

Turismo no carste da Baixa Normandia (França) em função da História do Dia-D

Tourism in the Lower Normandy (France) karst due to the History of D-Day

Luiz Eduardo Panisset Travassos

Doutor em Carstologia pela Universidade de Nova Gorica, Eslovênia
Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia, PUC Minas
Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: luizepanisset@gmail.com

Pablo Cristiano Alves Coelho

Bolsista CAPES, Doutorando em Geografia, PUC Minas
Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: pablocoelho@hotmail.com

Bruno Durão Rodrigues

Bolsista CAPES, Doutorando em Geografia pela PUC Minas
Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: brunodurao@terra.com.br

Larissa Duarte Araújo Pereira

Bolsista CAPES, Doutoranda em Geografia, PUC Minas
Belo Horizonte, Minas Gerais
E-mail: larissaduartebio@hotmail.com

Recebido para revisão em 05/02/2015 e aceito para publicação em 17/06/2015

Resumo

O trabalho apresenta uma reflexão sobre a atual exploração turística do carste do norte da França, em locais remanescentes e pontos estratégicos utilizados no Teatro de Operações durante o desembarque Aliado nas praias da Baixa Normandia na Segunda Guerra Mundial. Por meio de fundamentação teórica e pesquisa de campo foi possível observar a paisagem cárstica e ponderar sobre o uso dos marcos históricos, cemitérios, museus e modificações na paisagem como suporte ao Turismo Histórico-Cultural. Observa-se que o cenário em questão visa promoção e valorização da história, bem como propõe o resgate da memória através do desenvolvimento turístico regional.

Palavras-chave: Carste; Turismo; Baixa Normandia; Segunda Guerra Mundial; Dia D.

Abstract

This work presents a discussion on the current tourist use of the karst from northern France in remaining places and strategic points used in the theater of operations during the Allied landings on the beaches of Lower Normandy in World War II. By means of theoretical basis and fieldwork it was possible to observe the karst landscape and consider its use as historic landmarks, cemeteries, museums and changes in the landscape as support for the historical and cultural tourism. One observes that the scenario is used as a way of enforcing and preserving history as well as proposes the rescue of memory through the development of regional tourism.

Keywords: Karst; Tourism; Lower Normandy; Second World War; D-Day.

1. INTRODUÇÃO

Diversas batalhas e conflitos vêm sendo travados em todo mundo sobre diversos arranjos geográficos e bases geológicas desde que o ser humano inventou as armas (UNDERWOOD; GUTH, 1998; ROSE; NATHANAIL, 2000; ZEČEVIĆ; JUNGWIRTH 2007; KNOLLE; KEMPE; TRAVASSOS, 2013). Leith (2009) destaca a importância do meio físico para os combates até mesmo na Antiguidade ao citar Tu Yu (735-812 d.C.) que afirma que aqueles especialistas em preparar defesas consideram de fundamental importância contar com os pontos positivos de obstáculos como montanhas, rios e colinas, pois tornam possível determinar onde possivelmente o inimigo irá atacar. Por esse motivo, ao longo do curso da Primeira e da Segunda Guerra Mundial, e depois ao longo do período da Guerra Fria, o papel das geociências no meio militar tornou-se cada vez mais importante (KNOLLE; KEMPE; TRAVASSOS, 2013).

Neste contexto destacam-se os campos da Geologia e da Geografia Militar, ainda pouco conhecidos no Brasil. A Geologia Militar é considerada um campo de estudos destinado a perceber de que forma a estrutura geológica de um terreno afeta o desempenho de operações militares, além de buscar analisar de que forma a litologia pode ser mais bem aproveitada para construção de abrigos e fortificações (ZEČEVIĆ; JUNGWIRTH, 2007), como aqueles que são amplamente distribuídos ao longo das praias da Normandia e, hoje, são utilizados para o turismo.

Já a Geografia Militar pode ser considerada um subcampo da geografia que é utilizado tanto por militares quanto por acadêmicos e políticos para compreender a esfera geopolítica sob “lentes” militares como uma espécie de “Geografia da Segurança” que caracteriza as mais básicas e profundas relações do ser humano com seu espaço de vida, o desejo de protegê-lo ou adquirir agressivamente novas terras. A compreensão do terreno torna-se, neste caso, uma arma poderosa. Assim, a Geografia Militar pode ser considerada uma forma de geografia aplicada sendo entendida aqui no seu sentido mais amplo, incluindo a cartografia, climatologia, geologia, geomorfologia, geodésia, sensoriamento remoto e todo o espectro da geografia humana (TIETZE, 1993 *apud* KNOLLE; KEMPE; TRAVASSOS, 2013).

Ainda sob a ótica dos estudos acadêmicos, é possível identificar uma Carstologia e uma Espeleologia Militares conforme demonstrado por Knolle, Kempe e Travassos (2013). Neste caso, ambas as disciplinas lidam com os aspectos relacionados ao uso militar do carste e das cavernas na Jamaica (DAY, 2004; 2010), na Eslovênia (KRANJC; TRAVASSOS, 2009 e TRAVASSOS, 2009), no Sudeste Asiático (KIERNAN, 2009), Bósnia e Herzegovina (LUČIĆ; TRAVASSOS, 2010) e diversas outras regiões do mundo. Assim, desde o momento em que as geociências militares começaram a se desenvolver, aumentaram as pesquisas envolvendo cavidades naturais

subterrâneas que serviram ou ainda servem como abrigos potenciais para exércitos regulares, guerrilheiros e população civil.

Igualmente antiga é a atividade turística, embora muito diferente do que vemos atualmente. De acordo com Goeldner, Ritchie e McIntosh (2002) quando as pessoas refletem sobre o turismo, muitas vezes pensam no deslocamento para passeio, visita a amigos ou parentes, tirar férias e se divertir. De forma mais profunda, é possível incluir nesta definição aquelas pessoas que estão participando de convenções, reuniões de negócios ou em alguma atividade profissional ou acadêmico-científica. Por esse motivo, a OMT conceitua o turismo com sendo o conjunto das atividades de deslocamento e permanência em locais fora do ambiente de residência do viajante por período inferior a um ano consecutivo, por razões de lazer, negócios ou outros propósitos. Para Ignarra (2011), mesmo que antiga, somente recentemente tem despertado a curiosidade dos pesquisadores, principalmente desde 1991 quando o World Travel and Tourism Council (WTTC) passou a medir o impacto econômico do turismo.

No Brasil não é muito comum os estudos que mostram a relação do turismo com locais que experienciaram conflitos regionais ou mundiais. Os trabalhos no país resumem-se, muitas vezes, em mencionar a atividade como sendo o *Dark Tourism*, termo que nesta pesquisa se mostra fora de contexto, pois acredita-se que o turismo em locais como a Normandia deveriam se enquadrar em uma categoria de Turismo Histórico-Cultural, pois não há nada de macabro em prestar as devidas homenagens aqueles que deram suas vidas às suas Nações, ou mesmo se interessar pela história de um conflito mundial.

Dessa forma, este trabalho busca demonstrar de que forma a região historicamente disputada da Normandia foi palco de uma das maiores operações militares da história, bem como se tornou um verdadeiro memorial ou museu a céu aberto. Para atingir os objetivos propostos os autores embasaram-se em pesquisa bibliográfica e de campo para comprovação das informações. No tocante ao roteiro turístico, os autores seguiram inicialmente a proposta do Departamento Regional para o Ambiente da Baixa Normandia (Lower Normandy Regional Department for the Environment) por relacionar os atrativos com a cronologia da guerra (Figura 1), juntamente com o proposto pela Normandie Memoire (2014) e por Quellien (2008). Além disso, com a experiência de campo, os autores puderam sugerir outros sítios e paradas.

2. ÁREA DE ESTUDO

A região norte da França, ao longo do Canal da Mancha e com mais de 400 km de litoral, é conhecida atualmente como Normandia. A história desta região predominantemente carbonática indica que desde períodos remotos, foi uma área intimamente ligada a invasões. A história registra que os povos paleolíticos que habitavam a região foram sucedidos pelos Celtas e estes foram

conquistados pelos Romanos em 56 a.C, tornando-se parte da província Lugdunense. Após ser conquistada pelos francos no século V tornou-se parte do Reino da Nêustria e, em meados do século IX, foi invadida pelos “povos do norte” (*Norsemen* ou *Vikings*), daí uma das origens do nome Normandia, quando o controle da região foi passado ao viking Hrolf (Rollo) em 911 pelas mãos do Rei Carlos III, da França. Em 1066 o Ducado da Normandia se uniu ao Reino da Inglaterra após a conquista normanda daquela região (retratada pela famosa Tapeçaria de Bayeux). Sob domínio do Rei Filipe Augusto, em 1204, a Normandia foi conquistada pela França e reconquistada pelos ingleses no século XV até ser novamente restaurada à França em 1450. Após a Revolução Francesa a província foi dividida em vários departamentos, até ser amplamente conhecida como o cenário dos desembarques dos Aliados em 6 de junho de 1944.

DESEMBARQUES DO DIA-D E AS BATALHAS DA NORMANDIA 6 de junho a 21 de agosto de 1944

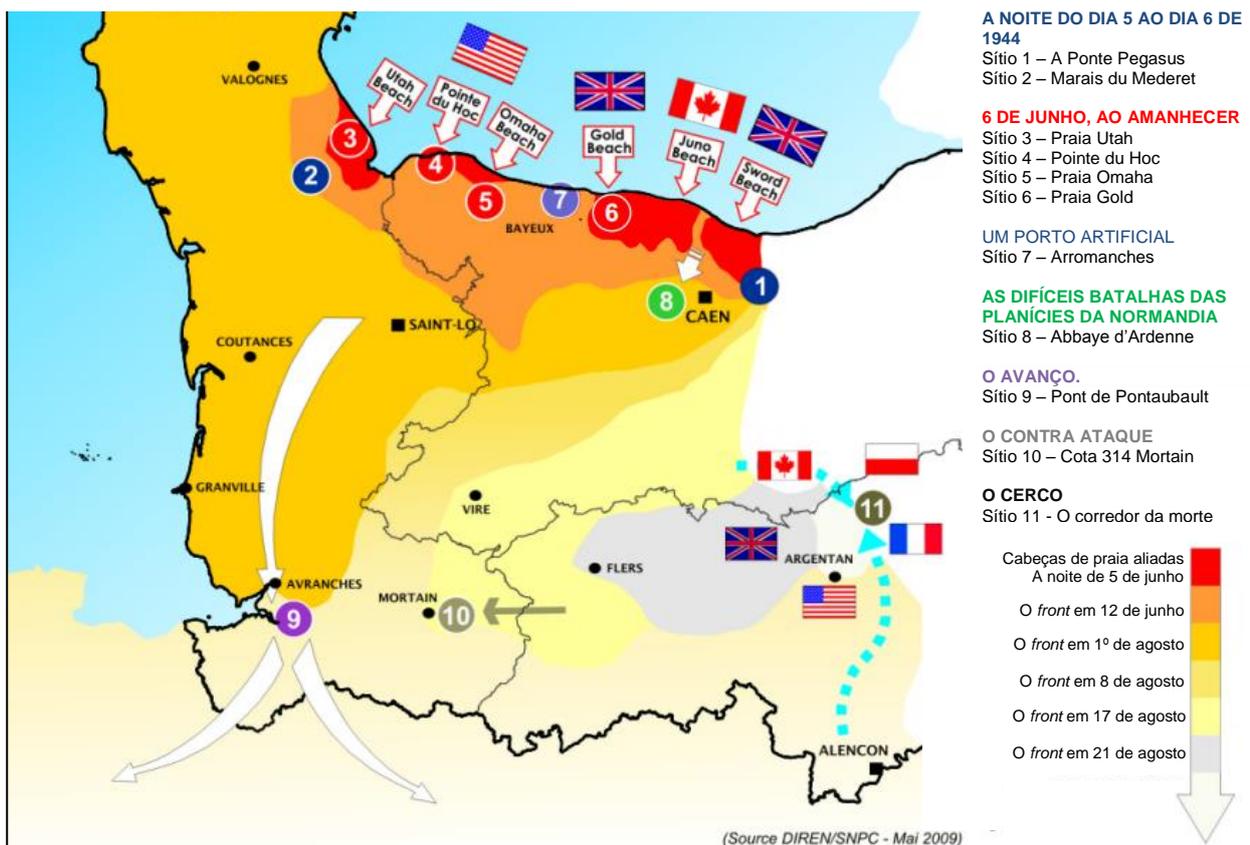


Figura 1 - Proposta de roteiros turísticos baseado nos eventos do Dia-D na Normandia (Adaptado de LNRDE, 2009). Na legenda são propostos os seguintes roteiros: A NOITE DO DIA 5 AO DIA 6 DE 1944 (Sítio 1 – A Ponte Pegasus / Sítio 2 – Marais du Mederet) 6 DE JUNHO, AO AMANHECER (Sítio 3 – Praia Utah / Sítio 4 – Pointe du Hoc / Sítio 5 – Praia Omaha / Sítio 6 – Praia Gold) UM PORTO ARTIFICIAL (Sítio 7 – Arromanches) AS DIFÍCEIS BATALHAS DAS PLANÍCIES DA NORMANDIA (Sítio 8 – Abbaye d'Ardenne) O AVANÇO (Sítio 9 – Pont de Pontaubault) O CONTRA ATAQUE (Sítio 10 – Cota 314 Mortain) O CERCO (Sítio 11 - O corredor da morte).

