

Guerra das Falklands/Malvinas: 1º de Maio de 1982, a Meteorologia e os combates navais que não ocorreram

Falklands/Malvinas War: 1st May 1982, the Meteorology and naval battles that did not occur

¹Daniel Sampaio Callearo e ²Camila de Souza Cardoso

¹Instituto Federal de Santa Catarina, SC, Brasil

²Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil

Resumo

A guerra das Falklands/Malvinas, foi um dos eventos bélicos mais marcantes e surpreendentes da história moderna sob diversos aspectos. Um dos pontos que se mostrou de grande importância durante o período em que ocorreram os combates foram as condições meteorológicas extremamente adversas da área do conflito e suas influências em relação aos combates. O trabalho aqui apresentado aborda o caso em que as duas forças marítimas (Argentinas e Britânicas) compostas por porta-aviões, estiveram muito próximas de um confronto real. A situação poderia ter mudado o rumo dos confrontos futuros, mas foi frustrada pelo terceiro fator que agia neste cenário de forma implacável, as condições meteorológicas. A presença de um sistema anticiclônico ocasionou uma inesperada calmaria nos ventos no sul do Atlântico Sul. Esta condição somada a fatores estratégicos que aconteciam paralelamente impossibilitaram o lançamento de aeronaves a partir dos porta-aviões, especialmente no caso do navio Argentino e desta forma as forças em combate tiveram de recuar a espera de uma nova oportunidade ideal.

Palavras-chave: Guerra. Malvinas. Condições Meteorológicas. Anticiclone

Abstract

The Falklands/Malvinas war, was one of the most striking and surprising warlike events of modern history in many ways. One of the points that proved to be of great importance during the period in which they occurred fighting were extremely adverse weather conditions in the conflict area and their influence over the fighting. The work presented here deals with the case in which the two maritime forces (Argentine and British) composed of the aircraft carrier, were very close to a real confrontation. The situation could have changed the course of future clashes, but was thwarted by the third factor that acted in this relentlessly scenario, the weather. The presence of an anticyclonic system caused an unexpected calm in the winds in the south of the South Atlantic. This condition coupled with strategic factors that occurred simultaneously made it impossible to launch aircraft from carriers, especially in the case of the Argentine ship and thus the forces in combat had to back down waiting for a new ideal opportunity

Keywords: War. Falklands. Weather conditions. Anticyclone

1 Introdução

O conflito das Falklands/Malvinas remonta a época do colonialismo, quando a Argentina tornou-se independente da Espanha e reivindicou como herdeira o arquipélago, das então, Ilhas Malvinas. Em 1833, os britânicos ocuparam o arquipélago, expulsaram o governo Argentino ali instalado, passando a colonizá-lo, e instalando no local uma população não nativa, de origem britânica, chamados de *Kelpers* (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

Após 159 anos de reivindicações e tratativas, em abril de 1982, as forças armadas Argentinas realizaram uma operação, denominada *Operación Rosario* (BUSSE, 2006), de retomada da soberania nas Ilhas levando a cabo a ocupação destas por forças militares, destituindo o governo Britânico e estabelecendo por final um novo governo Argentino nas Ilhas Malvinas. O Reino Unido de Grã-Bretanha reclamou seus direitos e por via diplomática ambas as partes tentaram um acordo pacífico, e como este não ocorreu, às relações diplomáticas foram rompidas e iniciou-se uma operação militar com a Grã-Bretanha enviando ao Atlântico Sul uma grande força tarefa, com o objetivo de retomar a soberania sobre as ilhas. Começou assim o conflito chamado de Guerra das Falklands/Malvinas.

Em meio aos combates que se desenrolaram no Atlântico Sul, entre abril e junho de 1982, as péssimas condições meteorológicas atuaram como fator marcante contra os dois lados (Busser, 2006; Calearo, 2014). Esta faixa do globo terrestre, conhecida como cinturão de baixas polares possui uma alta frequência de passagem de sistemas frontais (Satyamurty & Mattos, 1989; Reboita et al., 2009) e ciclones extratropicais (Gan & Rao, 1991; Sinclair, 1994, 1995, 1996; Hoskins & Hodges, 2005; Reboita, 2009b). Esses sistemas meteorológicos são responsáveis por rápidas alterações nas condições de tempo, gerando chuva, neve, ventos e grande cobertura de nuvens (Vianelo & Alves, 2012), considerados como um grande empecilho para as estratégias militares, sendo muitas vezes responsáveis pelo adiamento ou até mesmo cancelamento de missões, especialmente as operações que envolvem meios aéreos.

Em alguns eventos as condições meteorológicas reinantes tiveram uma influência marcante, e até mesmo decisiva no desenrolar do conflito. A ausência de ventos no momento em que o porta-aviões Argentino A.R.A. “25 de Mayo” estava prestes a lançar suas aeronaves num ataque ao centro da força tarefa Britânica que se aproximava das ilhas (COLI, 2007; VIDIGAL; ALMEIDA, 2009). Nesta ocasião, as aeronaves do “25 de Mayo” deveriam ser lançadas com capacidade total de combustível e armamento, e para tal, era necessário um vento relativo¹ de 22kt. Nesta situação, o porta-aviões desenvolvia uma velocidade de 18kt, e o restante (4 kt) deveriam ser “fornecidos” pelo vento, todavia, contrariando o que normalmente ocorre nesta zona do globo, o vento se apresentava num padrão de relativa calma, considerado raro na região. Sem vento não era possível ao porta-aviões compensar a diferença de velocidade, tendo em vista que este possuía problemas em suas máquinas, não podendo desenvolver velocidades maiores que 20kt (COLI, 2007; VIDIGAL; ALMEIDA, 2009).

O artigo aqui apresentado retrata parte dos resultados da dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSC intitulada, A influência dos sistemas meteorológicos no conflito das Falklands/Malvinas 1982: uma perspectiva geográfica.

2 Área de estudo

O arquipélago das Falklands/Malvinas localiza-se no Oceano Atlântico Sul, próximo ao extremo sul do continente sul-americano, em uma área que é caracterizada por condições meteorológicas extremamente adversas (Figura 1).

