de gelo.
COMPORTAMENTO	Individual	Fêmeas se locomovem sozinhas para da à luz no gelo. Normalmente vivem em pequenos grupos ou sozinhos no gelo e na água.
	Coletivo	Machos acompanham a fêmea e o filhote durante o período de amamentação. Alguns grupos com mais de 1.000 indivíduos foram observados. Movimentação rápida no gelo.
	Filhotes	Nascem entre Setembro e Dezembro e são desmamados com 3 semanas.
	Outros Animais	São alvos comuns de focas leopardo, principalmente filhotes com idade menor que 1 ano.
HÁBITOS	Alimentação	Normalmente se alimentam do anoitecer ao amanhecer permanecendo o resto do dia no gelo. 95% da dieta é formada por krill, mas também comem pequenas quantidades de peixe e lula.
	Atividades	-

Ficha Nº: 05

Fonte Nº: 02

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World**. Elsevier Inc. 2015. Páginas 463-467

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-leopardo (Leopard Seal) — *Hydrurga leptonyx*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Vivem intercalando entre pacotes de gelo e a costa, preferência por camadas de gelo próximo a costa.
	Vivência	Passam a maior parte do tempo no mar e no gelo.
COMPORTAMENTO	Individual	São solitários
	Coletivo	Macho não acompanha fêmea e filhote durante o nascimento e amamentação.
	Filhotes	Filhotes nascem entre início de Novembro e final de Dezembro e são desmamados entre 3-4 semanas.
	Outros Animais	Se aproximam de humanos e chegam a morder pequenos botes. São presas de baleias.
HÁBITOS	Alimentação	Se alimentam de pinguins, krill, peixe, lula, várias aves, focas jovens e elefantes marinhos. Também se alimentam de carcaças de baleias.
	Atividades	Flutuam até a superfície para observar objetos de interesse deixando apenas a até a altura do pescoço exposta, e se escondem embaixo de placas de gelo para vigiar presas. Fora da água passam a maior parte do tempo dormindo ou inativos.

Ficha Nº: 06

Fonte Nº: 02

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World.** Elsevier Inc. 2015. Páginas 468-471

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-de-Weddell (Weddell Seal) — *Leptonychotes weddellii*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Vivem em locais de pacotes gelo mais também em ilhas com áreas sem gelo.
	Vivência	-
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	Machos organizam territórios na água em torno de buracos no gelo utilizados pelas fêmeas para entrar e sair da água. Quando fora da água não são muito sociáveis e evitam contato físico.
	Filhotes	Nascem de Setembro a Novembro e são amamentados até a 4-6 semanas.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Se alimentam de peixes, lula e outros invertebrados.
	Atividades	-

Ficha Nº: 07

Fonte Nº: 02

Referência: Jefferson, T.; Webber, M; Pitman, R. **Marine Mammals of the World.** Elsevier Inc. 2015. Páginas 472-477

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Elefante-marinho-do-sul (Southern Elephant Seal)-*Mirounga leonina*

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Preferem praias com areia e seixos, mas também ficam no gelo, neve e áreas rochosas. Frequentemente permanecem nas praias em lugares enlameados.
	Vivência	Passam grande parte da vida no mar e longe da terra. Só vão a terra para dar à luz, procriar e trocar de pelagem.
COMPORTAMENTO	Individual	
	Coletivo	Machos estabelecem hierarquias nas praias e monopolizam acesso as fêmeas.
	Filhotes	Os filhotes nascem entre Setembro e Outubro. São amamentados por cerca de 23 dias quando há uma interrupção abrupta e o retorno das mães para o mar.
	Outros Animais	São presas de baleias.
HÁBITOS	Alimentação	Se alimentam principalmente de lula, e também de peixe.
	Atividades	Cavam e jogam terra nas costas para regular a temperatura do corpo e como uma maneira de aliviar o stress.