Do ponto vista físico, destaca-se que a região da Normandia é o local onde o Maciço Armoricano, composto de rochas cristalinas do Proterozoico, encontra a Bacia Sedimentar de Paris (RODET, 2007). Uma vez que o carste regional é um tipo de relevo limitado às rochas carbonáticas que foram expostas ao clima temperado, para o presente trabalho, destaca-se a importância da Bacia Sedimentar de Paris.

Sobre a Bacia de Paris, em região mais próxima às praias do Dia-D (Baixa Normandia), destaca-se a presença principal de rochas de idade jurássica e algumas de idade triássica e cretácea, mais a oeste. No campo ao longo das praias do Dia-D é possível confirmar a presença de calcário predominante, intercalado com carbonatos impuros que, de acordo com o The Geological Survey of Europe, são de idade Jurássica (Figura 2).

Destaca-se que o carste é o tipo de paisagem que se desenvolve em rochas muito solúveis e, por isso, apresenta grandes aquíferos subterrâneos, bem como cavernas. Do ponto de vista militar, desde muito tempo atrás, o ser humano aprendeu a se beneficiar das qualidades que o terreno lhe oferecia. Durante a Primeira Guerra Mundial, bem como durante a Segunda Guerra Mundial, regiões dotadas de rochas carbonáticas foram amplamente adaptadas para servirem como depósitos, fortificações e verdadeiros quartéis subterrâneos. É justamente essa a maior característica da famosa “Muralha do Atlântico” alemã ao longo da costa da Normandia e que hoje é visitada por turistas de mundo todo.

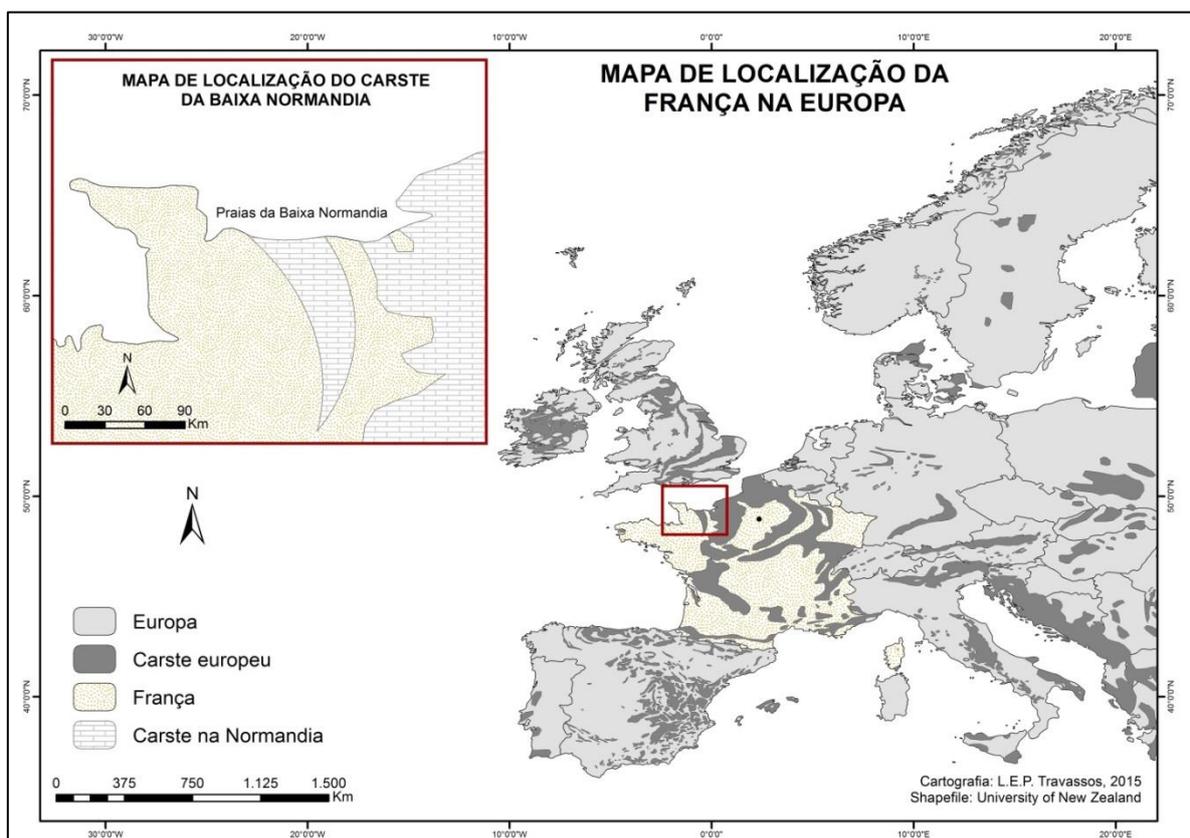


Figura 2 - O carste da Baixa Normandia e porção leste da França (Elaborado pelos autores)

3. BREVE HISTÓRIA DO DIA-D E A ATIVIDADE TURÍSTICA

A Primeira Guerra Mundial, conhecida como “a guerra para acabar com todas as guerras”, na verdade pode ser vista como aquela que criou as bases para a eclosão da Segunda Guerra Mundial. De acordo com Willmott, Messenger e Cross (2008), as sementes da Segunda Guerra Mundial foram plantadas nos anos 1920 quando a penúria econômica e a humilhação nacional levaram o povo alemão a seguir a pessoa que prometia restaurar o orgulho nacional e a prosperidade. Assim, Sommerville (2011) afirma que a Primeira Guerra Mundial acabou por criar outros problemas que os ditadores e militaristas da década de 1930 conseguiram explorar para atingir seus objetivos e desencadear um conflito ainda mais devastador do que aquele de 1914.

Willmott, Messenger e Cross (2008) lembram que o “Corredor Polonês” que separava a Prússia Oriental da Alemanha era, para os alemães, um constante lembrete da humilhação do Tratado de Versalhes. Assim, o início da Segunda Guerra Mundial, em setembro de 1939, foi marcado pela invasão da Polônia por forças nazistas. Após o inesperado pacto Germano-Soviético de não agressão mútua, a Polônia foi dividida entre os dois países de leste a oeste, enquanto não restou nada à França e Inglaterra senão declarar guerra à Alemanha nazista. Sommerville (2011) afirma que, como pretexto para a invasão da Polônia, uma unidade das SS fingiu um ataque polonês a uma estação de rádio alemã em Gleiwitz (Gliwice), na região da Silésia, próxima à fronteira polonesa e a partir de então, teve início a *Blitzkrieg* ou a doutrina da Guerra Relâmpago.

Segundo Kilzer (1996), as campanhas militares alemãs seguiam os princípios do tratado de geografia política de Friedrich Ratzel e seus desdobramentos e estratégias foram desenvolvidos pelo professor e general da Primeira Guerra Mundial, Karl Ernst Haushofer. Tais campanhas visavam a expansão territorial em busca do *Lebensraum* (ou Espaço Vital) em direção às terras férteis e parcamente ocupadas da Bielorrússia e Ucrânia, representando uma expansão continental e não marítima, em oposição ao ideal marítimo britânico. Tal estratégia ia de encontro com o principal objetivo de Adolf Hitler de destruir o bolchevismo soviético e, paralelamente, evitar uma guerra contra a Inglaterra, estabelecendo uma aliança anglo-germânica. Os fatos ocorreram perante a perspectiva de ordem mundial ditada por três superpoderes: o Império Britânico, os Estados Unidos e o *Reich* alemão.

Após a invasão da Polônia, como forma de demonstrar seu poderio militar, o exército alemão atacou e invadiu a França em 1940, após ter feito o mesmo com a Holanda e Bélgica (MASSON, 2010). Ao invés de aniquilar grande parte dos exércitos britânico e francês, o exército alemão forçou a fuga destes exércitos em Dunquerque, pelo canal da Mancha, até a Inglaterra. A retirada das tropas inglesas e francesas é considerada pelos historiadores como humilhante devido ao fato do recuo apressado ter feito com que a tropa abandonasse seus equipamentos para trás.

Willmott, Messenger e Cross (2008) afirmam que ao todo foram cerca de 340.000 soldados britânicos, belgas e franceses que foram resgatados pela Marinha Real Britânica para cruzarem o Canal auxiliado, inclusive, por barcos pesqueiros.

Em função da ausência de um tratado de paz com a Inglaterra, o exército alemão manteve a sua ocupação na Europa ocidental e, em 1941, deu origem ao seu maior objetivo voltando-se para o leste e quebrando o pacto assinado com a União Soviética. Os alemães imprimiram esmagadora destruição ao exército vermelho, invadindo imensa área desde os Bálcãs até o mar do norte, estabelecendo nesta região o mais extenso cenário de batalha da Segunda Guerra Mundial em território europeu. Willmott, Messenger e Cross (2008) afirmam que após Dunquerque e a queda da França em junho de 1940, novos horizontes estratégicos foram abertos para Hitler que podia multiplicar as frentes de combate no Atlântico, no Mediterrâneo e no Norte da África. Acima de tudo, ele podia agora voltar sua atenção para a conquista da União Soviética. Em resposta aos repetidos pedidos de Stalin para a abertura de um segundo front na Europa Ocidental a fim de aliviar o confronto entre os nazistas e o exército vermelho, em janeiro de 1943, foi idealizada na Conferência Aliada em Casablanca a invasão da Europa Ocidental, conhecida como Operação Overlord. Churchill adiou ao máximo essa manobra, pois lhe era conveniente assistir ao desgaste alemão e soviético no front oriental e, por isso, a invasão foi marcada para o verão de 1944 (VIZENTINI, 2004; JORDAN; WIEST, 2008).

3.1 O Desembarque

A escolha pela Normandia para local de desembarque ocorreu em detrimento de Calais que, pela menor distância para atingir a Inglaterra, foi intensamente fortificada pelos alemães. As praias francesas receberam diferentes denominações ou codinomes. De leste para oeste tem-se os setores *Sword* (atacado pelos ingleses), *Juno* (atacado pelos canadenses), *Gold* (atacado pelos ingleses), *Omaha* e *Utah* (sob responsabilidade das forças norte-americanas), em um litoral que cobria desde a cidade de Ouistreham até a Península de Cotentin, conforme figura 3.

Em 6 de junho de 1944 teve início o desembarque que foi caracterizado como a maior e mais ambiciosa operação anfíbia de todos os tempos. De acordo com o United States European Command (2015), a operação contou com 156.115 homens, 6.939 embarcações, 50.000 veículos, 11.590 aviões e 23.400 paraquedistas, em ações coordenadas que destruíam postos de comando e/ou realizavam operações que desorientavam o inimigo. Por dois meses enfrentando importante resistência da Wehrmacht (Forças Armadas Alemãs) em situação favorável de defesa, o desembarque garantiu importante posição provisória em território inimigo (cabeça-de-ponte), possibilitou a libertação de Paris e o início da marcha que forçou o recuo das poderosas, porém, já debilitadas tropas alemãs (MASSON, 2010). Foi a Operação Overlord que deu origem ao termo

“Dia-D” e marcou não somente o fim das hostilidades, como também, o fim do domínio da Alemanha Nazista na Europa.