A região ao redor do 60°S é conhecida na literatura como cinturão de baixas subpolares e por isso na área do arquipélago das Malvinas, são frequentes as passagens frontais e os ciclones extratropicais, com centros de mínima pressão muito baixos, que por consequência geram repentinas mudanças no tempo e ventos fortes, que alteram as condições do mar, tornando-o sempre muito agitado e com elevadas ondulações.

Essas características são bastante conhecidas há séculos, desde a época dos primeiros navegadores que desbravaram os oceanos em busca de novas terras, de tal forma que esta faixa dos oceanos extratropicais e subantártico, recebeu dos marinheiros que a atravessam “apelidos” em função das condições de tempo e mar que reinam nestes locais (VIÑAS, 2014). Entre eles, “Los 40 Rugientes” ou “Roaring Forties”; “Los 50 Furiosos” ou Fourious Fifties, e Los 60 bramadores” ou “Shrieking Sixties”.

A faixa compreendida entre os paralelos de 40 e 50°S é conhecida como “Los 40 Rugientes” ou “Roaring Forties” por causa do ruído provocado pelo mar muito agitado e o forte vento de oeste predominante, que apresentavam-se como rugidos aos marinheiros que por ali singravam o mar e ousavam uma travessia (VIÑAS, 2014).

Desta forma devido à distribuição e atuação dos sistemas meteorológicos mais instáveis, quanto mais altas as latitudes, mais marcantes e adversas são as condições de tempo e mar, gerando com isso outra denominação para a faixa ao sul do 50°S, conhecida como “Los 50 Furiosos” ou “Fourious Fifties” ou ainda “aulladores” (Howling Fifties), ou seja, que para os temerários marinheiros que por ali passavam, o som que a eles lhes surgia em mente era o de um uivo amedrontador (VIÑAS, 2014).

¹ Vento relativo é soma entre o vento real existente numa determinada região e a velocidade desenvolvida pelo navio.

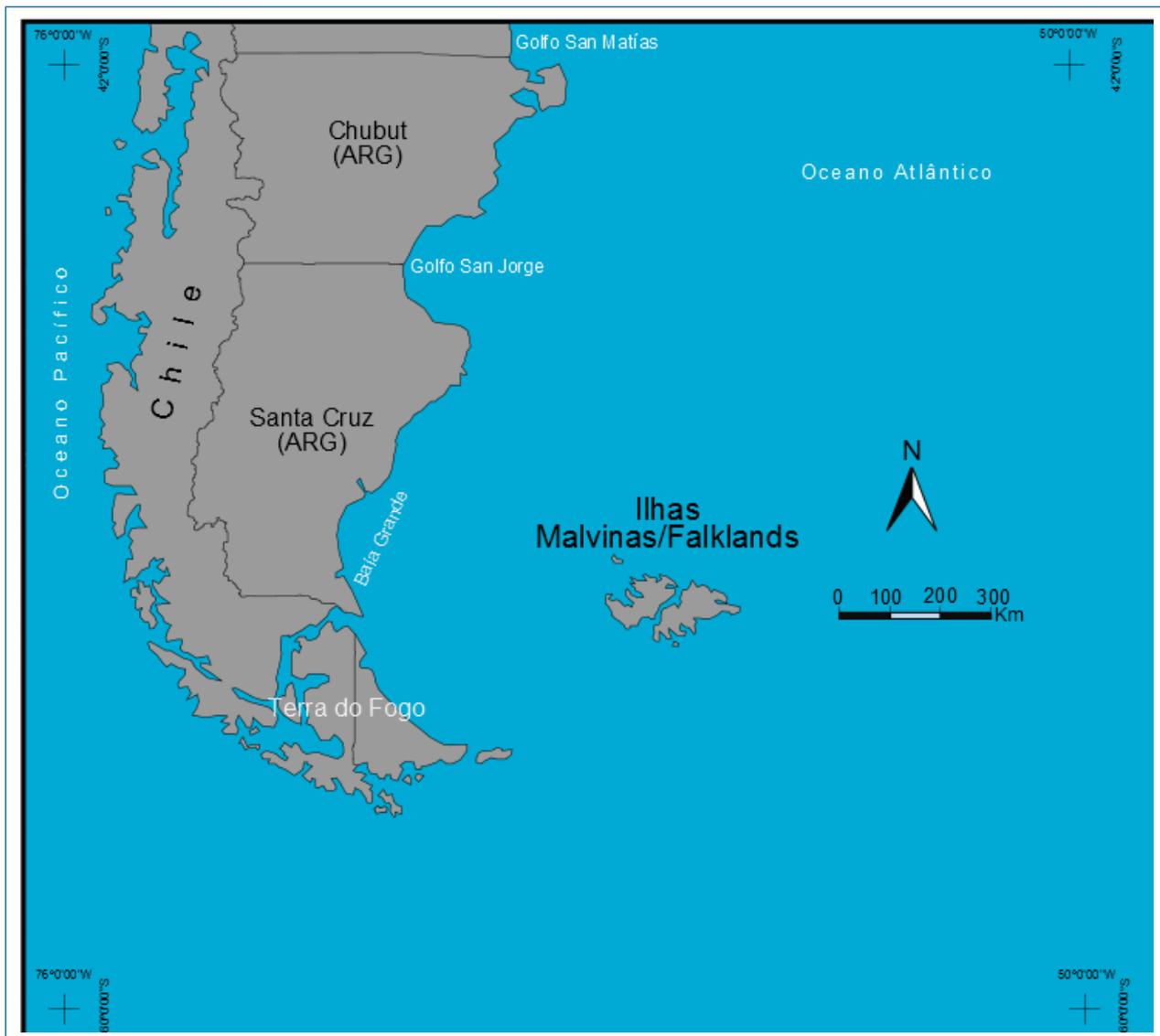


Figura 01- Área de estudo onde ocorreram os combates durante a guerra das Malvinas.

Fonte: Elaborado pelo autor

Naturalmente, ultrapassando o paralelo de 60°S, as condições de tempo e mar tendem a se deteriorar ainda mais, de forma que o apelido associado a esta região também cresce em uma escala de medo e intimidação, sendo esta faixa do globo conhecida como “Los 60 bramadores” ou “Shrieking Sixties” algo que soava aos pobres marinheiros como gritos desesperadores (VIÑAS, 2014).