Ficha Nº: 08**Fonte Nº: 03**

Referência: Allen, Joel. *The Seals and Walruses*. In: Goode, George B. *The Fisheries and Fishery Industries of the United States: Section I Natural History Of Useful Aquatic Animals*. Washington, Government Printing Office, 1884. Páginas 33-34 e 37-38

Tipo: Revisão Bibliográfica Histórica

Espécie: Descrição geral sobre Pinípedes

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	As espécies da família Otariidae definem locais preferenciais para a reprodução. As espécies da família Phocidae NÃO possuem preferência por locais para a reprodução.
	Vivência	Os Otariidae deixam a água no período reprodutivo e passam um considerável tempo em terra. Os Phocidae deixam a água apenas por curtos intervalos de tempo.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	Forte afeto social de um modo geral. Machos mais velhos formam haréns de 12-15, ou mais fêmeas, chegam aos locais de reprodução grandes e vigorosos, e os deixam magros e fracos, sendo alimentados nesse período apenas pela própria gordura corporal. Fêmeas não passam tanto tempo sem interrupção fora da água.
	Filhotes	Forte cuidado com os filhotes de um modo geral, defendem os filhotes com persistência e coragem.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Dieta constituída por peixes, moluscos, crustáceos, consumidos em grandes quantidades.
	Atividades	-

Ficha Nº: 09

Fonte Nº: 04

Referência: Weddell, J. A Voyage Towards the South Pole, performed in the years 1822-24. London, Paternoster-Row, 1825.

Tipo: Diário de Viagem

Espécie: Elefante-marinho

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	-
	Vivência	Machos chegam a costa entre fim de Agosto e início de setembro, seguidos das fêmeas que chegam em Outubro para procriar. Voltam para a água em Dezembro com os filhotes. Em Janeiro voltam a costa para trocar a pelagem, em Março um grupo de adultos machos também faz o mesmo. Em abril todos já voltaram para o mar.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	-
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	-
	Atividades	Chegam na costa com excesso de peso para procriação e ficam todo o período sem se alimentar, apenas com a gordura do próprio corpo, estando bem mais magros no final da estação de aproximadamente 2 meses. Letárgicos em terra, mas bastante ágeis na água. Relata que os elefantes ameaçados pela morte, normalmente não fazem esforços para escapar até a água. Derramam alguma lágrimas, levantando a cabeça para contemplar aquele que irá desferir seu golpe fatal.

Ficha Nº: 10**Fonte Nº: 04****Referência:** Weddell, J. A Voyage Towards the South Pole, performed in the years 1822-24. London, Paternoster-Row, 1825.**Tipo:** Diário de Viagem**Espécie:** Focas e lobos marinhos

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	
	Vivência	Chegam em períodos diferentes na costa para procriação. Machos chegam no meio de Novembro, seguidos das fêmeas no início de Dezembro. Em Fevereiro as mães abandonam os filhotes para trocar de pelos. No final de Fevereiro machos jovens vão a costa para trocar os pelos. No final de Abril todos já estão de volta a água.
COMPORTAMENTO	Individual	
	Coletivo	Vivem em grupos, e um macho pode ter até 20 fêmeas.
	Filhotes	
	Outros Animais	
HÁBITOS	Alimentação	
	Atividades	No início das viagens as Shetland estes ficavam parados e não previam o perigo da morte, viam outros membros do grupo morrer sem se movimentarem. Com o passar do tempo adquirirão um senso de perigo se colocando entre as rochas em uma posição que facilitasse a fuga para água. Espécie dócil.

Ficha Nº: 11

Fonte Nº: 05

Referência: Clarke, W. B. Narrative of the Wreck of the "Favorite"-Adventures, Sufferings, and Privations of John Nunn. London, 1850.

Tipo: Diário de Viagem

Espécie: Elefante Marinho

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Encontrados na costa em grupos durante o verão.
	Vivência	Passam 3 meses em terra para procriação e cuidado dos filhotes. Os machos hegam por volta de Agosto e Setembro em terra, as fêmeas em Novembro. Em dezembro, jovens adultos machos chegam a costa para trocar a pelagem e permanecem em terra de 6 semanas a 2 meses. No meio de Fevereiro os grupos deixam a terra e retornam ao mar.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	Machos são observados em disputas frequentes, onde podem atingir qualquer parte do corpo exposta do outro mamífero, se ferindo em diferentes partes. Se apóiam nas partes superiores ficando eretos e tirando os membros dianteiros completamente do chão, se enfrentando nessa posição com grande energia. Os macho maiores normalmente tomam o comando do grupo após essas lutas, expulsando os mais jovens. Os perdedores passam a tentar em outro local ou se retiram para o mar.
	Filhotes	-
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	-
	Atividades	Enquanto permanecem em terra brincam e interagem uns com os outros, correndo uns atrás dos outros pela praia. Vivem em grupos tão grandes na costa e tão próximos uns dos outros que pode-se observá-los em cima uns dos outros as vezes. Os sons que emitem podem ser ouvidos a grande distância (mais de 3km).