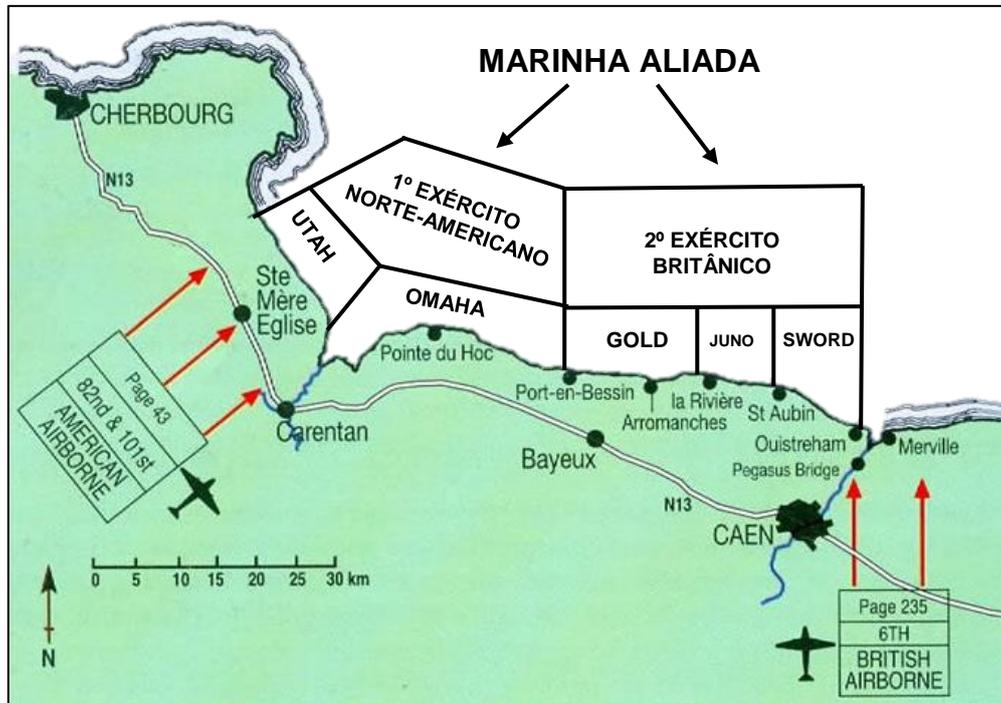


Figura 3 – Croqui resumido do desembarque da Operação Overlord e as praias da Normandia (Adaptado Major and Mrs. Holt’s Battlefield Guide Books & Maps - D Day 6 June 1944. Disponível em: <<http://www.guide-books.co.uk/DDayBeachesGuideBookInside.html>>)

4. PROPOSTA DE USO TURÍSTICO DO CARSTE DA BAIXA NORMANDIA

O governo da França, em parceria com o Departamento de Calvados desenvolve, desde o pós-guerra, política e trabalho contínuo de preservação dos locais históricos remanescentes do desembarque Aliado nas praias e penhascos da Normandia. O esforço de preservação do Teatro de Operações diferencia a Normandia de demais locais europeus e no mundo que, embora tenham testemunhado batalhas, não tiveram a mesma escala ou importância do Dia-D, tornando-se em uma conhecida região para o Turismo Histórico-Cultural.

De acordo com Goulart e Santos (1998), “através do turismo cultural, os centros receptores da demanda turística ofertam opções de lazer, entretenimento e, conseqüentemente, as trocas culturais, durante a sua permanência e convivência temporária”. Neste caso, na região da Normandia, o lazer e entretenimento estão diretamente relacionados aos museus, monumentos, cemitérios e fortificações da Segunda Guerra Mundial, embora não sejam os únicos atrativos, pois o litoral permite que outros turistas usufruam do atrativo. Andrade (1997, p. 95) afirma que o turista, como qualquer outra pessoa, exerce as funções de agente aculturador e elemento suscetível de sensibilização por outras culturas do que a sua própria. Por essa razão, devido ao próprio desejo ou pela necessidade de conhecer ambientes e sociedades diferentes dos seus, o turista passa a interferir

e a integrar-se ao processo como elemento ativo e passivo, influenciando a própria forma de exposição ou promoção do atrativo.

Se relacionarmos esse conceito à região da Baixa Normandia, os próprios soldados que participaram dos combates, seus familiares ou mesmo a população que se viu livre da dominação trocam experiências comuns e acabam por naturalmente desejarem e organizarem monumentos ou roteiros turísticos para a região. Tal organização pode ser percebida com forma de preservação da memória e da história local e regional, bem como forma de integrar economicamente a sociedade dos lugares afetados.

O turismo histórico-cultural tem como objetivo principal a pesquisa, o conhecimento e a informação, aliados ao prazer e ao bem estar (GOULART; SANTOS, 1998), atividades existentes na Baixa Normandia, pois é possível realizar turismo gastronômico e de sol e praia, além daquele considerado histórico-cultural. Deve-se ter em mente que a oferta turística deve oferecer roteiros que privilegiem o patrimônio natural e cultural de cada região com a obrigação de oportunizar o mais amplo acesso da população (GOULART; SANTOS, 1998). Assim, neste trabalho, buscou-se demonstrar de que forma um conflito bélico que contribuiu para destruição do patrimônio cultural de algumas regiões pode, com o tempo, se tornar motivação para o turismo.

A maior cidade da região, Caen, é local ideal para o início de um roteiro, pois conta com aeroporto internacional e diversos meios de hospedagem. A partir de Caen, sugere-se a visita às praias e demais memoriais. A cidade foi praticamente destruída durante os bombardeios aliados, após os alemães terem rechaçado três tentativas de captura pelos ingleses comandados pelo General Montgomery. Totalmente reconstruída, atualmente oferece aos turistas o *Memorial de Caen*, um museu dedicado à paz (Figura 4), construído no local onde funcionava um posto de comando alemão. De maneira abrangente, dedica-se a inúmeros acontecimentos históricos do século XX, sobretudo a Segunda Guerra Mundial, com destaque ao desembarque aliado, à Batalha da Normandia e ao período da Guerra Fria no pós-guerra.

Saindo de Caen, sugere-se o deslocamento em direção nordeste, até a *Bateria de Merville*, importante sítio histórico conservado e localizado ao sul da cidade de Merville. A região a leste do estuário do rio Orne foi fortificada pelos alemães e a bateria contava com canhões de 100 mm. De acordo com Quellien (2008), dos originais 700 paraquedistas britânicos, apenas 150 conseguiram se reunir no entorno da bateria e toma-la de assalto nas primeiras horas do dia 6 de junho de 1944. Muitos foram lançados espalhados por uma extensa área pantanosa a leste de Merville. Atualmente, um *bunker* (casamata; fortificação) transformado em museu conta a história dos soldados do 9º Batalhão de Paraquedistas britânicos responsáveis pela tomada da bateria (Figura 5). Com canhões apontados para a costa, a Bateria de Merville era um objetivo primordial antes do desembarque a fim de se evitar muitas perdas durante o desembarque na praia Sword.

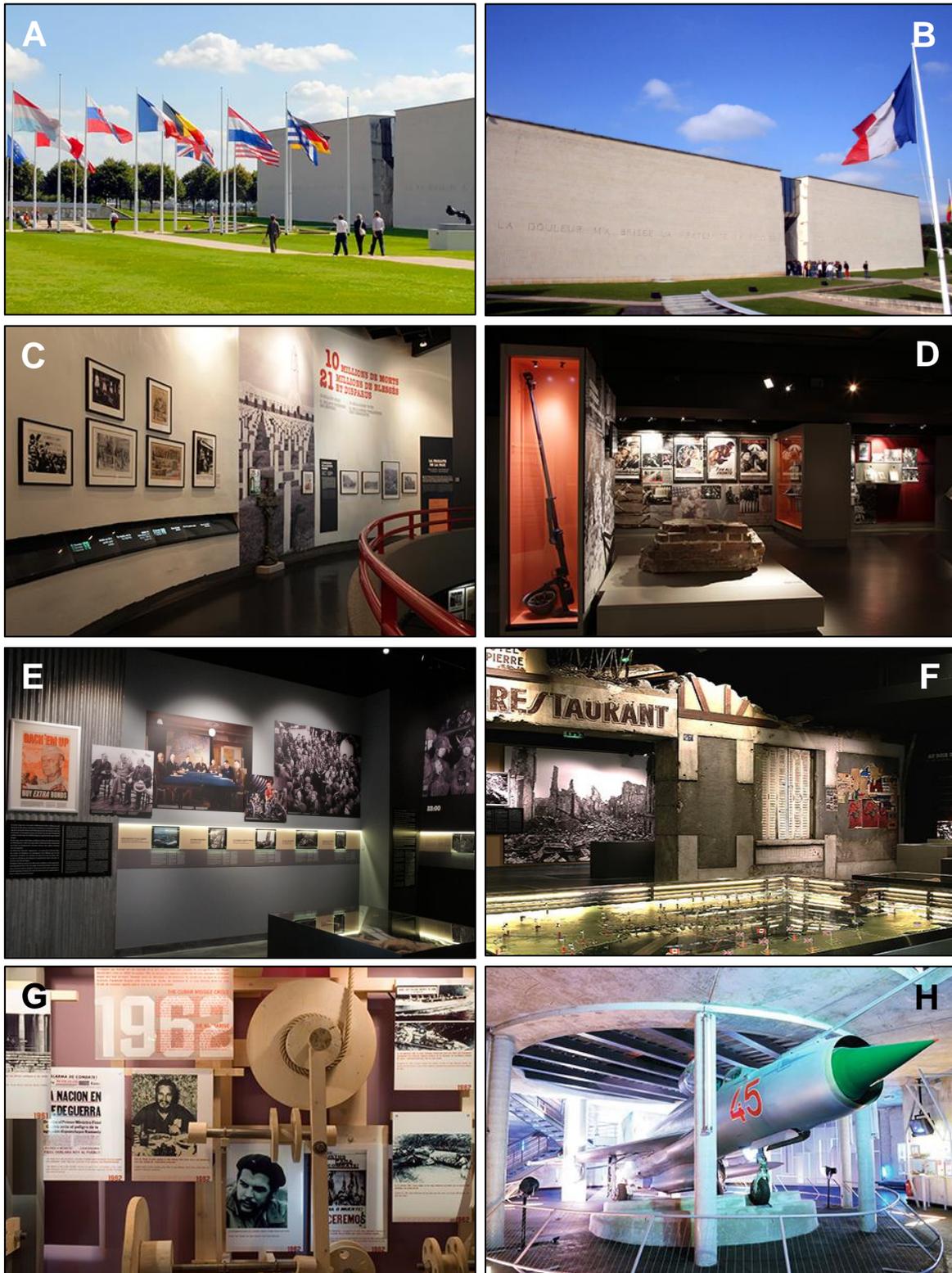


Figura 4 – Aspectos gerais do Memorial de Caen. A-B) Imagens da entrada do museu (Fotos: Mémorial de Caen e Calvados Tourisme). C-D) Imagens de parte das exposições sobre a Segunda Guerra Mundial. E-F) Detalhes da exposição dedicada ao desembarque do Dia-D. G-H) Aspectos de algumas exposições da seção dedicada à Guerra Fria (Fotos: Mémorial de Caen)



Figura 5 – A) Vista aérea da Bateria de Merville. B-C) Museu dedicado a demonstrar as condições de vida dos artilheiros da bateria alemã. D) Memorial aos soldados britânicos do 9º Regimento de Paraquedistas. E) Representação dos Comandos e Paraquedistas britânicos (Fotos: Site Oficial de la Batterie de Merville, 2015)

A bateria também fazia parte da Muralha do Atlântico e quatro *bunkers* foram transformados em museus por meio de uma trilha educativa. A exposição do *Bunker n° 11* mostra aos turistas o que ocorreu na madrugada do dia 6 de junho. A cada 20 minutos luzes e sons demonstram ao visitante a atmosfera da bateria antes de sua neutralização. O *Bunker n° 2* é o memorial do 9º Batalhão de Paraquedistas. Em seu interior é possível ter acesso a objetos e outros itens de época, além dos rostos e histórias dos combatentes. A homenagem aos pilotos do Regimento de Planadores, 3º Comando, 45º Comando de Fuzileiros Reais e do 1º Batalhão de Paraquedistas

Canadenses pode ser vista no *Bunker n° 3*. O *Bunker n°4* é dedicado a honrar a memória das unidades envolvidas na Operação Paddle, de 18 de agosto de 1944, responsável pela expulsão total das tropas alemãs posicionadas em Merville.

Após visitar a Bateria de Merville, o turista pode se deslocar pelo setor britânico de paraquedistas em direção a sudoeste até a Ponte “Pégasus”, outra importante posição estratégica tomada pelos britânicos. Ao cruzar o rio Orne, sugere-se a parada no Museu da Muralha do Atlântico (*Museum of the Atlantic Wall*), localizado próximo à orla de Ouistreham. Também conhecido como *Le Grand Bunker*, o turista é convidado a conhecer inúmeros equipamentos militares, a começar pelas lanchas de desembarque e canhões alemães de 88mm (*Flugabwehrkanone - Flak*). No interior do bunker é possível observar exposições que reproduzem o dia a dia dos soldados alemães. O visitante identifica desde postos de defesa até uma enfermaria, postos de comando, paiol e alojamentos (Figura 6). Do alto da torre do museu é possível observar a praia Sword. De acordo com o United States European Command (2015) a praia, dividida nas zonas Oboe, Peter, Queen e Roger, estende-se por 8,05 km a partir de Ouistreham, na foz do rio Orne, até Saint-Aubin-sur-Mer. Com a ajuda dos Comandos britânicos e franceses, 29.000 soldados britânicos do 2º Exército desembarcaram com apenas 630 vítimas.