Como mencionado, esta região é bastante adversa quanto às condições de tempo e mar, devido aos sistemas meteorológicos que caracterizam esta faixa do globo, sendo estes os principais: sistemas frontais, os ciclones extratropicais, os anticiclones migratórios, e as correntes de jato em níveis superiores da atmosfera.

3 Material e método

3.1 Método para a análise e identificação dos sistemas Anticiclônicos

Dados

Para auxiliar na identificação e análise dos sistemas meteorológicos, foram utilizadas:

- Imagens de satélite no canal infravermelho do satélite geostacionário GOES 5, disponível em quatro (4) horários diá-

rios, no período de 01/04/82 a 14/06/82, perfazendo um total de 300 imagens, fornecidas pelo CPTEC/DSA/INPE (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos/Divisão de Satélites Ambientais/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais);

- Dados de reanálise obtidos do banco NCEP-DOE (*National Center for Environmental Prediction- Department of Energy Reanalysis 2* (Kanamitsu et al., 2002). Este banco resulta de um aprimoramento do modelo do banco NCEP *Reanalysis I*, de forma que alguns erros e parametrizações dos processos físicos foram ajustados. Os dados deste modelo estão distribuídos na forma de grades quase-regulares globais com uma resolução espacial de 2,5° lat/long, em diferentes níveis atmosféricos e resolução temporal. Estes dados foram utilizados com duas finalidades:

a) Gerar campos meteorológicos das seguintes variáveis: Pressão Atmosférica; Velocidade e direção do vento a 10 m de altura.

b) Identificação dos principais sistemas meteorológicos atuantes na região de estudo.

- Bibliografia específica sobre o conflito de onde foram extraídas as informações das condições meteorológicas observadas na região do teatro de operações da guerra das Malvinas.

3.2 Esquema Numérico de Identificação e Rastreamento de Ciclones e Anticiclones

Para a melhor e mais precisa identificação dos sistemas anticiclônicos/ciclônicos, foi utilizado um esquema numérico automático de identificação e rastreamento de sistemas de pressão em superfície. A vantagem da utilização de tal ferramenta se deve a facilidade em trabalhar com uma grande quantidade de dados, eliminando possíveis erros cometidos em análises subjetivas de cartas sinóticas e imagens de satélite (Murray e Simmonds, 1991; Simmonds e Murray, 1999). O esquema foi desenvolvido na universidade de Melbourne e consiste basicamente em utilizar dados digitais de pressão ao nível médio do mar para localizar centros de alta e baixa pressão, permitindo que suas trajetórias sejam rastreadas do início até o final, fornecendo várias estatísticas de sua distribuição e movimento (Murray e Simmonds, 1991).

Os dados obtidos a partir da aplicação do esquema numérico resultam da localização do sistema de pressão a cada 4 horas, indicando sua localização e valor de pressão central (Tabela 01). Com o rastreamento dos centros de pressão, ponto a ponto, e a cada 4 horas, foi construído mapas com as trajetórias dos ciclones/anticiclones, através do software GrADS (Grid Analysis and Display System). O mesmo software também foi utilizado para confecção das cartas de pressão ao nível do mar e campos de direção e magnitude do vento a 10m de altura.

4 Resultados e Discussão

4.1 Maio de 1982: Caso do confronto aeronaval ao norte das Malvinas que foi influenciado pelas condições de tempo associadas a um anticiclone.

A situação em que estiveram envolvidas a Armada da República Argentina (ARA) e a Royal Navy (Marinha Real Britânica) nos primeiros 2 dias de maio de 1982, poderia ter invertido totalmente os rumos do conflito, para ambos os lados. Duas forças armadas compostas por porta aviões, aeronaves e navios milísticos, estiveram muito próximas de se confrontarem e em tal situação, eventuais perdas sofridas poderiam abalar a moral e até mesmo interferir no futuro do conflito que estava ganhando envergadura.

Para se ter uma ideia da grandeza de tal situação, os últimos confrontos entre forças aeronavais compostas de porta-aviões, datam da segunda guerra mundial, mais especificamente dos confrontos entre a Marinha Norte Americana e a Marinha Japonesa que ocorreram no Oceano Pacífico, na segunda metade de 1944, onde após batalhas terríveis, com perdas extremas, a marinha japonesa perdeu grande parte de sua esquadra. Diante disso, os movimentos navais que ocorriam ao norte das Malvinas no começo de maio de 1982 tinham todas as premissas para escrever um novo capítulo na história dos confrontos navais.

De acordo com os relatos das ações desenvolvidas nos dias 01 e 02 de Maio de 1982, (VIDIGAL; ALMEIDA, 2009; SCIA-RONI, 2010), desde a tarde do dia 01 de maio, por meio de voos de exploração de aeronaves Argentinas, sabia-se a posição aproximada do grupo de porta-aviões Britânicos e esta posição era atualizada sucessivamente a cada novo vôo, com o intuito de realizar um ataque com aviões caça-bombardeiros embarcados no porta-aviões Argentino. Os planejamentos Argentinos indicavam realizar um ataque surpresa ao alvorecer do dia 02 de maio, porém um fator alheio aos combates passou a tomar relevância em relação aos acontecimentos. As condições meteorológicas reinantes na região das ilhas Malvinas e seus arredores não eram favoráveis para o lançamento das aeronaves de ataque Argentinas a partir do Porta Aviões 25 de Mayo, pois o vento naqueles momentos se encontrava em uma situação de quase calmaria, muito abaixo do requerido para o lançamento das aeronaves, de modo que ao longo da tarde do dia 01, conforme as condições de tempo se confirmavam e a calmaria de ventos se mantinha, a configuração de combustível e armamentos das aeronaves foi sendo alterada até certo ponto em que a quantidade de armamento a ser transportada seria insuficiente para causar algum dano maior a frota inimiga. Nisso percebe-se a clara influência das condições meteorológicas nas ações do combate que estava por ocorrer, de forma que a calmaria de

ventos que se abateu na região foi um dos fatores principais que impediu a execução do ataque Argentino.