Ficha Nº: 12

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Elefante-marinho-do-sul

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Praias arenosas ou com cascalho, onde vão trocar pelagem e se reproduzir.
	Vivência	Machos adultos chegam em Setembro nas praias para o período reprodutivo. Entre Setembro e Outubro chegam as fêmeas grávidas. Durante o período de troca de pelo, que pode durar entre 30-40 dias , evitam voltar a água e não se alimentam.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	Filhotes são amamentados por cerca de 23 dias. Permanecem em terra por 5 semanas em jejum, quando trocam de pelo.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Peixes e lula.
	Atividades	-

Ficha Nº: 13

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-leopardo

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Procriam em pacotes de gelo.
	Vivência	Podem passar um período na costa se alimentando, saindo ocasionalmente para descansar.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	Filhotes nascem entre Outubro e Dezembro e são amamentados por 30 dias aproximadamente.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Krill, peixes, pinguins, filhotes de focas.
	Atividades	Ambos os sexos “cantam” durante o período reprodutivo para atrair o parceiro.

Ficha Nº: 14

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-caranguejeira

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Procriam em pacotes de gelo, mas também são encontradas em praias.
	Vivência	-
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	Fêmeas vão para os pacotes de gelo em Outubro para terem os filhotes e podem ser acompanhadas por um ou mais macho que esperam para poder cruzar.
	Filhotes	Os filhotes são amamentados por aproximadamente 20 dias.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Se alimentam quase exclusivamente de krill.
	Atividades	Mais sociáveis que outras espécies de foca, vários machos podem ser encontrados juntos descansando sobre blocos de gelo.

Ficha Nº: 15

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-de-Weddell

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Vão para placas gelo se reproduzirem. Utilizam banco de gelo e a linha da costa para trocarem de pelo no verão.
	Vivência	Tendem a ficar o ano todo em bancos de gelo permanente, e são fiéis a suas áreas de reprodução.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	Filhotes são amamentados por 6-7 semanas.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Majoritariamente de peixes, mas também se alimentam de cefalópodes e crustáceos, em especial camarão.
	Atividades	-

Ficha Nº: 16

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Foca-de-Ross

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Normalmente encontrados em áreas de gelo marinho.
	Vivência	O tempo em mar e em camadas de gelo é proporcional.
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	Os filhotes nascem entre final de Outubro e Novembro, e são amamentados por 3-4 semanas.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	O alimento principal é a lula, mas também comem krill e peixe.
	Atividades	-

Ficha Nº: 17

Fonte Nº: 06

Referência: Kirkwood, R.; Goldsworthy, S. **Fur Seals and Sea Lions.** CSIRO Publishing, 2013

Capítulo 4 – Seals in Southern Australia

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Lobo-marinho-antártico

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Vão para a costa das ilhas se reproduzirem, após o esse período retornam ao mar. No final da estação reprodutiva machos vem para a terra trocar a pelagem.
	Vivência	-
COMPORTAMENTO	Individual	-
	Coletivo	-
	Filhotes	Filhotes nascem no início de Dezembro, e são amamentados por 4 meses.
	Outros Animais	-
HÁBITOS	Alimentação	Krill.
	Atividades	-

Ficha Nº: 18

Fonte Nº: 07

Referência: Bonner, N. The Fur Seal of South Georgia. London: Published by the British Antarctic Survey, 1968.