Partindo do Museu da Muralha do Atlântico, o turista pode seguir paralelamente a linha de costa e visitar o pequeno *Museu do 4º Comando*, a alguns quarteirões de distância. O museu foi organizado em homenagem aos 177 Comandos franceses que desembarcaram na praia Colleville-sur-Mer, atualmente Colleville-Montgomery (Sword). Os Comandos são considerados soldados de elite pertencentes ao Exército, Marinha ou Aeronáutica e são conhecidos por serem soldados de uma tropa altamente adestrada e qualificada para operar em condições extremas. Por esse motivo, a visita ao pequeno museu fornece informações sobre esse tipo de combatente. O pequeno museu conta com a exibição de diversos uniformes e armamentos alemães e aliados. A única desvantagem é a proibição de tirar fotografias no interior.

A partir do pequeno Museu do 4º Comando, o visitante pode seguir em direção ao oeste, para Saint-Aubin-sur-Mer cobrindo, assim, todo o setor Sword que teoricamente vai Ouistreham a Langrune ou St. Aubin. Ao longo da orla é possível identificar inúmeros monumentos e placas em memória dos soldados mortos. Quellien (2008) afirma que esse setor foi escolhido levando-se em conta uma estreita faixa de areia entre Hermanville e Colleville, pois existia em outras seções defesas de artilharia de costa, bem como bancos de corais até St. Aubin.

Próximo à Luc-sur-Mer é possível visitar um *Museu do Radar* próximo a Douvres, retornando depois para Saint-Aubin-sur-Mer para iniciar a visita à praia Juno. Quellien (2008) destaca que a estação de radar foi construída em 1942 pela *Luftwaffe* (Força Aérea Alemã) em um planalto a oeste de Douvres, cerca de 4,8 km da costa. Com cerca de 10 hectares, era composta de

duas instalações. A parte norte era equipada com um radar utilizado para detecção de longo alcance e a parte sul, ainda maior, possuía dois redares de médio alcance (Figura 7). Provou sua ineficiência ao ser amplamente bombardeada antes da invasão do Dia-D.



Figura 6 – Atrativos do Museu da Muralha do Atlântico, localizado em Ouistreham. A-B) Imagens da entrada do museu com detalhe para a lancha de desembarque e o canhão alemão de 88 mm. C-D) Manequins, uniformes e armamentos que reproduzem o modo de vida dos soldados alemães nesta posição de defesa. E) Sistema de filtros para melhoria da qualidade do ar dentro do bunker. F) Vista panorâmica do posto de observação de artilharia no alto da torre do bunker (Fotos: L.E.P. Travassos)



Figura 7 – Foto panorâmica de parte das instalações de radares alemães, hoje, convertido em museu. À esquerda da foto é possível identificar um abrigo de concreto e a direita um radar *Würzburg* que foi reinstalado no local em 1994 (Foto: L.E.P. Travassos)

Entre os setores ou praias Sword e Gold, tem-se a Juno, de responsabilidade das tropas canadenses e dividida nas zonas Love, Mike e Nan. Para o United States European Command (2015), Juno possui cerca de 9,66 km e se estende Saint-Aubin-sur-Mer até o porto de Courseulles-sur-Mer e La Rivière. Dos 21.400 homens da 3ª Divisão de Infantaria Canadense e do 2º Exército Britânico que desembarcaram, 1.200 foram feridos.

Não existem baterias de artilharia pesada no setor, mas sim, um grande número de instalações de infantaria cuidadosamente posicionadas em intervalos regulares com armas anti-tanque e metralhadoras capazes de cobrir toda a cabeça-de-praia. Ao chegar à região, aconselha-se a visitar o *Juno Beach Centre*, museu memorial dedicado ao esforço canadense na Normandia, localizado em Courseulles-sur-Mer. Existem inúmeros pequenos memoriais, bunkers e a própria praia que podem ser visitados sem custo pelo turista (Figura 8). Uma estrutura interessante que é frequentemente vista ao longo dessa linha de praia é a posição de metralhadora conhecida como *Tobruk*. A estrutura recebe esse nome, pois os alemães as utilizaram no norte da África, embora o nome oficial fosse outro (*Ringstände*). Os Aliados começaram a chamar essas trincheiras de concreto de Tobruks, pois foi a primeira vez que as viram durante os combates próximo à cidade de mesmo nome, na Líbia.

Sobre o Centro Juno é interessante destacar que as exposições são organizadas em sete salas, sendo a primeira (Sala A – Courseulles, June 6th 1944) aquela em que o visitante parece estar dentro de uma lancha de desembarque. Uma vez dentro do museu, o turista pode conhecer o Canadá nos anos 1930 (Sala B), o Canadá vai à Guerra (Sala C), A Estrada para a Vitória (Sala D), Alguns Retornaram, Outros Não (Sala E), Eles Andaram com Você (Sala F) e por fim, As Faces do Canadá Hoje (Sala G).

Continuando em direção a oeste, é possível chegar ao setor da praia Gold, que ficou sob a responsabilidade dos ingleses. O local também é conhecido por estar próximo ao porto artificial de Arromanches. A praia Gold é conhecida por ser central em relação às outras localizadas entre La Rivière (leste) e Port-en-Bessin (Oeste). As escarpas rochosas na porção oeste do setor serviram como barreiras naturais e forçaram o desembarque em uma seção mais rebaixada entre Le Hamel e La Rivière (Figura 9).

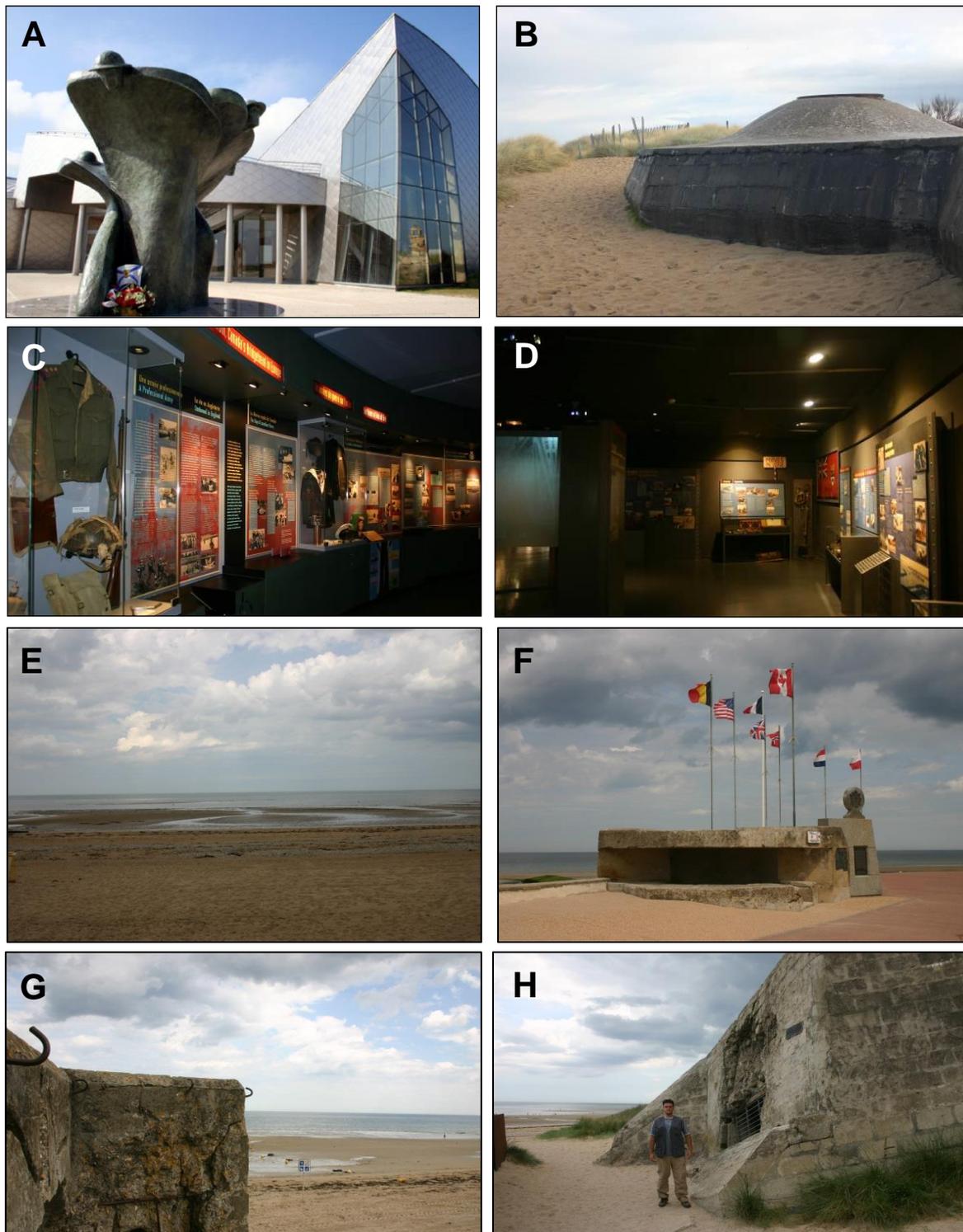


Figura 8 – Aspectos do ambiente próximo a Juno. A) Detalhe da entrada e do monumento memorial em frente ao Centro Juno Beach. B) Detalhe de um *tobruk* próximo ao centro Juno. Desde 2004, do lado de fora do Museu é possível realizar visitas guiadas na Muralha do Atlântico e, desde 2014, é possível visitar diversas estruturas defensivas subterrâneas. C-D) Detalhe de parte das exposições no interior do Centro Juno. E) Vista parcial da praia a partir de uma fortificação alemã. F) Memorial de um regimento canadense em Bernières. G-H) Detalhe da posição de um bunker alemão de artilharia e sua posição defensiva em relação à praia (Foto A: Calvados Tourisme, 2014, Fotos B a H: L.E.P. Travassos).



Figura 9- Imagens do Setor Gold. A) Porção mais rebaixada entre Le Hamel e La Rivière, em oposição às vertentes rochosas de Arromanches mostradas em B e C a partir do topo. Em D e E é possível identificar a base de concreto de um radar Würzburg FuMO 214 (Fotos: L.E.P. Travassos).

Após contemplar o maciço rochoso do topo, a partir de um mirante destinado a esse fim, o turista pode visitar o *Museu do Desembarque (Musée du Débarquement)* em Arromanches, onde é possível observar com mais detalhes as estruturas do porto artificial que ainda estão na praia, além de peças de artilharia e significativa coleção no interior do museu (Figura 10). O Museu é dividido em cinco seções principais: 1) uma galeria de miniaturas em escala do porto e sua estrutura; 2) o diorama, com um filme de oito minutos sobre as horas iniciais do Dia-D; 3) a Sala das Nações Aliadas com as respectivas coleções; 4) cinema com filme de 15 minutos sobre o projeto, transporte, construção e operação do Porto Mulberry B; e 5) Livraria e loja. Sobre os portos artificiais provisórios, destaca-se que os dois foram construídos pelos Aliados para receber milhares de toneladas de suprimentos e materiais bélicos necessários para a continuação das ações dos exércitos em terra. Um deles foi danificado por uma tempestade e ficou inoperante. O porto “B”, Mulberry, é considerado um dos mais importantes exemplos da engenharia militar durante a Segunda Guerra. Projetado para ser utilizado por três meses, foi utilizado por oito sem interrupção recebendo 2,5 milhões de soldados, 500.000 veículos e 4 milhões de toneladas de suprimentos.



Figura 10 - Do topo dos penhascos o turista pode visitar a praia Gold e o Museu do Desembarque. A) Fachada do Museu e seu pequeno estacionamento. B) Viatura de transporte de tropas “half-track” norte americana. C-D-E) Diversos aspectos das exposições no interior do museu que vão desde maquetes em escala reduzida à viaturas, armamentos e manequins de tamanho real. (Fotos: L.E.P. Travassos). F) Ruínas do porto artificial de Mullberry-Arromanches (Foto: P.C.A. Coelho).