Ainda assim, de acordo com os relatos da operação, as 23h30min do dia 01 de maio uma aeronave de exploração argentina embarcada no Porta-Aviões 25 de Mayo, localizou através do radar contatos na superfície do mar numa posição a norte/noroeste das Malvinas e que se constituíam de 6 alvos de tamanho médio e um alvo de tamanho grande, os quais foram interpretados pelos Argentinos como sendo um dos porta-aviões Britânicos e seus navios de escolta, que neste momento distavam cerca de 300 milhas náuticas, ou cerca de 550 quilômetros dos navios Argentinos. Ao ser varridos pelo radar da aeronave Argentina, os navios Britânicos localizaram o sinal e enviaram uma aeronave de caça em busca do intruso e esta realizou uma busca por cerca de 240 milhas, quando ao realizar uma varredura com o radar da aeronave obteve uma diversidade de sinais de outros radares e contatos em superfície a cerca de 25 milhas, de forma que a aeronave Britânica, localizou de certa forma por acaso o grupo de navios do porta-aviões Argentino. Considerando a distância percorrida pela aeronave Britânica e a distância dos alvos em seu radar, estima-se que as forças Argentina e Britânicas estavam a cerca de 265 milhas, ou 490 quilômetros uma da outra. Para se ter uma ideia de quão próximas estavam, supondo que ambas navegassem em rumo convergente a uma velocidade média de 20 nós ou cerca de 38 km/h (que era o máximo que poderia desenvolver o porta-aviões Argentino) as forças Argentinas e Britânicas estariam em posição de localização visual em cerca de 6hs de navegação.

Após as observações de radar por ambas as partes e somado a situação de falta de vento, os comandos Argentinos, optaram na sequência, por não prosseguir com a operação, ordenando o retorno do grupo de navios em direção a costa Argentina, esperando por uma situação tática mais favorável.

4.2 Análise sinótica das condições atmosféricas observadas entre 01 e 02 de Maio de 1982 - O impacto das condições meteorológicas nas operações militares

Os anticiclones (sistemas de alta pressão) são sistemas que se caracterizam por movimentos subsidente do ar na atmosfera, gerando uma camada estável, muito ampla e uniforme, onde geralmente predominam condições de calmaria. Desta forma, em uma situação de um sistema de alta pressão em superfície, existe uma área muito extensa onde os valores de pressão são uniformes. Tendo em vista que os ventos ocorrem associados às diferenças de pressão em uma determinada área, nessa situação em um sistema de alta pressão, em que inexistem ou são muito pequenos os gradientes de pressão, a atmosfera em níveis próximos a superfície apresentará pouco ou quase nenhum movimento, ou seja, pouco ou nenhum vento será observado, especialmente nas áreas mais próximas ao centro do sistema.

Quando em deslocamento pela superfície oceânica estes sistemas podem apresentar algumas transformações, recebendo umidade do mar na camada mais baixa, as quais associadas com as baixas temperaturas reinantes nesta situação provocam a rápida saturação do ar e por consequência formação de nebulosidade, do tipo “stratus”, com base muito baixa, e em determinadas situações com formação de nevoeiros. Nestas condições em superfície, este tipo de sistema nem sempre representa “bom tempo”, e até de certa forma dificulta uma análise momentânea de algum observador que esteja “in loco”.

Em relação à situação ocorrida nos primeiros dias de maio de 1982, as imagens de satélite das figuras 3 e 4, no canal infravermelho, do dia 01 as 18UTC e dia 02 as 00UTC mostram como a região do oceano Atlântico Sul nos arredores das Malvinas, apresentava tonalidades de cinza, o que de acordo com as características deste tipo de imagem, representa nebulosidade baixa, muito frequente quando da presença de anticiclones sobre o oceano frio.

O sistema anticiclônico foi rastreado pela primeira vez ainda no dia 30 de abril (não mostrado no mapa de rastreamento), ingressando na área de operações de guerra com cerca de 1018hPa de pressão central, na posição 284.85°E e 53.25°S (Tabela 1). Durante o dia 30 de abril, o sistema de alta pressão apresentou uma ligeira intensificação, chegando a pressão central de 1020.8 hPa, deslocando-se mais de 10° de longitude em 24hs e alcançando áreas a oeste/sudoeste das Malvinas, na posição 297.01 °E e 53.02 °S, tal como pode ser visto na Figura 05.

Tabela 1 - Estatísticas referentes ao anticiclone que atuou entre 30 de abril e 03 de maio no teatro de operações das Malvinas.

Data	Hora(UTC)	Lon (°E)	Lat (°S)	Pressão Central (hPa)
820430	0000	284.850	-53.250	1018.030
820430	0600	287.500	-53.800	1020.170
820430	1200	297.090	-51.560	1020.870
820430	1800	297.010	-53.020	1020.800
820501	0000	297.910	-52.350	1022.130
820501	0600	294.840	-53.520	1026.360
820501	1200	297.920	-51.310	1026.950
820501	1800	298.840	-48.960	1028.710
820502	0000	299.970	-49.490	1030.540
820502	0600	301.970	-49.030	1032.100

Continuação...

Tabela 1 - Continuação

Data	Hora(UTC)	Lon (°E)	Lat (°S)	Pressão Central (hPa)
820502	1200	303.250	-47.020	1032.760
820502	1800	303.790	-46.140	1032.000
820503	0000	307.590	-44.860	1032.810
820503	0600	308.880	-42.650	1031.280