Tipo: Manual de Biologia

Espécie: Lobo-marinho-antártico (*Arctocephalus gazella*)

MAMÍFEROS MARINHOS		
ESPAÇO	Localização	Períodos em terra e períodos na água. Gostam de locais rochosos para o período de reprodução.
	Vivência	Período de reprodução começa no meio de Dezembro. Machos começam a chegar em Setembro e as fêmeas em Novembro. Em Fevereiro começam a troca a pelagem que pode durar semanas ou meses.
COMPORTAMENTO	Individual	Fêmeas vão ao mar durante o período de amamentação para buscarem alimento.
	Coletivo	Machos adultos brigam entre si pelo espaço para estabelecer seu harém. Haréns com apenas um ou duas fêmeas tendem a ser desfeitos, devido ao caráter gregário destas.
	Filhotes	São amamentados por cerca de 5 meses. Mães deixam os filhotes em certos períodos para buscar alimento no mar.
	Outros Animais	Não estabelecem nenhum tipo de relação social com outras espécies.
HÁBITOS	Alimentação	Krill, Crustáceos, peixes e lula. Mais raramente pinguins.
	Atividades	-

Apêndice D – Ficha interpretativa Objetos

Ficha Nº: 01

Sítio: Sealer 1

Objeto: Machado

Nº de análise: 01

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Recinto abrigado por afloramento rochoso a 80m do mar, composto por dois recintos.
TÉCNICAS	Contatos	O objeto é responsável pelo contato entre pessoas e mamíferos marinhos. Possivelmente utilizado para abater elefantes marinhos e/ou retirar sua gordura do corpo.
	Danos	Cortes grandes e profundos nas partes do corpo atingidas.
	Tipo de Instrumento	Caça e/ou processamento.

Ficha Nº: 02

Sítio: Sealer 1

Objeto: Porrete

Nº de análise: 02 ,15 e 16

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Recinto abrigado por afloramento rochoso a 80m do mar, composto por dois recintos.
TÉCNICAS	Contatos	O objeto é responsável pelo contato entre pessoas e mamíferos marinhos. Utilizado para abater e desmaiar focas e elefantes marinhos.
	Danos	Pancadas fortes, provavelmente na cabeça, em indivíduos jovens pode causar a morte. O anel de metal pode causar alguns cortes.
	Tipo de Instrumento	Caça.

Ficha Nº: 03**Sítio:** Sealer 4**Objeto:** Estacas**Nº de análise:** 03 e 04

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Sítio em um pequeno afloramento rochoso, distante 200m do mar, constituído por dois recintos.
TÉCNICAS	Contatos	Utilizada para esticar a pele de focas e lobos-marinhos. Durante sua aplicação pessoas e mamíferos marinhos mantêm contatos diretos e também por intermédio do objeto. Caçador segura a pele com uma mão e com a outra o instrumento que será inserido na mesma.
	Danos	Pequenos furos nas extremidades da pele.
	Tipo de Instrumento	Processamento.

Ficha Nº: 04**Sítio:** PX-2**Objeto:** Estacas**Nº de análise:** 05, 06, 07, 08 e 09

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Dois recintos próximos à um grande afloramento rochoso a 130m do mar.
TÉCNICAS	Contatos	Utilizada para esticar a pele de focas e lobos-marinhos. Durante sua aplicação pessoas e mamíferos marinhos mantêm contatos diretos e também por intermédio do objeto. Caçador segura a pele com uma mão e com a outra o instrumento que será inserido na mesma.
	Danos	Pequenos furos nas extremidades da pele.
	Tipo de Instrumento	Processamento.

Ficha Nº: 05**Sítio:** Coleta de Superfície – Praia Sul**Objeto:** Porrete**Nº de análise:** 10, 11, 12, 13, e 14

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Praias próximas aos sítios arqueológicos
TÉCNICAS	Contatos	Os porretes são os intermediários no contato entre pessoas e focas, lobos e elefantes marinhos
	Danos	Pancadas na cabeça letais ou que causam o desmaio dos mamíferos marinhos.
	Tipo de Instrumento	Caça.

Ficha Nº: 06**Sítio:** Sealer 4**Objeto:** Cartucho**Nº de análise:** 17

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Sítio em um pequeno afloramento rochoso, distante 200m do mar, constituído por dois recintos.
TÉCNICAS	Contatos	Não implica em necessidade de proximidade entre pessoas e mamíferos marinhos, sendo o contato feito através da bala disparada do instrumento. Utilizada para matar elefantes-marinhos.
	Danos	O projétil disparado poderia perfurar a pele e dependendo do local até algum osso do alvo.
	Tipo de Instrumento	Caça.