Sobre a praia Gold, dividida nas zonas How, Item, Jig e King, Quellien (2008) destaca que desembarcaram cerca de 25.000 homens do 2º Exército Britânico, da unidade do exército que se destacou na Campanha do Norte da África, em especial, na Batalha de El-Alamein. De certa forma, para essa unidade o desembarque foi uma espécie de revanche pela derrota em Dunquerque. Antes do desembarque, o General Montgomery ordenou o bombardeio maciço das baterias de artilharia naval, em especial a de Longues-sur-Mer. Na Gold Beach, os soldados britânicos, fizeram com que as tropas alemãs recuassem cerca de 9,5 km em direção ao interior da Normandia a um custo de somente 400 vítimas britânicas (UNITED STATES EUROPEAN COMMAND, 2015).

Ao deixar Arromanches, o turista pode se dirigir à vila de *Longues-sur-Mer*, onde poderá visitar a Bateria de Artilharia de Costa de mesmo nome. No local, é possível observar de perto quatro canhões de 155 mm e um posto de comando e direcionamento de tiro (Figura 11).



Figura 11 – Carta imagem do GoogleEarth com a localização da bateria, suas peças e o posto de comando em relação à praia. Na imagem os pontos estão próximos à estrutura que está no terreno para que seja possível sua visualização (Elaborado pelos autores).

Construída no início de 1944, a bateria ficava recuada cerca de 275 metros da praia e era capaz de cobrir efetivamente uma distância de 19 quilômetros em um ângulo lateral de 180°. Devido ao seu posicionamento estratégico, a Bateria era uma ameaça real aos desembarques nas praias Gold e Omaha (Figura 12). Destaca-se que o sítio da *Bateria de Longues-sur-Mer* é o único da região que apresenta os canhões originais desde sua instalação. Além disso, mesmo com os intensos bombardeios na noite de 5 de junho de 1944, a bateria ainda estava operacional no dia 6 de junho durante os desembarques, se rendendo somente em 7 de junho aos soldados britânicos do Regimento de Devonshire.

Normalmente a *praia de Omaha* é visitada após sair da Bateria de Longues-sur-Mer, em direção ao oeste. Para Quellien (2008) o sítio era, em função da sua topografia, fácil para defesa e extremamente difícil para o ataque. O local não era o melhor para um desembarque, mas era o único existente entre o setor britânico em Arromanches (Gold) e a praia de Utah, mais a oeste. Para o United States European Command (2015), Omaha desdobra-se nas zonas Charlie, Dog, Easy e Fox (Figura 13) por cerca de 9,6 km a partir de Sainte-Honorine-des-Pertes a Vierville-sur-Mer a oeste. A tomada da posição ficou a cargo do 1º Exército Norte-Americano com cerca de 34.000 soldados que sofreram 2.400 baixas.

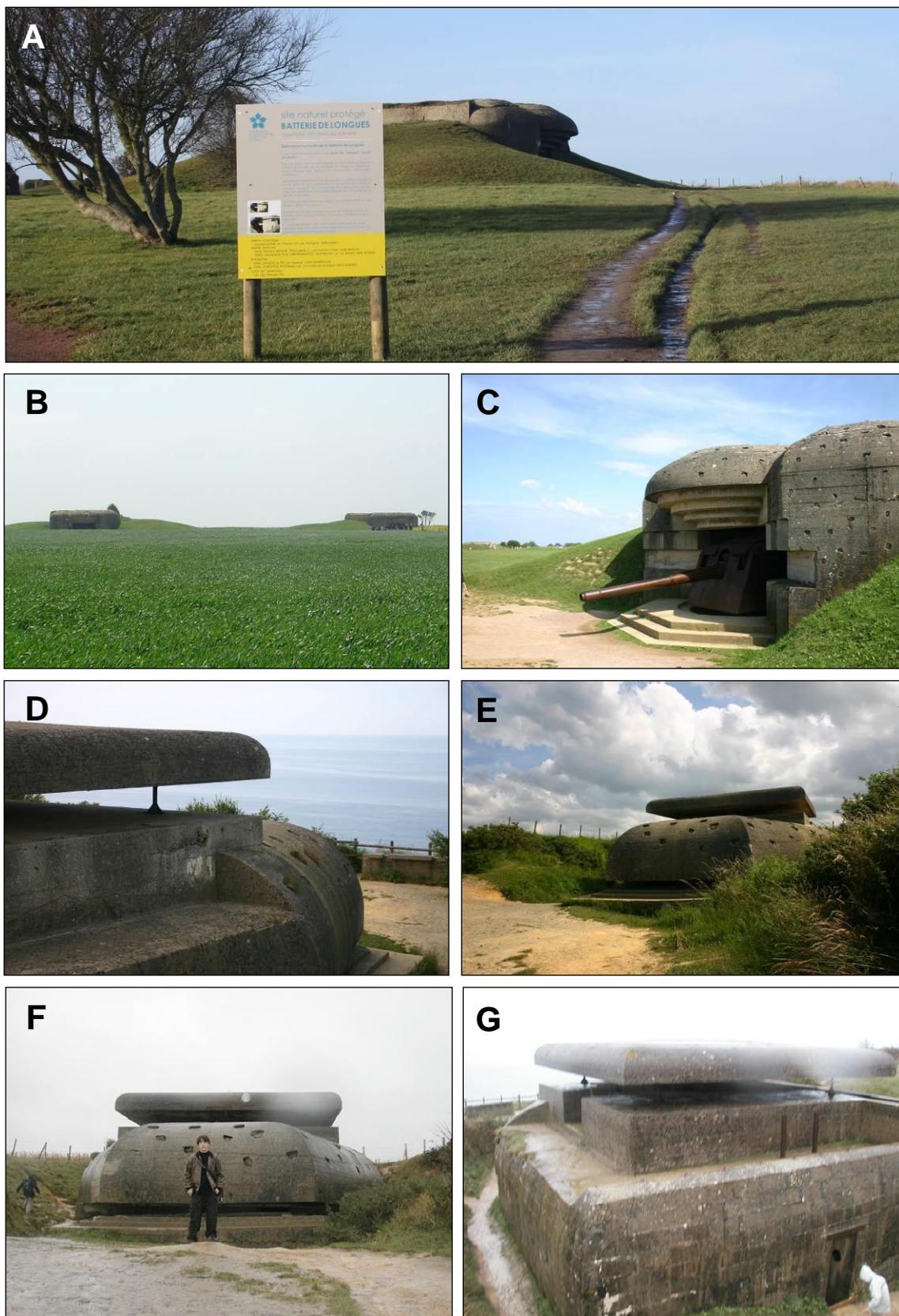


Figura 12 – Aspectos gerais da Bateria de Longues-sur-Mer. A) Detalhe da entrada da trilha turística da Bateria de Longues-sur-Mer. B) Dois dos quatro bunkers dos canhões de 150 mm TbtSK C/36. C) Detalhe do canhão de 150 mm TbtSK C/36. D-E-F-G) Detalhes do bunker de controle de fogo da 260ª Bateria de Artilharia de Costa alemã de Longues-sur-Mer. Considerado à época como o mais moderno sistema de artilharia na região, teve sua construção iniciada em 1943, foi situada entre as praias de Omaha e Gold (Fotos A-B-C-D-E: Luiz Travassos, 2009; Fotos F-G: Pablo Coelho, 2002)



Figura 13 – Aspectos gerais da praia de Omaha, setores Easy e Fox. A) Vista das posições elevadas a partir da praia, próximo à zona de espraimento na visão do desembarque. B) Ainda sob a perspectiva do desembarque, vista de algumas posições alemãs. C) Perspectiva do defensor com bunkers construídos aproveitando a rocha carbonática e ampla visão do mar. D) Placa com informações cartográficas e históricas sobre o dia do desembarque, especificamente, sobre as zonas Easy e Fox. E-F) Dois bunkers abandonados e de acesso ao público na praia de Omaha (Fotos: L.E.P. Travassos).

Na região é possível visitar o *Cemitério Norte-Americano* que apresenta um caminho que leva o turista até a praia para se ter uma ideia da dificuldade em se atacar tal posição. Durante o desembarque aliado na Normandia e a batalha que se seguiu nos dois meses seguintes, mais de 100.000 soldados aliados e alemães tomaram durante a Operação Overlord, em 1944. Na falésia carbonática de Colleville-sur-Mer, sobre as praias de Omaha, encontra-se o cemitério norte americano, amplamente visitado e que ostenta 9.387 cruzeiros brancos voltados para os Estados Unidos (oeste) em homenagem aos que tomaram em solo europeu (Figura 14).

Além de outros memoriais, é possível visitar mais dois museus próximo: a *Pointe du Hoc* e a *Bateria de Maisy*, mais a oeste em direção à praia de Utah. Antes de se deslocar a esses pontos, o turista pode optar a visitar o *Cemitério Militar Alemão*, em La Cambe. Neste local estão sepultados 21.200 soldados, grande parte dos que morreram no Dia-D e nos dois meses seguintes, na Batalha da Normandia (Figura 15).

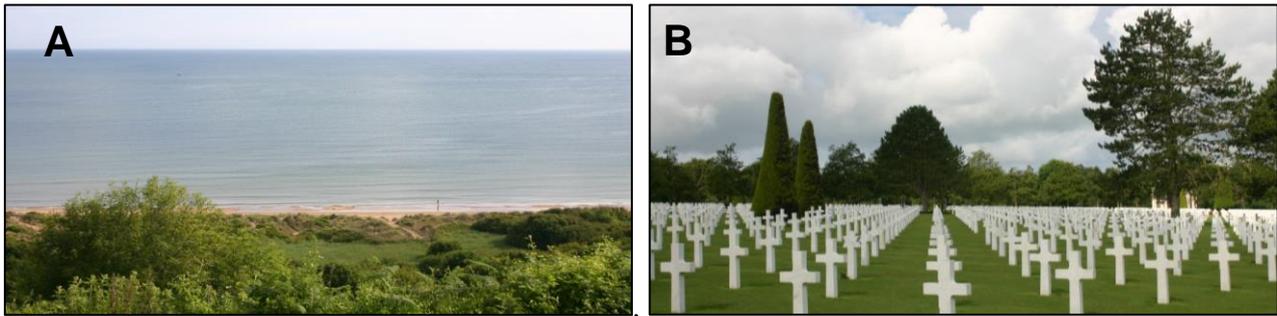


Figura 14 – A) A praia de Omaha vista a partir do cemitério norte-americano. Do topo à linha de arrebentação são cerca de 600 metros em terreno acidentado e declivoso. B) Parte dos 70 hectares do Cemitério Norte Americano na praia de Omaha (Fotos: L.E.P. Travassos).



Figura 15 – Aspectos gerais do Cemitério Militar Alemão de La Cambe, Baixa Normandia, França. A) Monumento memorial central que guarda os remanescentes dos 296 soldados não identificados que tombaram defendendo suas posições. B) Detalhe das cruzes que marcam setores do cemitério. C) Mesmo sendo um cemitério alemão, é comum que soldados Aliados visitem o espaço e homenageiem os antigos inimigos que, assim como eles, cumpriam seu dever para com a pátria. Na foto, uma coroa de flores de um Regimento Britânico homenageando soldados alemães (Fotos: L.E.P. Travassos).

Caso não seja de interesse sair do Cemitério Norte Americano para o Cemitério Alemão, é possível que o turista se desloque diretamente ao sítio *Pointe du Hoc* (Figura 16, 17 e 18), localizado a 6,4 km a oeste do Cemitério de Omaha Beach. Para Heinz (2003) e Zaloga (2005), o sítio é um promontório carbonático de cerca de 30 metros de altura que, como parte das fortificações da “Muralha do Atlântico”, foi fortificado pelos alemães. A bateria de artilharia foi inicialmente construída em 1943 para abrigar seis canhões franceses de 155 mm que foram capturados durante a Primeira Guerra Mundial (GPF 155mm K418). O local foi ocupado pela 2ª

Bateria de Artilharia de Costa Alemã do 1260° Regimento (2/HKAA.1260). Para defender a posição, elementos da 352° Divisão de Infantaria foram aquartelados no local.



Figura 16 – Carta imagem GoogleEarth representando a estrutura turística do sítio histórico. Em amarelo tem-se a área da bateria que foi amplamente bombardeada pelos Aliados antes do desembarque (Elaborado pelos autores).

