

*Yacht
CLEMMY*

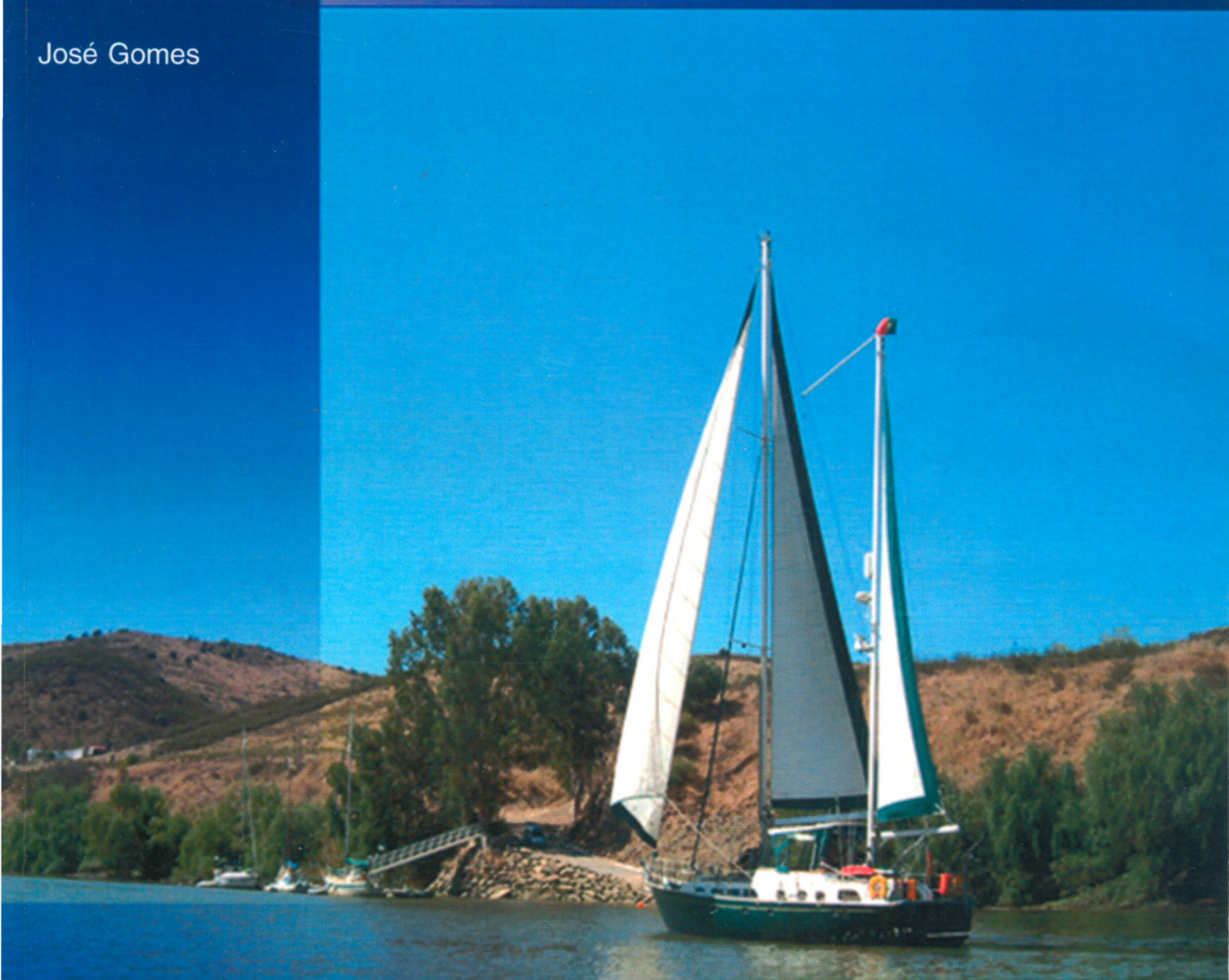
Roteiro do Guadiana

Da Foz a Mértola

Guadiana Pilot

From Mouth to Mértola

José Gomes



Inclui CD com carta electrónica do rio
Includes CD with river chart

DG
edições

Editor
Publisher

DG edições
Av. D. Pedro V , 15 - 5º Esq.
2795-151 Linda-a-Velha
Portugal

Distribuidor
Distributor

MC Informática Lda.
Av. 25 de Abril, n.º 7
2800-300 ALMADA
212731400 (telefone) 212731402 (fax)
www.mcalmada.com
mc.informatica@netcabo.com

Versão inglesa
English version

Josefina Lourenço e Carlos Lourenço

Capa
Cover:

Fotografia de Inês Drummond. Veleiro descendo o rio frente à Penha d'Águia, perto de Mértola.
Photography by Inês Drummond. A Ketch going downriver at Penha d'Águia, close to Mértola.

Fotografias: do autor
Cartografia: do autor
Composição maquetagem: do autor

Revisão do texto português

Portuguese proof-read Daniel Gouveia

Revisão do texto inglês

English proof-read Alan Phillips

Impressão e acabamento

Printig and binding Publidisa, SA

CD com Cartografia Digital

CD with Digital cartography Software: Carlos Gomes
Imagem da capa: Inês Drummond
Edição e impressão: MC Informática, Lda.

