

Metodologia de recolha de dados de vigia

Marc Fernández Morrón

Tenerife, Março 2019

Introdução

A atividade de observação de cetáceos nos Açores representa um dos pilares turísticos e económicos da região. Precisamente para valorizar e aproveitar as viagens turísticas de observação para além do seu valor económico direto nasceu a plataforma MONICET, no ano 2009. Esta plataforma estabeleceu uma metodologia de recolha de dados durante as atividades e ao mesmo tempo criou uma base de dados alojada numa plataforma web, para armazenar e consultar os dados recolhidos. Hoje em dia a plataforma está suportada pelo Centro de Ecologia, Evolução y mudanças ambientais (CE3C, a través do Grupo de Biodiversidade dos Açores) e pela Associação para o estudo dos cetáceos (PHYSETER). Existem na atualidade 8 empresas colaboradoras, as quais recolhem e introduzem os dados (fotografias e avistamentos de animais) na plataforma.

No ano 2011 foram realizadas umas tentativas para a introdução da recolha dos animais observados pelos vigias das baleias, no entanto a metodologia não teve sucesso devido a sua complexidade. Este relatório pretende estabelecer uma proposta para incentivar, dum forma simples, a recolha dos dados das observações dos vigias.

Proposta de metodologia

A metodologia proposta está baseada na minha experiência, tanto na análise de dados como no trabalho de vigia para as empresas marítimo-turísticas dos Açores. Esta metodologia esta baseada na dinâmica habitual de trabalho, permitindo desta forma uma recolha fácil e fluida dos dados. Desta forma foi tomada uma duração ótima de cada toma de dados de aproximadamente 3 horas, com registos das condições de visibilidade no inicio e fim. O processo consta de um “scan” inicial de toda a área de trabalho, anotando neste processo os animais presentes na área, assim como as condições de visibilidade, para cada uma das regiões assinalada no diagrama da área (Fig. 1).

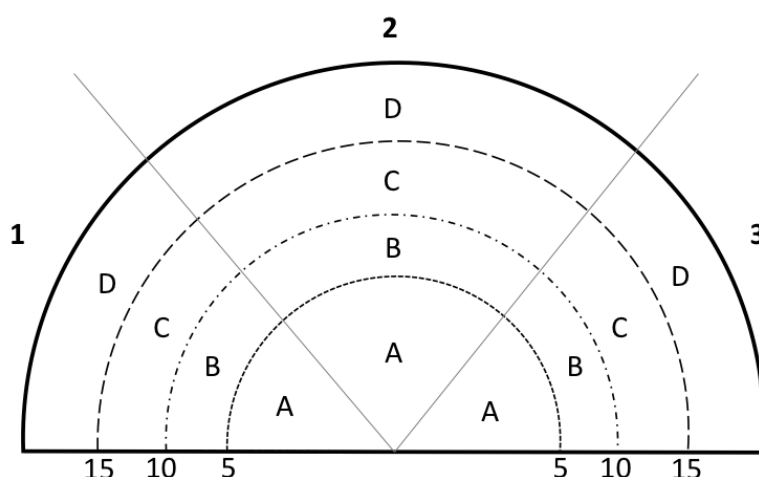


Figura 1. Diagrama esquemático da área de trabalho, com as distâncias (em milhas náuticas) na parte inferior

O início do esforço deve ser anotado no início da folha de recolha de dados (Appendix 1), registando a hora. Imediatamente depois deve ser iniciado o “scan” inicial, usando o código correspondente ao início (IS) e o fim (FS). A tabela de visibilidade só deve ser preenchida no fim do scan 1, será anotada a visibilidade (num rango de 0 a 4) em cada um dos quadrantes refletidos no diagrama. Para cada um dos grupos de cetáceos avistados deverá ser adicionado um Registo de Avistamento (RA) numa linha diferente. Para cada registo devem ser anotadas as informações relativas ao mesmo, especificamente:

1. Time: hora do avistamento
2. Vis: visibilidade da área onde se encontra os animais (de 0 a 4)
3. Spcs: espécie usando os códigos predefinidos no Apêndice 1
4. Con: grau de certeza na identificação da espécie (de 1 a 3)
5. Gr: identificação do grupo, atribuindo uma letra (iniciando pela letra A)
6. Tot: número aproximado de animais no grupo
7. Beha: Comportamento geral usando as categorias definidas no Apêndice 1
8. Dir: direção dos animais (por exemplo N, SW, ENE...)
9. Hor: posição no compasso horizontal (se disponível)
10. Smpl: indicar se estamos no processo de scan ou não
11. Boats: número de embarcações na área do avistamento
12. Location: descrição aproximada em milhas da costa do grupo
13. Comments: outras informações pertinentes