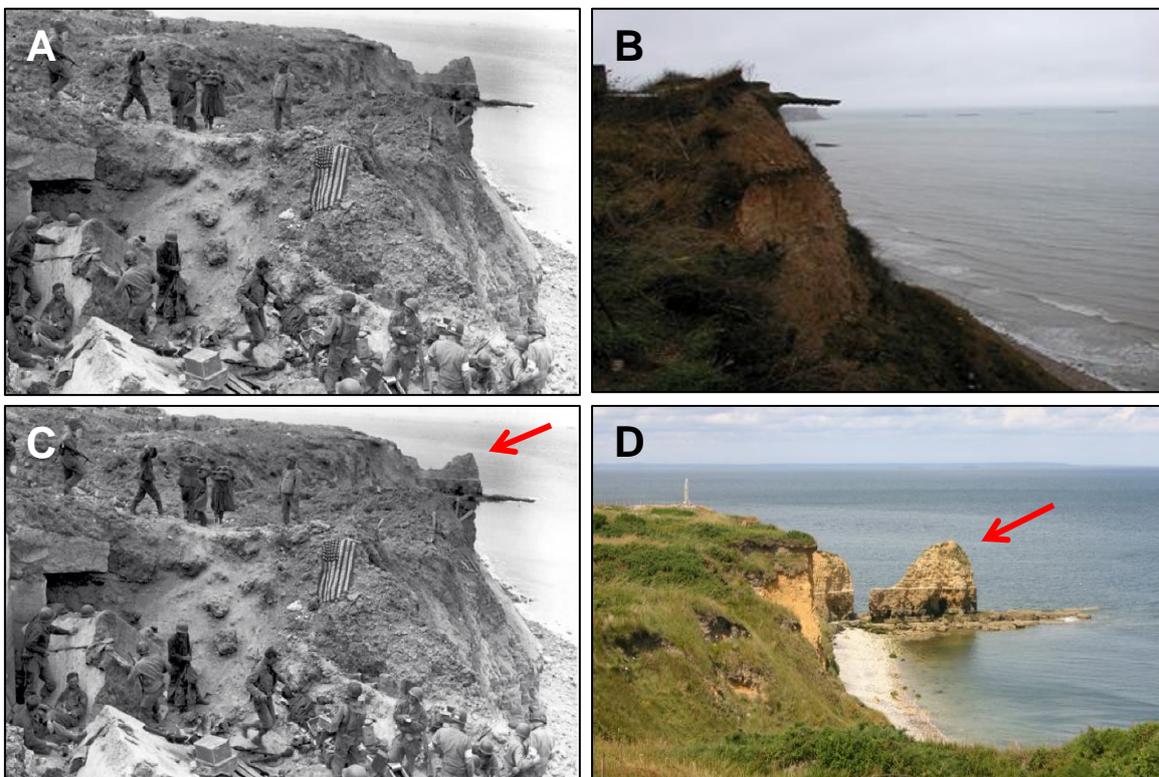


Figura 17 - Imagens de Pointe du Hoc em 1944 (A e C) e em B (2001) e D (2010). Na imagem D é possível ver as camadas da rocha sedimentar carbonática. Para permitir a continuação das visitas no local, obras de estabilização foram realizadas no ano 2000 para que os processos erosivos naturais nos últimos anos não fossem um risco para os cerca de 500.000 visitantes anuais (Fotos A e C: US Army - National Archives and Records Administration; Fotos: B - Pablo Coelho; D- L.E.P. Travassos).

O complexo defensivo foi concluído com a construção de diversos *bunkers* de concreto para serem utilizados como abrigo, alojamentos e depósitos de munição. A Bateria era protegida por arame farpado, campos minados, uma rede de metralhadoras e canhões anti-aéreos posicionados em cada extremidade. Dos cerca de 200 soldados aquartelados, 80 eram da Arma de Artilharia. No início de 1944, de acordo com as ordens emitidas pelo General Rommel, as tropas reforçaram ao máximo a posição para se protegerem de ataques aéreos até que em 15 de abril, a posição sofreu com violento bombardeio dos Aliados devido ao fato dos canhões alemães estarem direcionados às praias de Utah e Omaha (QUELLIEN, 2008).

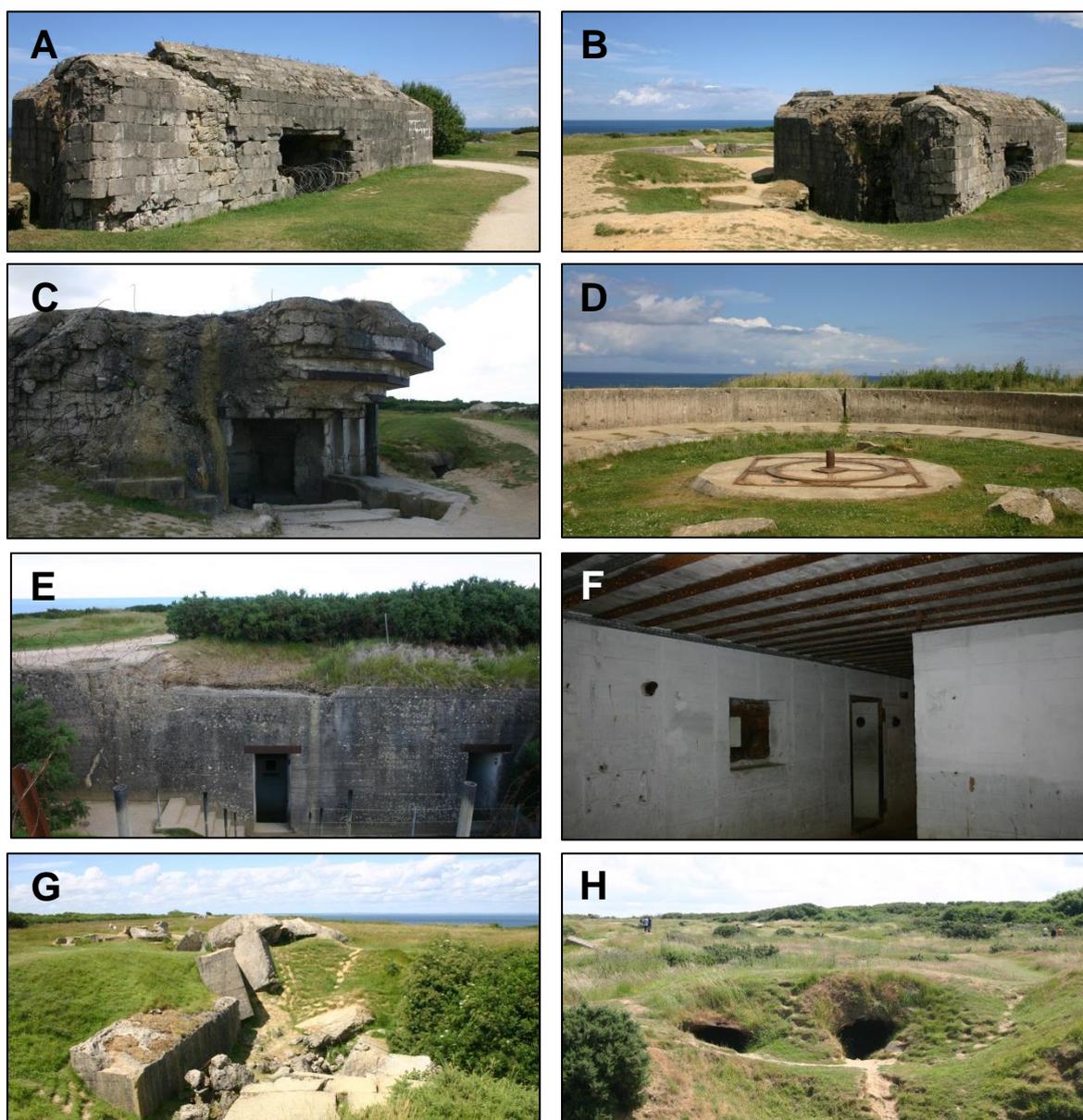


Figura 18 – A-B) Algumas construções alemãs na Normandia eram feitas com um mistura de concreto e blocos pré-fabricados, como essa casamata para canhão H679. C) Bunker reforçado H679 de cerca de 15 x 15 metros. A construção de cada casamata destas requeria 600 m³ de concreto e 40 toneladas de metal. Suas paredes possuem 3 metros de espessura e suportavam um teto com cerca de 2 metros de espessura. D) Local de instalação de um canhão 155 mm. E-F) Abrigo de tropa e seu interior. G) Escombros de um depósito de munições. H) Cratera de bomba sobre a superfície de Pointe du Hoc (Fotos: L.E.P. Travassos)

A partir de Pointe du Hoc o turista pode continuar a oeste em direção ao *Museu dos Rangers* ou à *Bateria de Maisy*, ao sul de Grandcamp. A importância estratégica deste sítio ocorre devido ao fato da Bateria ter sido a única ainda em operação até o dia 9 de junho, quando foi capturada. “Perdida” por cerca de 60 anos, foi descoberta em 2006 e aberta ao público em 2007 que, hoje, pode reconhecê-la como parte da Muralha do Atlântico. Quellien (2008) afirma que a Bateria protegia o pequeno porto de Grandcamp e era capaz de atacar a praia de Utah com canhões 155 mm. Atualmente o complexo militar possui cerca de 4 km de trilhas em trincheiras que conectam as peças de artilharia, abrigos e depósitos (Figura 19).

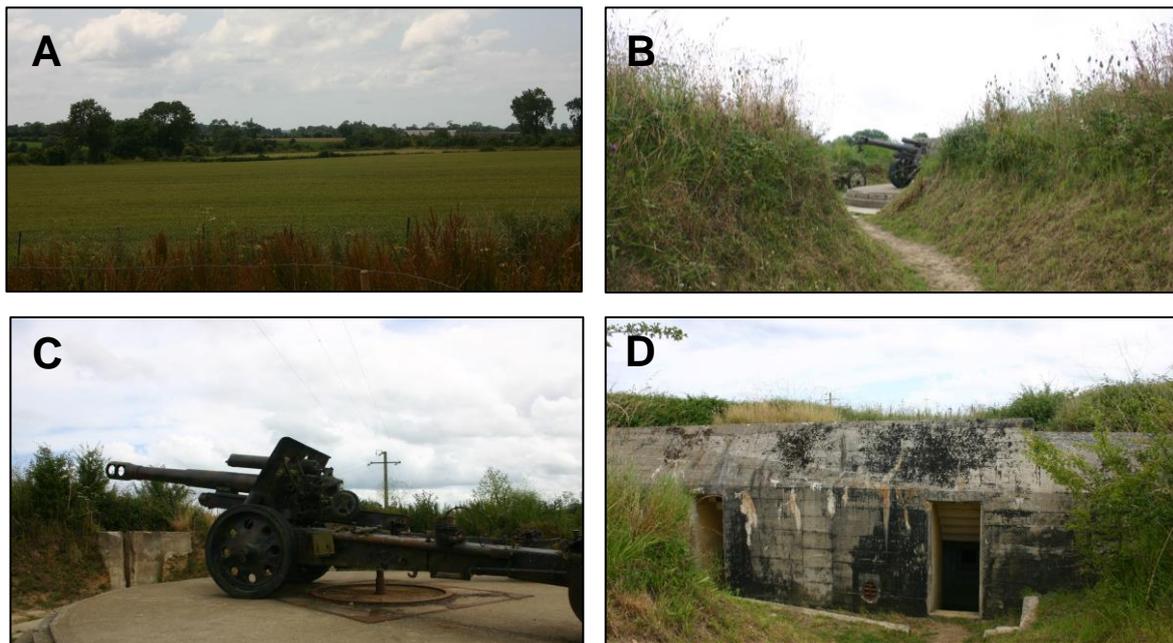


Figura 19 – A) Construída abaixo do terreno para melhor camuflagem, a bateria de Maisy não é facilmente avistada mesmo a poucos metros do complexo. B) Exemplo das trincheiras que conectavam as peças, abrigos e depósitos. C) Exemplo de um canhão alemão de 155 mm em plataforma de concreto. D) Detalhe de um bunker (H608) construído abaixo do terreno. Pela foto é possível perceber como é bem camuflado não se projetando no terreno (Fotos: L.E.P. Travassos).

A partir de Maisy, em direção sudoeste, é possível visitar *Carentan*, palco da Batalha de Carentan que tinha como objetivo consolidar as cabeças-de-praia de Utah e Omaha. Desta cidade o turista poderá ir ao *Museu da Libertação* e ao *Museu da Ocupação* em Sainte-Marie-du-Mont, e depois seguir para norte em direção ao *Museu do Desembarque* na praia de Utah (Figura 20). O United States European Command (2015) destaca que a praia, de leste para oeste, se localiza entre La Madeleine e Quinéville e possui 4,8 km. Foi designada ao 1º Exército Norte Americano e de todos os desembarques, foi a praia que apresentou as menores baixas: dos 23.000 soldados, apenas 197 foram mortos nas zonas Tare Green, Uncle Red e Victor. Zaloga (2005) e Quellien (2008) afirmam que de todos os desembarques, o de Utah foi o que ocorreu de forma mais “suave”. As ondas de assalto desembarcaram mais a sudeste do que o planejado, fato que facilitou o avanço uma vez que as fortificações estavam mais concentradas ao noroeste.