Ficha Nº: 07**Sítio:** Sealer 4**Objeto:** Munição**Nº de análise:** 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 38

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Sítio em um pequeno afloramento rochoso, distante 200m do mar, constituído por dois recintos.
TÉCNICAS	Contatos	Não implica em necessidade de proximidade entre pessoas e mamíferos marinhos, do objeto disparado de uma arma de fogo. Utilizada para matar elefantes-marinhos.
	Danos	O projétil disparado poderia perfurar a pele e dependendo do local até algum osso do alvo.
	Tipo de Instrumento	Caça.

Ficha Nº: 08**Sítio:** PX-2**Objeto:** Munição**Nº de análise:** 39 e 40

OBJETOS		
ESPAÇOS	Localização	Dois recintos próximos à um grande afloramento rochoso a 130m do mar.
TÉCNICAS	Contatos	Não implica em necessidade de proximidade entre pessoas e mamíferos marinhos, sendo o contato feito através da bala disparada do instrumento. Utilizada para matar elefantes-marinhos.
	Danos	O projétil disparado poderia perfurar a pele e dependendo do local até algum osso do alvo.
	Tipo de Instrumento	Caça.

Apêndice E – Análise quantitativa dos vestígios arqueológicos

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 14 – Geladeira 3
Sítio	Sealer 1	Quadra	B1
Nº Inventário	2017.1393 - HP	Nível	3
Nº Análise	01	Peça	Machado

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça e Processamento	Carpintaria	-	-	Não	35,5 (C) x 5,2 (L) x 2,6 (E) cm Peso: 1.132g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações					
Ausente	Marcas de Encaixe	No encaixe da madeira com a lâmina de ferro do machado.	Ausente						

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Geladeira
Sítio	Sealer 1	Quadra	B1
Nº Inventário	2017.1368 - HT	Nível	3
Nº Análise	02	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	7,6 (C) x 3,9 (L) x 2,1 (E) cm Peso: 84,5g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	O peso da peça inclui também o peso de uma parte metálica que se encontra unida a mesma.				
Ausente	Marcas de encaixe e prego	Ausente	Ausente						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
-	-	3,9cm	Cilíndrico	Ausente	-	-	-	-	Ausente
GERAL	Formato	Observações	Fragmento de porrete, estando presente apenas parte de porção ativa. A mesma se encontra envolvida por um anel de metal e há também um prego cujo negativo de encaixe pode ser observado na madeira. Provavelmente a parte de madeira foi furada com o prego para que a madeira expandisse e se fixasse melhor no anel de metal.						
	-								

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 10
Sítio	Sealer 4	Quadra	A2
Nº Inventário	2010.0172- HA	Nível	-
Nº Análise	03	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Lascamento	-	-	Sim	2,1 (C) x 1,4 (L) x 0,7 (E) cm Peso: < 1g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
-	-	-	-	-	-	Pontiaguda	Ausente	Secagem de Pele
Observações		Fragmento de estaca correspondendo a ponta do objeto. Apresenta diversos lascamentos em suas faces feitos para dar o formato de ponta de estaca, e sua parte mais extrema conta com 3 negativos (1,1 x 0,9cm / 0,9x0,7cm / 0,8x0,7cm) que dão seu formato pontiagudo.						

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 10
Sítio	Sealer 4	Quadra	C2
Nº Inventário	2010.0059- HD	Nível	1
Nº Análise	04	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Lascamento	-	-	Sim	12,5 (C) x 1,4 (L) x 1,4 (E) cm Peso: 2,5g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
1,4cm	1,4cm	Prisma quadrangular	12,5cm	1,4cm	Prisma quadrangular	-	Ausente	Secagem de Pele
Observações	Estaca com formato de prisma quadrangular, inclusive sua cabeça que foi lascada para ficar com este formato. A ponta está quebrada, não apresenta marcas que atestem o uso da peça.							