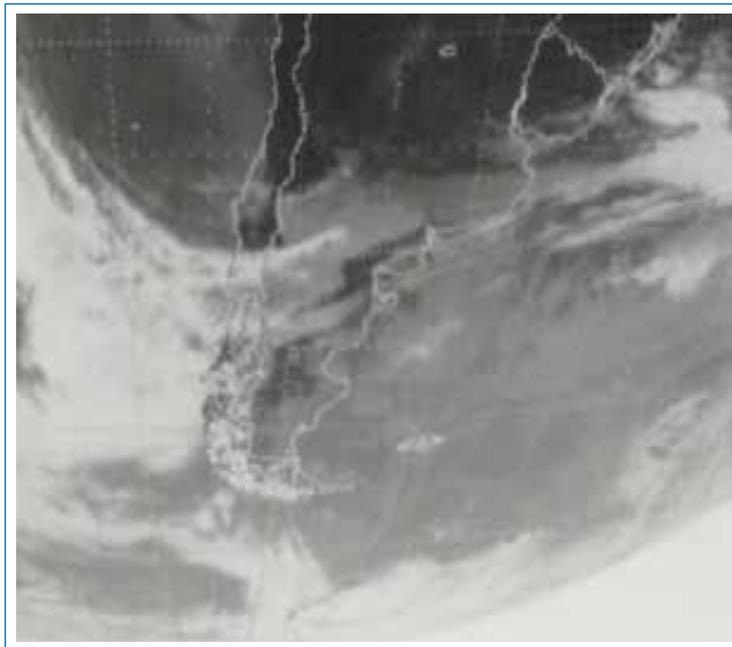


Figura 03 – Imagem das 18UTC do dia 01 de maio de 1982
 Fonte: DSA/INPE

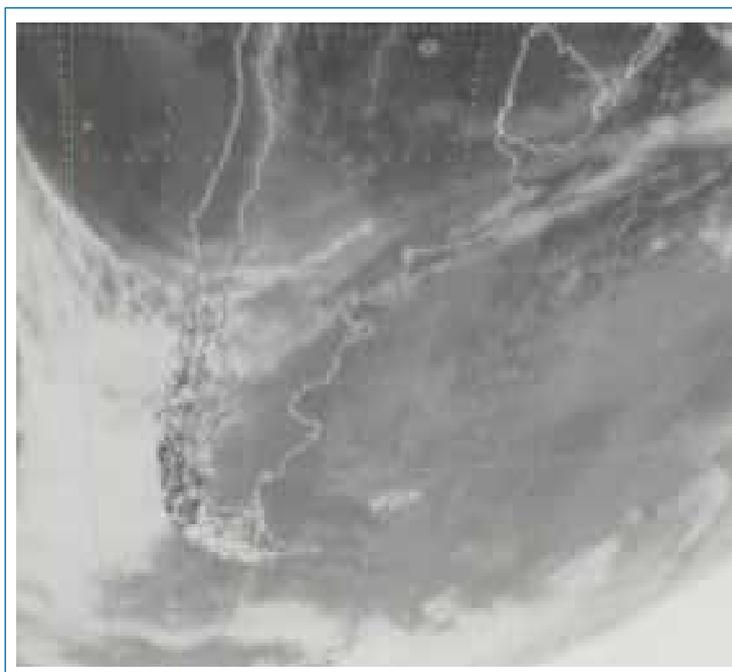


Figura 04 – Imagem das 00UTC do dia 02 de maio de 1982
 Fonte: DSA/INPE

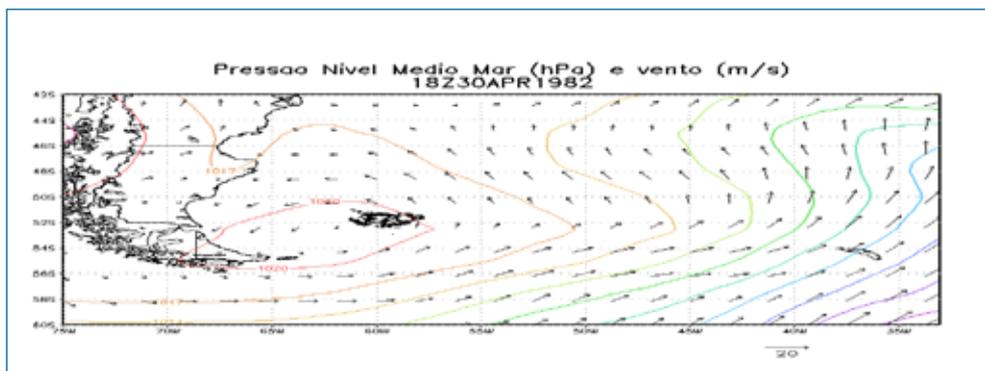


Figura 05 – Campo de pressão ao nível do mar no dia 30 de abril de 1982 as 18UTC, evidenciando a região a oeste/sudoeste das Malvinas, onde o anticiclone estava posicionado.

No dia 01 de Maio o sistema se manteve quase estacionário na mesma região, verificando-se pouquíssimas variações na sua posição longitudinal e latitudinal, havendo sim um fortalecimento muito nítido, refletindo em um aumento do valor da pressão central (Tabela 1). Nestes momentos o centro do sistema passava a influenciar diretamente a região onde se desenhava o confronto aeronaval entre Argentina e Grã-Bretanha, tal como pode ser observado na Figura 6, onde se verifica o trajeto ponto a ponto realizado pelo anticiclone em análise.