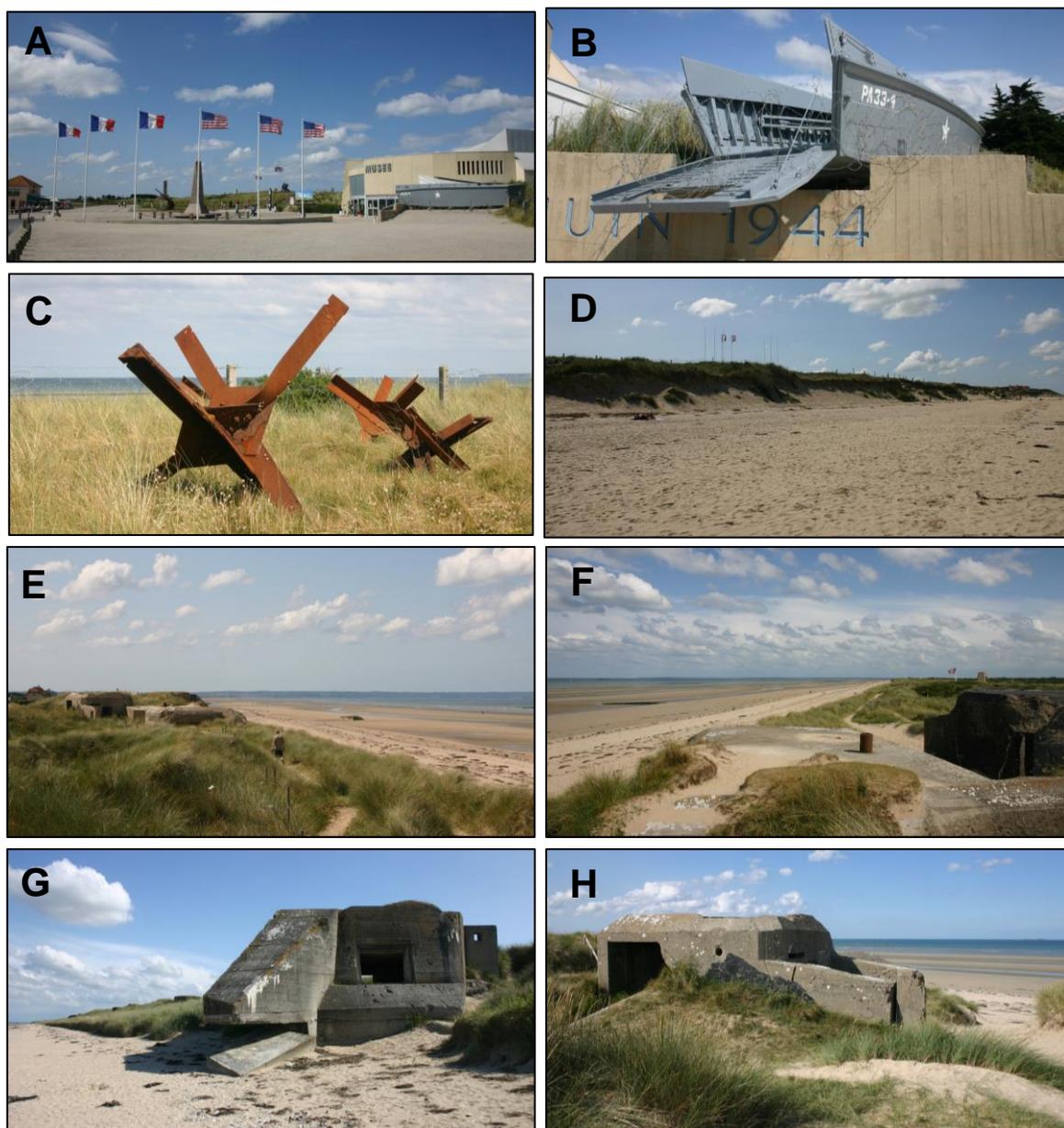


Figura 20 – A) Fachada do Museu do Desembarque na praia de Utah. Aberto em 1962, passou por várias atualizações e ampliações até sua final reabertura em 2011. B) Detalhe de uma lancha de desembarque norte americana modelo LVT2 “Water Buffalo. C) Detalhe dos obstaculos alemães anti-tanques denominados de porco spinho tcheco (Czech hedgehog). Sua construção deve ser feita de forma impedir até 60 toneladas de força e normalmente apresenta de 1,5 a 2,1 metros. D) A partir da arrebentação é possível ver os cerca de 100 metros que separavam os soldados Aliados das posições de defesa alemãs. E-F) Vista do mar a partir das defesas alemãs. G-H) Bunkers alemães modelo H667 para canhões 50 mm no ponto de defesa WN101 nas dunas de Varreville (Fotos: L.E.P. Travassos).

Ao término da visita a Utah, é possível visitar mais duas Baterias de Artilharia de Costa seguindo em direção à Quinéville e acessando a estrada em direção Crisbecq e Azeville, local em que se encontram as baterias/museus. A *Bateria de Crisbecq* ou *Marcouf* (Figura 21) teve sua construção iniciada no verão de 1941, por estar localizada a 28 metros acima do nível do mar, e teve os trabalhos de construção finalizados em 1943. Dois Bunkers H683 abrigavam quatro canhões Skoda de 210 mm k39/40 do 3/HKAA 1261. A Bateria podia cobrir um raio de cerca de 11,7 km alcançando St-Vaast la Hougue até a Pointe du Hoc.

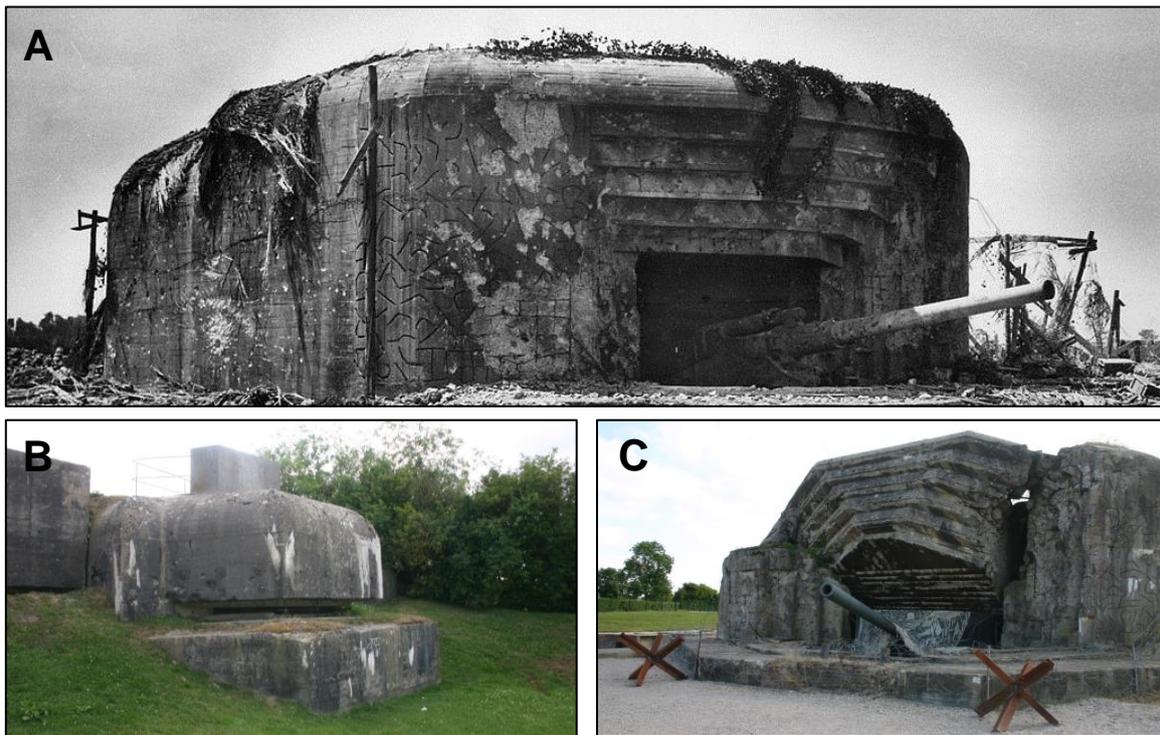


Figura 22 – A) Um bunker H683 com seu canhão Skoda 210 mm k39/40 em foto de 1944. B) Posto de comando e controle de tiro C) O bunker da Bateria de Crisbecq como pode ser visto hoje. Pela foto é possível perceber o desmoronamento do seu teto em função dos pesados bombardeios (Foto A: US Army National Archives and Records Administration; Fotos B-C: L.E.P. Travassos).

A *Bateria de Azeville* (Figura 22) foi construída entre 1941 e 1944, próxima a *Sainte-Mère-Église* a fim de proteger as praias ao longo da Península de Cotentin Peninsula. Equipada com um eficiente sistema de defesa e um complexo subterrâneo, foi um dos principais objetivos dos Aliados em 6 de junho de 1944. Mesmo com ataques aéreos contra a posição, continuou a bombardear a praia de Utah até o dia 9 de junho, quando foi silenciada. Possuía Bunkers H650 para 4 canhões 155 mm K331(f) do 2/HKAA 1261.

Ao finalizar um possível roteiro, sugerimos o deslocamento até *Sainte-Mère-Église*, por ser a pequena cidade que desde 1944, ficou mais conhecida por causa dos esforços de relações públicas de seu prefeito. Soldados da 101ª Divisão de Infantaria Paraquedista foram lançados na região por engano. Na pequena cidade o principal ponto turístico é a Igreja onde um paraquedista ficou preso na torre. Hoje a cena é lembrada com a presença de um boneco simulando o ocorrido conforme figura 23 (QUELLIEN, 2008).



Figura 22 – A) Foto da localização camuflada de um bunker modelo H650 para canhão 155 mm K331(f). B) Detalhe da construção da casamata modelo H650. C) Desenho esquemático do sistema de trincheiras e bunkers da Bateria. As linhas pretas mostram as trincheiras e as linhas pontilhadas o sistema subterrâneo (Fotos: L.E.P. Travassos).



Figura 23 – A) A Igreja na praça central de Sainte- Mère-Église. B) Detalhe do boneco em tamanho real representando o paraquedista que ficou preso e se fingiu de morto para escapar das patrulhas alemãs em 6 de junho de 1944 (Fotos: L.E.P. Travassos).

5. CONCLUSÕES

Em 2015, as comemorações dos 71 anos do desembarque aliado nas praias da Normandia reforçam, não somente a importância daquela que foi a mais poderosa operação anfíbia de todos os tempos, mas os rumos que a humanidade tomou dentro de uma nova ordem mundial que se instalou a partir de então. A presença dos atuais chefes de estado das principais nações envolvidas no conflito, nas comemorações, reflete a importância da preservação histórica dos sítios bem como o resgate da memória dos povos.

A existência dos marcos históricos, posições e equipamentos militares que ilustram a memória do Dia-D e estão espalhados pelo litoral da Normandia, fomenta e estabelece hoje uma exemplar rota de turismo histórico-cultural como prova da reversibilidade do uso locais antes utilizados para guerra, em locais turísticos. Inúmeros equipamentos constituintes do sistema de defesa alemão ao longo da França ocupada (Muralha do Atlântico) foram preservados e encontram-se disponíveis em seus locais de origem para ampla visitação, em muitos casos, gratuita.

Ao todo são cerca de 8 roteiros turísticos, partindo do leste para oeste, e depois avançando em direção ao sul do território francês. No presente trabalho, destacamos pontos principais dos

roteiros 1, 2 e 3 (Figura 24), por estarem mais diretamente ligados com o meio físico. Nesse caso, destaque foi dado à proximidade das baterias de artilharia de campanha, antiaérea e naval próximas à costa, bem como sua posição em relação ao terreno, geralmente mais elevadas em relação ao nível do mar. É interessante destacar que dois estuários, o do rio Orne e do Vire, seriam as possíveis “portas de entrada” para o continente e estavam devidamente protegidos.