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	PX-2	Quadra	B
Nº Inventário	2012.0880- AI	Nível	1
Nº Análise	05	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Cortado	-	-	Sim	8,1 (C) x 0,5(L) x 0,6 (E) cm Peso: <1g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Contato com o solo	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
-	-	-	-	0,5cm	Prisma Triangular	Pontiaguda	Ausente	Secagem de Pele
Observações		Estaca fragmentada e incompleta. A ponta está desgastada, provavelmente pelo seu contato constante com o solo.						

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	PX-2	Quadra	B
Nº Inventário	2012.0880- AJ	Nível	1
Nº Análise	06	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Cortado	-	-	Sim	9 (C) x 1,1(L) x 0,7 (E) cm Peso: <1g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Quebra por contato com o solo	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
-	-	-	-	1,1cm	Paralelepípedo	Pontiaguda	Ausente	Secagem de Pele
Observações		Estaca fragmentada e incompleta. A ponta está quebrada devido ao constante atrito com o solo.						

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	PX-2	Quadra	B
Nº Inventário	2012.0880- AK	Nível	1
Nº Análise	07	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Cortado	-	-	Sim	6,4 (C) x 1,1(L) x 0,3 (E) cm Peso: <1g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
-	-	-	-	1,1cm	Paralelepípedo	-	Ausente	Secagem de Pele
Observações	Estaca fragmentada, apresentando uma porção do corpo, sem presença de cabeça ou ponta.							

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	PX-2	Quadra	A
Nº Inventário	2012.0852- AL	Nível	1
Nº Análise	08	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Total	Processamento	Cortado	-	-	Sim	10,8 (C) x 1,1(L) x 1,1 (E) cm Peso: 3,2g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Pequenos cortes superficiais	Ausente	Ausente	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
1cm	1,2cm	Prisma quadrangular	-	1,1cm	Cilíndrico	-	Cortes	Secagem de Pele
Observações	Estaca com cabeça quadrada, e alguns cortes superficiais próximos a mesma. A ponta está fragmentada e com coloração levemente diferente do restante da estaca, indicando seu contato com o solo.							

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	PX-2	Quadra	B1
Nº Inventário	2012.0725- AM	Nível	1
Nº Análise	09	Peça	Estaca

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Processamento	Cortado	-	-	Sim	6 (C) x 0,5 (L) x 0,3 (E) cm Peso: <1g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICA ESTACA								
CABEÇA			CORPO			PONTA		
Comp.	Larg.	Formato	Comp.	Larg.	Formato		Marcas	Função
-	-	-	-	-	-	-	-	Secagem de Pele
Observações	Fragmento de ponta de estaca.							

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	Coleta Praia Sul	Quadra	-
Nº Inventário	2012.0892 - P	Nível	Coleta de Superfície
Nº Análise	10	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	56,1 (C) x 8,8 (L) x 4,5 (E) cm Peso: 635,4g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Linha incisa de 1,9cm na parte apreensiva						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
24,5cm	8,9cm	4,5cm	Paralelepípedo	Ausente	32,9cm	7,8cm	4,2cm	Prisma Triangular	Ausente
GERAL	Formato	Observações	Porrete formado por uma peça única com uma parte mais espessa, e uma parte mais plana em oposição a outra mais convexa. Na parte ativa há algumas manchas avermelhadas de origem e composição desconhecidas. Na parte apreensiva há uma linha incisa de 1,9cm de comprimento.						
	Prisma Triangular								

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	Coleta Praia Sul	Quadra	-
Nº Inventário	2012.0891 - Q	Nível	Coleta de Superfície
Nº Análise	11	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	100 (C) x 10,8 (L) x 6,9 (E) cm Peso: 1.937,7g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
51,8cm	11,2cm	6,2cm	Prisma Triangular	Ausente	48,2cm	9,7cm	6,6cm	Prisma Triangular	Ausente
GERAL	Formato	Oservaçãoes	Porrete formado por uma peça única com uma parte mais espessa, e uma parte mais plana em oposição a outra mais convexa. Nas duas extremidades há partes em que pedaços de madeira se soltaram (30cm de comprimento e 1,4cm de profundidade na parte ativa; 6cm de comprimento e 1,1cm de profundidade na parte apreensiva), provavelmente enquanto o porrete ainda estava em uso, pois os negativos na peça apresentam as mesmas características tafonômicas do restante da peça.						
	Prisma Triangular								