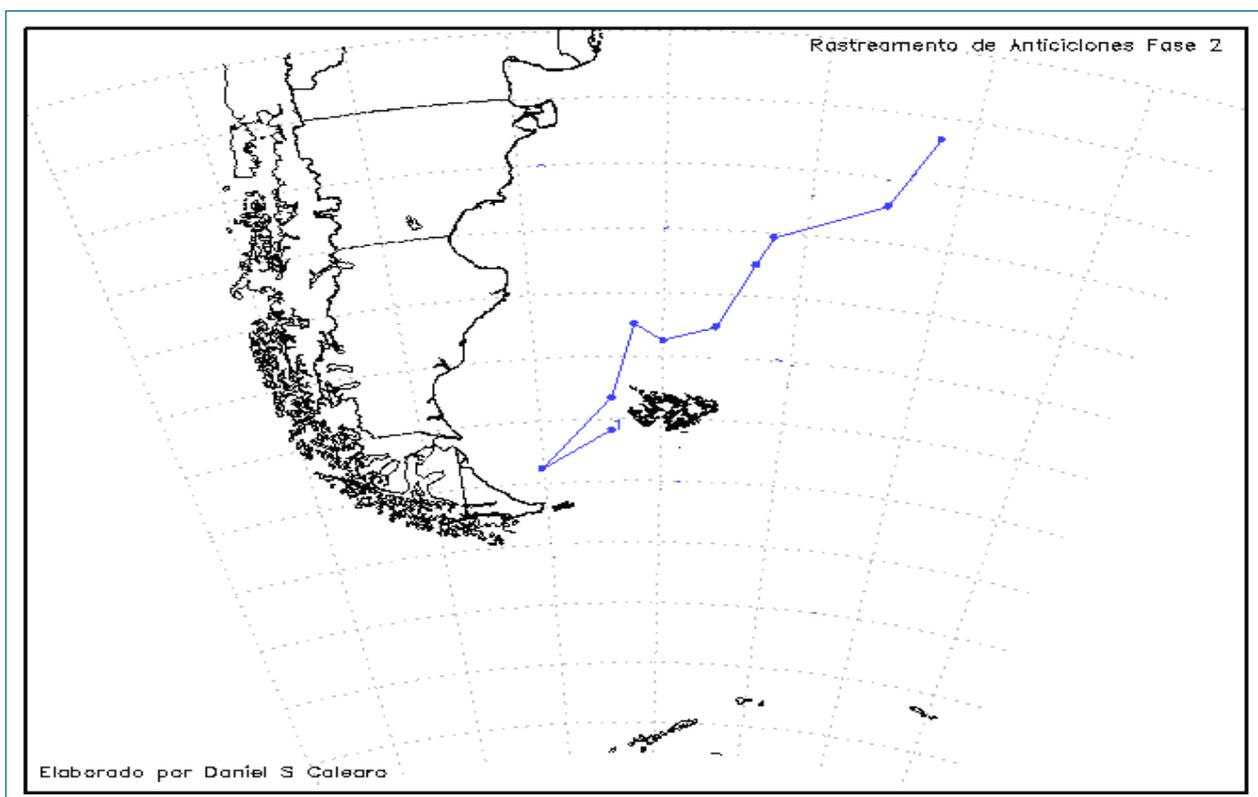


Figura 6 - Mapa com os Anticiclones com a trajetória do anticiclone que se deslocou entre 01 e 02 de Maio de 1982.

Na Figura 07, que mostra o campo de pressão e vento no dia 01 de maio as 18UTC, é possível observar o posicionamento do sistema de alta pressão em áreas ao norte das Malvinas, influenciando claramente a região próxima onde navegavam os porta-aviões Argentinos e Britânicos.

No campo de vento a 10m, da Figura 08 observa-se de forma mais evidente o comportamento do vento associado à presença do sistema de alta pressão. Verifica-se como de fato a zona de ventos mais calmos deslocou-se exatamente sobre a área onde o Porta Aviões A.R.A. “25 de Mayo” se encontrava navegando.

Ao longo do dia 02 o sistema de alta pressão apresenta modificações mais significativas em seu posicionamento e intensidade, de forma que é possível observar um deslocamento de cerca de 8º de longitude e mais de 5º de latitude, tal como mostrado

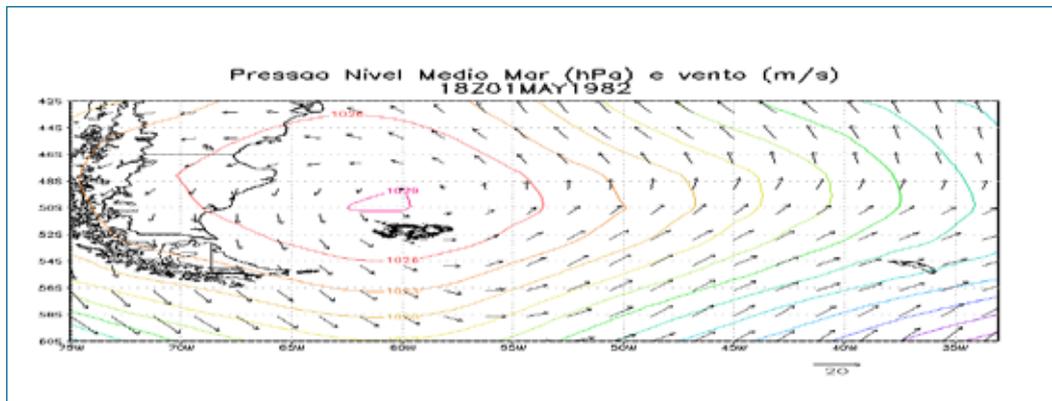


Figura 07 – Campo de pressão ao nível médio do mar do dia 01 de maio de 1982 as 18UTC, Configuração evidenciando a localização do sistema de alta pressão ao norte das Malvinas.

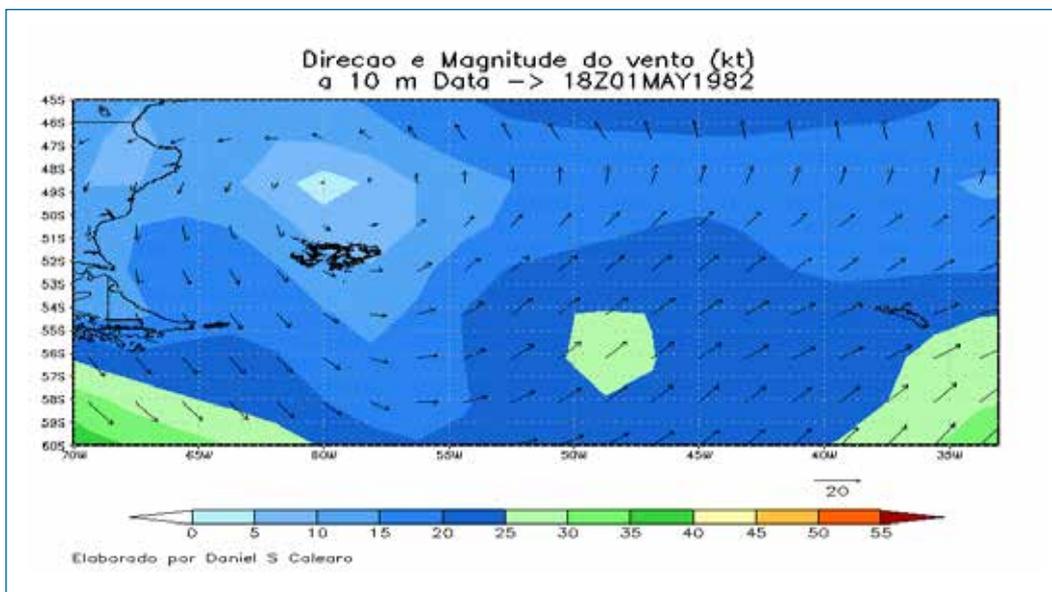


Figura 08 – Direção e Magnitude do vento (em nós) a 10m de altura no dia 01 de maio de 1982 as 18UTC.

na Tabela 1 e também no Figura 6 onde percebe-se este deslocamento bem pronunciado, assumindo uma direção predominante de deslocamento no sentido NE. A figura 09 mostra o posicionamento do sistema anticiclônico as 12UTC do dia 02 de Maio, ficando evidente a abrangência do sistema de alta pressão no norte das Malvinas.