Uma vez finalizado o scan entramos no outro tipo de pesquisa ou esforço, a pesquisa aleatória (random search). Nesta pesquisa o vigia não amostra toda a área senão que está ou bem dedicado a um grupo em específico (para guiar as embarcações) ou procura só em áreas específicas de interesse. Durante este processo o vigia deve anotar cada observação dum novo grupo seguindo a mesma metodologia já descrita, neste caso quando preencher a informação relativa ao campo *Smpl* deve anotar o código de “Random sampling” (código 0). Esta diferença entre “scan” e “random sampling” vai permitir diferenciar a qualidade dos dados e potenciais uso numa fase posterior de análise.

Apêndice 1:

Folha de recolha de dados e resumo das instruções para a recolha

Land based station data collection manual:

The land-based station is aimed to provide information to analyze temporal patterns. Each searching session follows the next schedule:

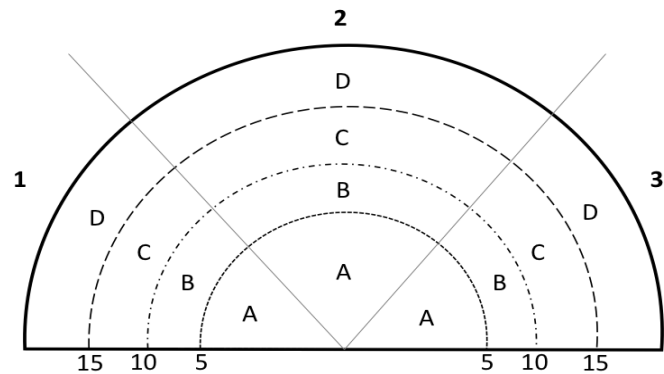
1. Start effort: note time and code.
2. Scan thorough the entire area of searching from left to right. Note scan searched area and visibility info.
3. If animals are found during the scanning note all the information related and continue with the searching. Generally, no more than 5 minutes should be spent with each sighting.
4. Once the scanning ended, return to the most interesting points and follow the selected groups. During this process don't register the groups already noted. Only new findings should be noted.
5. Guide the operations and complete some info about species with boat inputs
6. Note general searched area and visibility info.
7. End effort: note time and code.

<p><u>Codes</u> I: Start effort F: End effort IS: Start Scan FS: End Scan RA: Register sighting R: General register</p> <p><u>Visibility</u> 0: No visibility at all 1: Poor 2: Medium 3: Good 4: Very good</p>	<p><u>Odontoceti</u> Dd: Short-beaked common dolphins Sf: Atlantic spotted dolphins Sc: Striped dolphins Tt: Bottlenose dolphins Sb: Rough-toothed dolphins Pm: Sperm whale Gma: Short-finned pilot whale Gg: Risso's dolphin Oo: Orca Pc: False killer whale</p> <p>Zc: Cuvier's beaked whale Md: Balinville's beaked whale Mb: Sowerby's beaked whale Ha: Bottlenose beaked whale Mp: Mesoplodon (beaked whale)</p>	<p><u>Mysticeti</u> Be: Bryde's whale Bb: Sei whale Bp: Fin whale Bm: Blue whale Mn: Humpback whale Ba: Minke whale</p> <p><u>Unidentified species</u> Bw: Not identified baleen whale Big: Not identified big animal Med: Not identified medium animal Sma: Not identified small animal Del: Not identified delphinid</p>	<p><u>Sampling</u> 1: Scanning 0: Random search</p> <p><u>Activity states (Behavior):</u> 1: Feeding 2: Socializing 3: Travelling 4: Resting 5: Unknown</p> <p><u>Confidence</u> 1: Possible 2: Probable 3: Sure</p>
--	--	---	---

Recolha de dados Vigias

Date: _____ Vigia: _____ Local: _____

Enc.	Cod	Time	Vis.	Spcs	Con	Gr.	Tot.	Beha	Dir	Hor.	Smpl.	Boats	Location	Comments
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														



SCAN 1:

Area searched & visibility:

	A	B	C	D
1				
2				
3				

SCAN 2:

Area searched & visibility:

	A	B	C	D
1				
2				
3				