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	Coleta Praia Sul	Quadra	-
Nº Inventário	2012.0891 - R	Nível	Coleta de Superfície
Nº Análise	12	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	89,5 (C) x 7,3 (L) x 2,7 (E) cm Peso: 595,9g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
31cm	7,3cm	2,7cm	Paralelepipedico	Ausente	58,5cm	5,1cm	3cm	Paralelepipedico	Ausente
GERAL	Formato	Oservações	Porrete formado por uma peça única com uma parte mais espessa, e com duas partes planas opostas. O formato geral é semelhante ao de uma espátula.						
	Espátula								

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	Coleta Praia Sul	Quadra	-
Nº Inventário	2017.1336 - HR	Nível	Coleta de Superfície
Nº Análise	13	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	105,1 (C) x 8,3 (L) x 4,2 (E) cm Peso: 1.156g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
60cm	8,3cm	3,8cm	Paralelepipedico	Ausente	45cm	6,2cm	3cm	Cilindrico	Ausente
GERAL	Formato	Oservações	Porrete formado por peça única com quebras em suas duas extremidades. Seu formato geral é paralelepipedico, havendo algumas partes com a face mais arredondada como é o caso da ponta da parte apreensiva. A madeira parece ser de um tipo diferente dos demais analisados, ou está bem mais preservada.						
	Cilindrico								

Categoria	Madeira	Localização no Acervo	Madeira 03
Sítio	Coleta Praia Sul	Quadra	-
Nº Inventário	2017.337 - HS	Nível	Coleta de Superfície
Nº Análise	14	Peça	Porrete

FICHA GERAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Não se aplica	Parcial	Caça	Não identificado	-	-	Não	111,5 (C) x 9,7 (L) x 4,6 (E) cm Peso: 1.504,4g
Marcas de ferramenta	Montagem e fixação	Desgaste	Marcas Intencionais	Observações	-				
Ausente	Ausente	Ausente	Ausente						

FICHA PORRETE									
PARTE ATIVA					PARTE APREENSIVA				
Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso	Comp.	Larg.	Diâm.	Formato	Marca de uso
53,4cm	9,7cm	4,3cm	Paralelepipedico	Ausente	61,6cm	8,6cm	2,7cm	Prisma Triangular	Ausente
GERAL	Formato	Oservações	Porrete formado por peça única, seu formato geral é paralelepipedico, havendo algumas partes com a face mais afuniladas, como é o caso da ponta da parte apreensiva. Uma das faces do porrete é extremamente plana em oposição a outra face mais irregular. A madeira parece ser de um tipo diferente dos demais analisados, ou está bem mais preservada.						
	Paralelepipedico								

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Geladeira
Sítio	Sealer 1	Quadra	Anexo Sudeste
Nº Inventário	2017.139	Nível	3
Nº Análise	01*	Peça	Machado

**Mesmo número por também possuir uma parte de madeira*

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso
1	Externa	Alaranjado	Parcial	Caça, processamento e construção	Artesanal	-	-	Não	14,7 (C) x 10cm (L) 3 (E)cm Peso 1.010,8g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações	O machado está acoplado a seu cabo de madeira, e sua lâmina está envolta em pele. Algumas medidas podem estar distorcidas devido ao contato direto da lâmina com a pele. O peso corresponde as duas partes da peça: metálica e de madeira.				
Alaranjada	Ferro	Ausente	Forjado/Batido						

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 8
Sítio	Sealer 1	Quadra	A1
Nº Inventário	2017.1397 - EQ	Nível	2
Nº Análise	15	Peça	Porrete

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso
2	Externa	Alaranjado	Parcial	Caça	Manufaturado	-	-	Não	Cravo = 7,2 (C) x 1,7cm (L) x 1,1 (E) cm Anel = 0,8 (E) x 5,6 (D) cm
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações	As duas peças metálicas estão unidas a um fragmento de madeira e correspondem a um porrete, com a parte superior envolta pelo anel metálico. O cravo de metal encontrado junto as demais peças era utilizado para expandir a madeira e mantê-la fixa no anel. O conjunto de peças corresponde a porção ativa de um porrete.				
Alaranjada	Ferro	Ausente	Forjado/Batido						