O vento manteve a faixa de velocidade entre a tarde e noite do dia 01 de maio, e apenas oscilou na direção que variou para o quadrante Leste a partir da noite, na área em que navegava a Força Tarefa do Porta Aviões Argentino 25 de Mayo (figura 10 a, b, c, d). Os ventos mais calmos persistiram até a madrugada e manhã do dia 02, (Figura 10 e, f), quando associado ao afastamento do centro de alta pressão, o campo de velocidade do vento passou a apresentar mudanças, Neste momento, o sistema já se encontrava em gradativo afastamento da região do teatro de operações de guerra, de forma que os ventos já apresentavam uma aceleração e um giro no sentido anti-horário, passando a NE/N e se intensificando gradualmente, já sendo observados ventos de 15 a 20kt às 18UTC do dia 02 e de 25 a 30kt às 00UTC do dia 03, (Figura 10, g, h).

Em relação à pressão central os valores aumentaram bastante durante o dia 02 alcançando o pico de 1032,7 hPa, sendo que ainda houve intensificação no período noturno, alcançando o máximo de pressão central às 00UTC do dia 3, com valor de 1032,8 hPa.

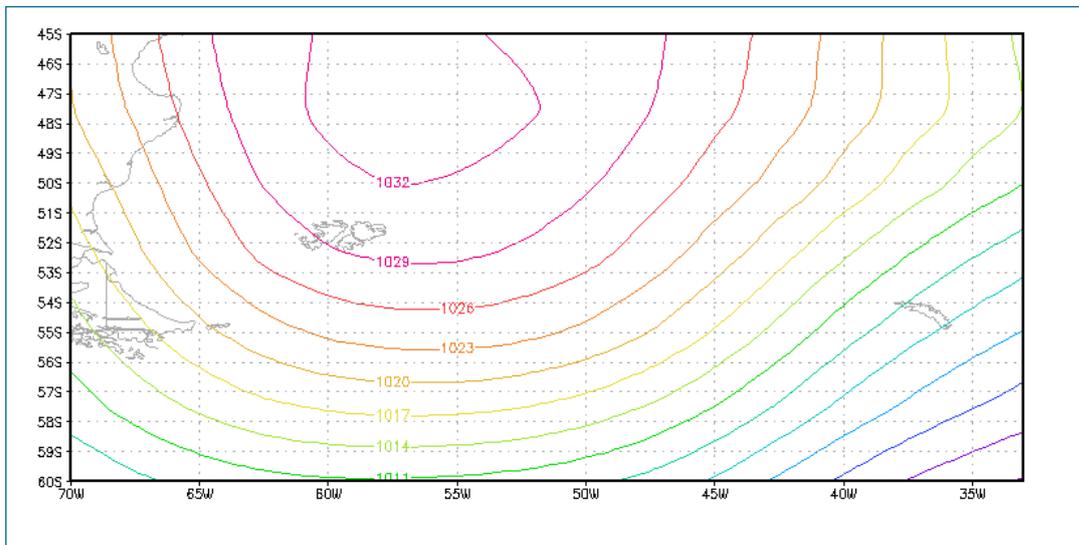


Figura 09 – Campo de pressão ao nível do mar no dia 02 de maio de 1982 às 12UTC.

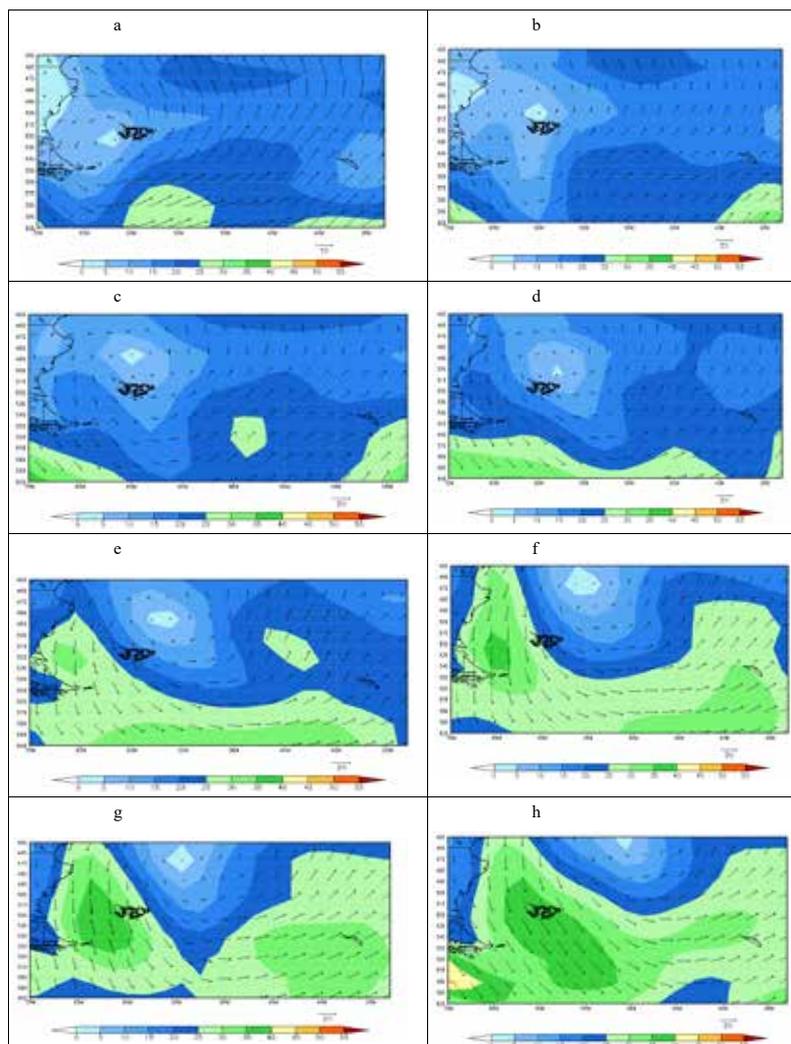


Figura 10 - Campo de vento a 10m com velocidade em nós (kt). (a) 06z de 01 maio; (b) 12z de 01 maio; (c) 18z de 01 maio; (d) 00z de 02 maio; (e) 06z de 02 maio; (f) 12z de 02 maio; (g) 18z de 02 maio; (h) 00z de 03 maio. O sombreado indica a velocidade e as setas indicam a direção de onde sopra o vento.