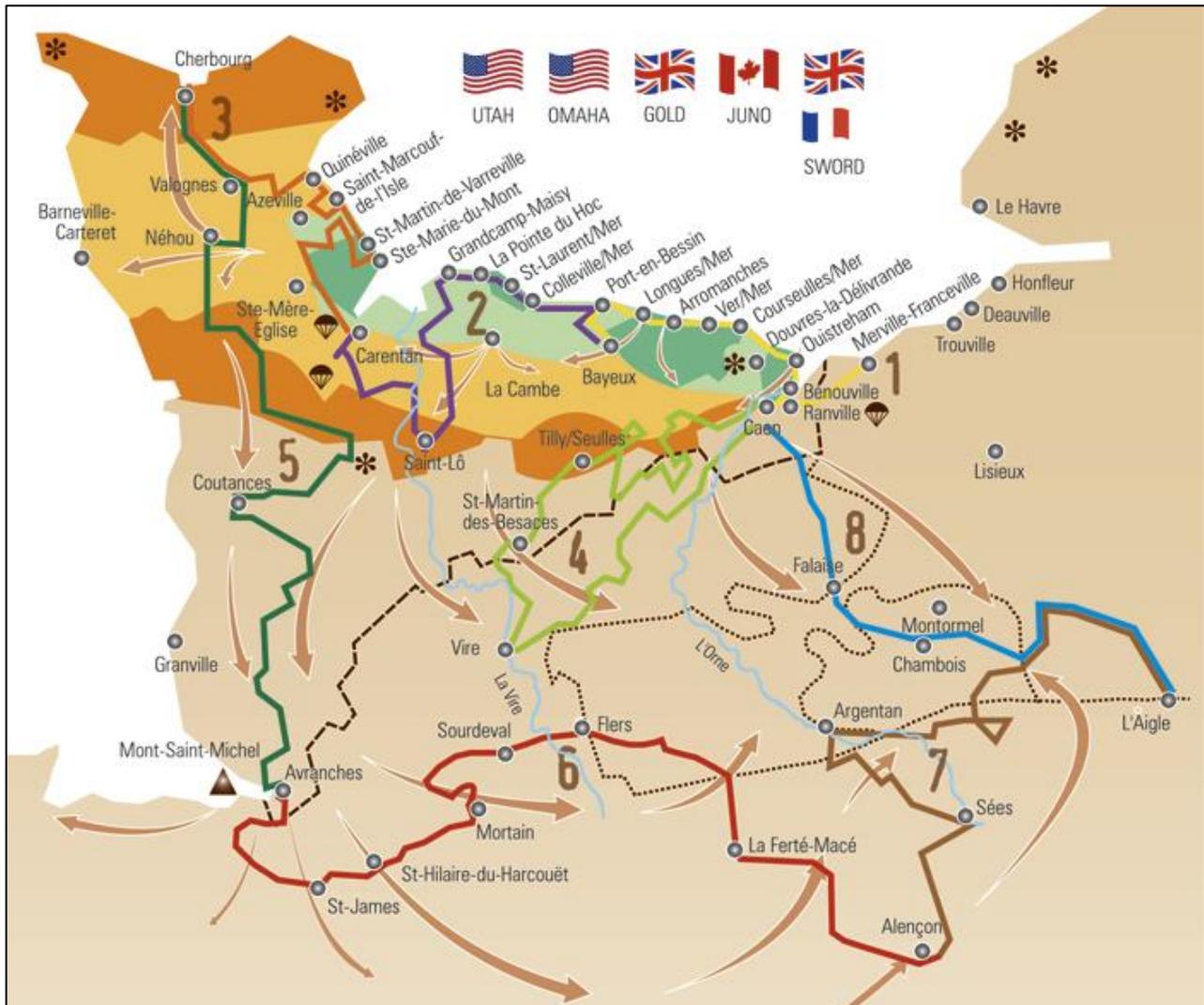


Figura 24 – As rotas turísticas pela região da Batalha da Normandia (Fonte: DÉVÉ, S.; ZIMERAY, A.; LEFEVRE, J.F.; PASDZIRO, M.; CDT Calvados; CRT D. Dumas; BASSE, D.; CRT Normandie; REISER, H.P.; WAIT, G. Agence Nouveau regard. In: NORMANDIE MEMOIRE. The routes through the historical area of the Battle of Normandy, 2014. Disponível em: <<http://www.normandiememoire.com/en/content/view/id-108-routes>> Acesso em: 10 jun. 2015

Foi possível confirmar nos trabalhos de campo que o controle de posições elevadas no terreno fornece algum tipo de controle, embora não seja mais fator decisivo como nas guerras da Antiguidade. No caso específico da Baixa Normandia, as posições fortificadas em terreno elevado foram enfraquecidas por bombardeios e artilharia naval.

A relação entre geomorfologia e mobilidade das tropas também é facilmente percebida em campo e por meio de cartas topográficas. Tanto a leste quanto a oeste existem áreas pantanosas e

alagadiças que impediriam a rápida movimentação das Armas, em especial aquelas de Artilharia e Cavalaria. Portanto, os Alemães posicionaram suas Baterias de Artilharia (Antiaérea e de Campanha) com retaguarda protegida pelos pântanos e/ou áreas alagadiças, bem como pela proximidade de Divisões de Infantaria (de leste para oeste, a 716^a, 352^a, 91^a, 243^a e 709^a Divisões). Em outros casos, como na retaguarda de Caen e Bayeux, a proteção e apoio eram realizados pela 21^a Divisão Panzer.

A disponibilidade de água para o Exército existia em função dos aquíferos subterrâneos e dois rios principais, o Orne (a leste) e o Vire (a oeste), e seus afluentes. Assim como a água, a necessidade de matéria-prima para as fortificações foi importante. Eram necessários madeira, areia, metais, calcário e força humana para as construções. Na região existiam pelo menos 7 locais para extração de calcário, além daqueles que foram diretamente escavados e fortificados ao longo e próximo das praias e deram lugar aos *tobruks*, trincheiras e casamatas (*bunker*).

Por fim, destaca-se que o roteiro proposto no trabalho está longe de ser a única opção, mas foi o que mais se aproximou do uso militar e sua reversibilidade para o turismo, chamando atenção para o caráter histórico e cultural do patrimônio geológico e geomorfológico.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN Battle Monuments Commission. **Normandy American Cemetery**, 2015. Disponível em: <<http://www.abmc.gov/cemeteries-memorials/europe/normandy-american-cemetery#.VXYBiLn48dU>> Acesso em 08 jan. 2015.
- ANDRADE, J. V. de. **Turismo** – fundamentos e dimensões. São Paulo: Ática, 1997.
- BATTERIE de Merville. **Site officiel de la Batterie de Merville**, 2014. Disponível em: <<http://www.batterie-merville.com/?lang=en/>> Acesso em 5 jun. 2014.
- CANADIAN WAR MUSEUM. **D-day**. Canadian War Museum, 1971.
- CARREL, P. **Invasão 44** São Paulo: Editora Flamboyant, 1965.
- DAY, M. J. Military campaigns in tropical karst terrain: the Maroon Wars of Jamaica. In: CALDWELL, D. R.; EHLEN, J.; HARMON, R.S. (Eds.). **Studies in Military Geography and Geology**. Kluwer: Dordecht, 2004. p. 79-88.
- DAY, M. J. Human interaction with caribbean karst. *Acta Carsologica*, v. 39, n.1, p.137-146, 2010.
- IGNARRA, L. R. Fundamentos do turismo. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- GOELDNER, C. R.; RITCHIE, J. R. B.; McINTOSH, R.W. Turismo: princípios, práticas e filosofias. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. Tradução de Roberto Cataldo Costa.
- GOULART, M.; SANTOS, R. I. C. dos. Uma abordagem histórico-cultural do turismo. **Turismo-Visão e Ação**, v. 1, n. 1, p. 19-30, 1998.

- HEINZ, W. C. **When We Were One: Stories of World War II**, Basic Books, 2003.
- JORDAN, D.; WIEST, A. **Atlas II Guerra Mundial: As duas frentes de batalha**. São Paulo: Editora Escala, 2008. Tradução Tatiana Napoli.
- KIERNAN, K. Distribution and character of karst in the Lao PDR. **Acta Carsologica**, v.38, n.1, p.65-81, 2009.
- KILZER, L. C. **A farsa de Churchill**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revan, 1996. Tradução de Isolina Guimarães Salles.
- KITCHEN, M. **Um mundo em chamas: uma breve história da Segunda Guerra Mundial na Europa e na Ásia, 1939-1945**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993. Tradução Ruy Jungmann.
- KNOLLE, F. ; KEMPE, S. ; TRAVASSOS, L. E. P. Nazi military use of german caves, Dr. Benno Wolf and the world cave registry project. In: 16th International Congress of Speleology, 2013, Brno. Proceedings. Brno: Czech Speleological Society / SPELEO2013 / IUS, 2013. v. 1. p. 65-70.
- KOOGAN, A.; HOUAISS, A. **Enciclopédia e dicionário ilustrado**. Rio de Janeiro: Seifer, 2000.
- KRANJC, A.; TRAVASSOS, L. E. P. A importância do carste e das cavernas eslovenas para atividades militares ao longo da história: atividades de arqueologia histórica. In: Juvandi de Souza Santos. (Org.). **Ensaio de Arqueologia**. Campina Grande: UEPB, 2009. p. 13-34.
- LOWER Normandy Regional Department for the Environment (Nature & Landscapes section). **NORMANDY 44: 11 HISTORICAL Sites**. Caen/France: Comme une Idée, 2009.
- MANN, C. **Great Battles of World War II**. Bath/UK:Parragon Books Ltd., 2008.
- MASSON, P. A. **Segunda Guerra Mundial**. São Paulo: Contexto, 2010. Tradução Ângela M. S. Corrêa.
- NORMANDIE MEMOIRE. The routes through the historical area of the Battle of Normandy, 2014. Disponível em: <<http://www.normandiememoire.com/en/content/view/id-108-routes>> Acesso em 5 jun. 2014.
- MÉMORIAL DE CAEN. Disponível em: <<http://normandy.memorial-caen.com/>> Acesso em 5 jun. 2014.
- VIZENTINI, P. G. F. **Segunda Guerra Mundial: relações internacionais do século 20 (segunda parte)**. 5.ed. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2004.
- O DESEMBARQUE DE 6 DE JUNHO DE 1944 NA NORMANDIA. Calvados Tourisme. Disponível em: <<http://www.calvados-tourisme.com/fr/decouvrir/sites-monuments.php>>. Acesso em: 04 jul. 2014
- QUELLIEN, J. **Landing Beaches: Omaha – Pointe du Hoc – Sword – Utah – Juno – Gold – Pegasus**. Cully: OREP Editions, 2008.
- RODET, J. **Karst and Chalk in Normandy: a geographical approach**. Centre Normand d'Etude du Karst, 2007. Disponível em <<http://www.cnek.org/spip.php?article25>> Acesso em 03 Mai 2015.

ROSE, E. P. F.; NATHANAIL, C. P. **Geology and Warfare: examples of the Influence of Terrain and Geologists on Military Operations**. Bath: The Geological Society, 2000.

ROSE, E. P. F.; CLATWORTHY, J. C.; NATHANAIL, C. P. Specialist maps prepared by British military geologists for the D-Day landings and operations in Normandy, 1944. **The Cartographic Journal**, v. 43, n. 2, p. 117-143, 2006.

SOMMERVILLE, D. **The complete illustrated history of World War II**. Leicestershire: Lorenz Books, 2011.

TRAVASSOS, L. E. P. O Abismo Semonovo (Semonovo Brezno) e seu uso no período pós-guerra. In: VIII Encontro Nacional da ANPEGE, 2009, Curitiba. Encontro Nacional da ANPEGE. Curitiba: ANPEGE, 2009. p. 1-13.

UNDERWOOD, J. R., GUTH, P. L. **Military Geology in War and Peace: reviews in Engineering Geology XIII**. Boulder/Colorado: The Geological Society of America, 1998.

United States European Command. **D-DAY: The Beaches**. United States European Command, 2015. Disponível em: <<http://eucom.mil/doc/25674/d-day-fact-sheet-the-beaches.pdf>> Acesso em 08 jun 2015.

WILLMOTT, H. P.; MESSENGER, C.; CROSS, R. **World War II**. Munich: Dorling Kindersley Limited, 2008.

ZALOGA, S. J. **D-Day Fortifications in Normandy**. Oxford: Osprey Publishing Ltda., 2005.

ZEČEVIĆ, M.; JUNGWIRTH, E. The influence of geology on battlefield and its effects on military operations in mountains and karst regions: examples from WW I and Afghanistan. **Rudarsko-geolosko-naftni-zbornik**, Zagreb, v.19, p. 57-66, 2007.