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 8
Sítio	Sealer 1	Quadra	A1
Nº Inventário	2017.138 - ES	Nível	3
Nº Análise	16	Peça	Porrete

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso
1	Externa	Alaranjado	Parcial	Caça	Manufaturado	-	-	Não	Anel = 1,6 (E) x 5,5 (D) cm
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações	Anel metálico utilizado na parte ativa do porrete de madeira, provavelmente para intensificar a força do golpe. A madeira era fixada no anel metálico através de um cravo de metal. A peça está inteira, mas apresenta sinais de degradação.				
Alaranjada	Ferro	Ausente	Forjado/Batido						

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	Superfície
Nº Inventário	2010-0108-AZ	Nível	Superfície
Nº Análise	17	Peça	Cartucho

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso
1	Externa	Esverdeada	Parcial	Caça	Industrial	-	-	Não	2,3 (C) x 1,0 (L) x 0,1 (E) x 1,1 (D) cm Peso 2,7g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Esverdeada	Bronze	Ausente	Industrial						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
9mm	Ausente	Ausente	Revólver

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014-1301 - BD	Nível	1
Nº Análise	18	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4 (D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014-1301 - BE	Nível	1
Nº Análise	19	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,35 (D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
3,5mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BF	Nível	1
Nº Análise	20	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4 (D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BG	Nível	1
Nº Análise	21	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,35(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
3,5mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BH	Nível	1
Nº Análise	22	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,35(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
3,5mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BI	Nível	1
Nº Análise	23	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BJ	Nível	1
Nº Análise	24	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BK	Nível	1
Nº Análise	25	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BL	Nível	1
Nº Análise	26	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BM	Nível	1
Nº Análise	27	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BN	Nível	1
Nº Análise	28	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BO	Nível	1
Nº Análise	29	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,35(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,35mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BP	Nível	1
Nº Análise	30	Munição	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,32(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,32mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	D
Nº Inventário	2014.1301 - BQ	Nível	1
Nº Análise	31	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2014.1293 - BR	Nível	Peneira
Nº Análise	32	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2014.1293 - BS	Nível	Peneira
Nº Análise	33	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2014.1293 - BT	Nível	Peneira
Nº Análise	34	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2012.1293 – BU	Nível	1
Nº Análise	35	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2012.1293 – BV	Nível	1
Nº Análise	36	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2012.1293 –BW	Nível	1
Nº Análise	37	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 6
Sítio	Sealer 4	Quadra	B
Nº Inventário	2012.1293 – BX	Nível	1
Nº Análise	38	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	0,4(D) cm Peso <1g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações					
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
0,4mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 2
Sítio	PX-2	Quadra	B2
Nº Inventário	2012.0872 – S	Nível	1
Nº Análise	39	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	1,2(D) cm Peso 13,9g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações	A peça possui varias depressões por todo o corpo, possivelmente as mesmas se originaram do processo de produção ou do choque dentre varias musket balls durante o transporte.				
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
12mm	Ausente	Ausente	Mosquete

Categoria	Metal	Localização no Acervo	Metal 2
Sítio	PX-2	Quadra	B1
Nº Inventário	2012.0873 – T	Nível	1
Nº Análise	40	Peça	Munição

FICHA METAL									
Nº de fragmentos	Origem	Cor	Integridade	Usos	Técnica utilizada	Período de fabricação	Local de fabricação	Marcas de reutilização	Tamanho (Comp; Larg; Espe; Diam. e Peso)
1	Externa	Acinzentado	Parcial	Caça	Artesanal	-	-	Não	1,5(D) cm Peso 25,6g
Oxidação	Tipo de metal	Galvanização	Método de fabricação	Observações	A peça possui varias depressões por todo o corpo, possivelmente as mesmas se originaram do processo de produção ou do choque dentre varias musket balls durante o transporte.				
Acinzentada	Chumbo	Ausente	Molde (fundido)						

FICHA MUNIÇÕES			
Calibre	Deformações	Possibilidade de deflagração	Possível arma associada
15mm	Ausente	Ausente	Mosquete