5 Conclusões

O conflito das Malvinas ocorreu em uma das áreas do planeta áreas com condições de tempo das mais instáveis registradas. Portanto todas as ações desenvolvidas no transcorrer do conflito estiveram sob os efeitos desta atmosfera extremamente dinâmica e desta forma, as operações de guerra seriam diretamente influenciadas pelas condições meteorológicas da região.

De fato, as condições meteorológicas observadas durante o conflito das Malvinas, foram extremamente prejudiciais e pode-se afirmar que a meteorologia foi considerada tanto para Argentinos quanto para Britânicos como um segundo inimigo a ser enfrentado e vencido.

No caso em questão, o sistema anticiclônico, que causou uma clara interferência no campo de batalha, não gerou mau tempo ou situação de instabilidade, mas sim uma situação adversa muito peculiar e particular em relação ao registro de ventos calmos, onde a necessidade da situação exigia ventos mais fortes, os quais são costumeiros nesta região do globo na maior parte do tempo, mas que nessa situação se encontravam fracos e não permitiam o lançamento das aeronaves, tal como exigido, já que devido as deficiências do navio, este não desenvolvia grandes velocidades e portanto as aeronaves necessitariam de ventos fortes soprando diretamente contrários a sua direção de decolagem para que as condições mínimas de flutuação sejam alcançadas e a aeronave alce vôo.

Neste caso ficou bastante evidente a influência do fator meteorológico em que a presença do anticiclone na região, foi fator fundamental para gerar a calmaria de ventos que por consequência foi um dos fatores que somados a outros de origem estratégicos e operacionais, gerou o cancelamento da operação de ataque que poderia ter entrado para a história como um dos fatos militares mais marcantes do século XX e talvez até mudado o rumo dos acontecimentos futuros na guerra que estava em seu começo.

Referências

BUSSER, Carlos Alberto (Comp.). Operación Rosario: La recuperación de Las Islas Malvinas. 3. ed. Buenos Aires: Asociación de Infantes de Marina, 2006. 368 p.

CALEARO, Daniel Sampaio. **A influência dos sistemas meteorológicos no conflito das Falklands/Malvinas 1982: Uma perspectiva geográfica**. 2014. 207 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

COLI, Carlos A.. La Flota de Mar en la Guerra del Atlántico Sur: Su Actuación Posterior al 2 de Abril de 1982. **Boletín Del Centro Naval**, Buenos Aires, n. 816, p.87-108, jan/abr. 2007.

GAN, Manoel Alonso; RAO, Vadlamudi Brahmananda. Surface cyclogenesis over South America. *Monthly Weather Review*, v. 119, n. 5, p. 1293-1302, 1991.

HOSKINS, Brian John; HODGES, Kevin Ivan. A new perspective on Southern Hemisphere storm tracks. *Journal of Climate*, v. 18, n. 20, p. 4108-4129, 2005.

Kanamitsu, Masao et al. NCEP-DOE AMIP-II Reanalysis (R-2). *Bulletin of the American Meteorological Society*, v. 83, n. 11, 2002.

MURRAY, Ross J.; SIMMONDS, Ian. A numerical scheme for tracking cyclone centres from digital data. *Australian Meteorological Magazine*, v. 39, n. 3, 1991.

REBOITA, Michelle Simões; AMBRIZZI, Tércio; ROCHA, Rosmeri Porfírio da. Relationship between the southern annular mode and southern hemisphere atmospheric systems. *Revista Brasileira de Meteorologia*, v. 24, n. 1, p. 48-55, 2009.

SATYAMURTY, Prakki; DE MATTOS, Luiz Fernando. Climatological lower tropospheric frontogenesis in the midlatitudes due to horizontal deformation and divergence. *Monthly Weather Review*, v. 117, n. 6, p. 1355-1364, 1989.

SCIARONI, Mariano. - Buenos Aires: Ipn Editores, 2010. 208 p.

SINCLAIR, Mark R. An objective cyclone climatology for the Southern Hemisphere. *Monthly Weather Review*, v. 122, n. 10, p. 2239-2256, 1994.

SINCLAIR, Mark R. A climatology of cyclogenesis for the Southern Hemisphere. *Monthly Weather Review*, v. 123, n. 6, p. 1601-1619, 1995.

SINCLAIR, Mark R. A climatology of anticyclones and blocking for the Southern Hemisphere. *Monthly Weather Review*, v. 124, n. 2, p. 245, 1996.

SIMMONDS, Ian; MURRAY, Ross J. Southern extratropical cyclone behavior in ECMWF analyses during the FROST Special Observing Periods. *Weather & Forecasting*, v. 14, n. 6, 1999.

SIMMONDS, Ian; MURRAY, Ross J.; LEIGHTON, R. M. A refinement of cyclone tracking methods with data from FROST. *Aust Meteor Antarctic Mag Special Issue*, p. 35-49, 1999.

VIANELLO, Rubens L.; ALVES, Adil R. *Meteorologia Básica e Aplicações Viçosa–MG*.

Vidigal, Armando, Almeida, Francisco Eduardo Alves de (Org). *Guerra no Mar: Batalhas e Campanhas Navais que Mudaram a História*. Rio de Janeiro: Record, 2009. 541 p.

Viñas, José M. *Los 40 rugientes*.

Disponível em: <<http://www.divulgameteo.es/ampliab/5/104/Los-40-rugientes.html>> . Acesso em: 20 Dez. 2016.

Daniel Sampaio Calearo

Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil
Departamento de Saúde e Serviços
Email: daniel.calearo@ifsc.edu.br

Contribuição do autor: revisão bibliográfica, seleção do caso de estudo, análise sinótica do caso de estudo, além da obtenção de imagens de satélites do período de estudo, análise e discussão dos resultados e conclusões, além de toda a estruturação do trabalho e sua redação.

Camila de Souza Cardoso

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Geografia
Email: k_mila_krdoso@hotmail.com

Contribuição ao autor: realizou os ajustes e configurações para o esquema numérico utilizado para localizar os centros de alta e baixa pressão, gerando os resultados deste esquema numérico e revisão do texto