Sítio na internet

Web site www.upriverpilot.com
Webmaster: André Lourenço

Depósito legal: 257799/2007
ISBN: 978-989-95251-5-3
Primeira edição: Abril 2007

© 2007, José Gomes e DG edições.

Reservados todos os direitos, livro e *software* incluídos, de acordo com a legislação em vigor.

JOSÉ GOMES

Roteiro do rio Guadiana

Da Foz até Mértola

Guadiana Pilot

From Mouth to Mértola

DG
edições

2007

Agradecimentos:

No último Verão fizemos, mais uma vez, a subida do Guadiana, agora para levantamento da batimetria, aferição das cartas previamente desenhadas, fotografar os avistamentos e colher mais informações para elaboração de um Roteiro que desmistificasse a subida do rio.

Nesta expedição do *Old Lady*, toda a família se envolveu entusiasticamente e estou-lhe muito grato, sobretudo às minhas netas, Madalena de 2 anos e Maria de 3 meses, por nos permitirem trabalhar; às minhas filhas e genros, que colaboraram activamente, e, numa forma muito especial, à minha mulher que, como sempre, supervisionou tudo.

Voltámos lá dois meses depois, de jipe, para tirar algumas fotografias de terra e subir de novo o rio, de barco, entre o Pomarão e Mértola, com um práctico local para esclarecer algumas dúvidas e tirar mais apontamentos relevantes.

Antes de entregar o Roteiro na gráfica, ainda voltámos ao Guadiana, subimos o último troço do rio com o mestre do *Saramugo* para verificações de última hora, relativas aos pontos mais críticos.

Apesar dos nossos esforços, estamos cientes de que este trabalho conterà erros. Esperamos corrigi-los com a ajuda dos utilizadores, através dum *site* criado para o efeito em: www.upriverpilot.com.

Contámos também com o inestimável apoio de inúmeras pessoas, em particular:

Alan Phillips
António Bastos (*Tana*)
Cristina e Carlos Gomes (*Vento*)
Fina, André e Carlos Lourenço (*Josephina*)
Francisco Fraústo
Francisco Nogueira e Zé Dias (*Força 3*)
Isabel e Leonel Carvalho (*Ventosga*)
Jorge Reis (*Saramugo – Ecoteca fluvial*)
Júlia e Fernando Torres (*Sírius*)
Lena e Francisco Simões (*Nausicaa*)
Lalá e Mário Mendes (*Glorioso*)
Maria João e Vasco Galvão (*Inch'allah*)
Margarida e Rui Moreira (*Vela Lusa M24*)
Rita e Zé Pedro Katzenstein (*Surprise*)

Agradecemos também os apoios institucionais da MÉRTURIS e ANC.

Por último, quero agradecer ao atento revisor do português, editor e, sobretudo, grande amigo Daniel Gouveia.

Acknowledgements:

Last summer we, once again, went up the Guadiana river this time in order to do a bathymetry survey, to check the previously drawn charts, to take photographs and gather other information needed to make a Pilot aimed at demystify the ascent of the river.

All the family was enthusiastically involved in the expedition on board *Old Lady*, and I am deeply grateful to them all namely my granddaughters Madalena (2 years) and Maria (3 months) who allowed us to work, to my daughters and sons-in-law for their active collaboration, and especially to my wife who, as always, supervised everything.

Two months later, this time by jeep, we returned there to get landside pictures and go upriver by boat from Pomarão until Mértola, with a local branch pilot intending to clarify some doubts and to have some more notes and pictures that seemed to us important.

Before delivering the Pilot to print and for last minute checks at the most critical points we once again went upriver to the Guadiana's last branch, with the skipper of *Saramugo*.

Despite our efforts, we are aware that this work probably has some mistakes, which we count on the users of the specially made site:

www.upriverpilot.com to correct.

This adventure relied on the precious support of many people, namely:

Many thanks to Institution support from MÉRTURIS and ANC.

I also owe a big thanks to the eagle-eyed portuguese proof reader, publisher and good friend, Daniel Gouveia.



Esta edição tem o apoio de:

MÉRTURIS – Empresa Municipal de Turismo
Associação Nacional de Cruzeiros – **ANC**

This edition is sponsored by:



Índice

Perfácio	6
Introdução	7
Advertência importante	7
Como navegar no Guadiana	8
O Guadiana	10
O rio na História	11
Os rios de Portugal	15
O baixo Guadiana, de Álvaro Sêco	16
Impacte Ambiental da navegabilidade do Guadiana da foz até Mértola.	17
Recomendações de navegação	18
Distâncias	20
Carta electrónica do Guadiana da foz até Mértola	21
Correcções e actualizações	21
Roteiro do Guadiana	22
Da barra à Foz de Odeleite	24
Da barra à marina de V. R. S. António	26
De Vila Real à ponte internacional	28
Da ponte à Pedra Amarela	30
Da Pedra Amarela a Almada de Ouro	32
De Almada de Ouro à Foz de Odeleite	34
Da Foz de Odeleite a Alcoutim	36
Da Foz de Odeleite a Álamo	38
De Álamo ao Montinho das Laranjeiras	40
Montinho das Laranjeiras rio acima	42
Aproximação a Alcoutim e Sanlucar	44
De Alcoutim a Mértola	46
De Alcoutim ao P. F. Promedeiros	48
Do P. F. Promedeiros ao rio Vascão	50
Da foz do Vascão ao Pomarão	52
Aproximação ao Pomarão	54
Do Pomarão à ilha Maria	56
Da ilha Maria ao Vau da Bombeira	58
Aproximação ao Vau da Bombeira	60
Os três Vaus	62
Do Vau da Vaqueira às Azenhas	66
Aproximação a Mértola	68
Mértola	70
Bibliografia por assunto	74

Contents

Foreword	6
Introduction	7
Important warning	7
How to navigate the Guadiana	8
The Guadiana	10
The river in History	11
The rivers of Portugal	15
The lower reaches of the Guadiana, by Álvaro Sêco	16
Environmental impact of the navigability of the Guadiana from its mouth to Mértola	17
Navigation recommendations	18
Distances	20
The Guadiana electronic plan from the mouth to Mértola	21
Corrections and updates	21
Guadiana Pilot	22
From mouth to Foz de Odeleite	24
From mouth to V. R. S. António marina	26
From Vila Real to the international bridge	28
From the bridge to Pedra Amarela	30
From Pedra Amarela to Almada de Ouro	32
From Almada de Ouro to Foz de Odeleite	34
From Foz de Odeleite to Alcoutim	36
From Foz de Odeleite to Álamo	38
From Álamo to Montinho das Laranjeiras	40
Montinho das Laranjeiras upriver	42
Alcoutim and Sanlucar approach	44
From Alcoutim to Mértola	46
From Alcoutim to P. F. Promedeiros	48
From P. F. Promedeiros to Vascão river	50
From Vascão mouth to Pomarão	52
The approach to Pomarão	54
From Pomarão to Maria island	56
From Maria island to Vau da Bombeira	58
The approach to Vau da Bombeira	60
The three fords	62
From Vau da Vaqueira to Azenhas	66
The approach to Mértola	68
Mértola	70
References by subject	74

Foreword

É com grande prazer que escrevo algumas linhas para prefaciar esta obra.

O Zé e eu temos uma amizade de longa data, conhecemo-nos em Sesimbra quando ambos tínhamos começado a aprender a andar no mar. Dos passeios de barco ao mergulho, até à partilha de direcções de clubes e associações náuticas, cimentou-se uma amizade e nasceram muitos projectos comuns de eventos náuticos, que se concretizaram com enorme sucesso, iniciados com o cruzeiro a Sevilha, EXPO 1992, e a organização de regatas, onde o Zé era também um participante muito assíduo. A nossa relação é, contudo, mais próxima, pelos aspectos culturais e familiares que partilhamos, sendo ele também o meu médico de família.

Passámos juntos muitas férias em cruzeiro, que o Zé preparava cuidadosamente, chegando a escrever roteiros que não foram publicados, mas cujas fotocópias circulavam entre amigos. É por isso com grande agrado que aplaudo a sua iniciativa ao publicar este roteiro, e espero mesmo que outros se lhe sigam. Este roteiro é uma obra notável na sua concepção, ilustrada pelas fotografias e cartas de pormenor, em detrimento de fastidiosas descrições. É interessante também a conjugação com as novas tecnologias, como a cartografia electrónica e um “site” de correcções e actualizações, partilhado com os utilizadores do roteiro. O autor mostra como se navega no rio, faz um enquadramento geográfico, histórico e ambiental, depois nos brinda com cartas de pormenor e planilhas orientadas por azimutes, reproduzidas em CD com aplicação a um *software* de navegação. Não posso deixar de reconhecer a importância deste roteiro, não só para a navegação do Guadiana, mas também como modelo inovador para os roteiros de cruzeiro.

Por isso, ao felicitar o autor, não só em nome pessoal, mas também como Presidente da Associação Nacional de Cruzeiros, ANC, pelo interesse da obra e pela qualidade da navegação de cruzeiro.

Júlia Torres
Presidente da Direcção da ANC

It gives me great pleasure to write a few lines to introduce this book.

Zé and I have a very long friendship, we met in Sesimbra when we both had started to learn to be at sea. From sailing and diving to sharing the management of nautical clubs and associations, a friendship was cemented and a lot of common projects for nautical events were born, that proceeded with great success, starting with the cruise to Seville, EXPO 1992 and the organization of regattas, where Zé was also a frequent participant. Our relationship is, however, a lot closer, due to the cultural and personal aspects we share, and also he is my family doctor.

We spent a lot of cruising holidays together that Zé prepared carefully, even writing pilots that weren't published, but copies of which were circulated amongst friends. That is why with great contentment I salute his initiative in publishing this pilot, and I hope others will follow.

This pilot is a notable work in its conception; its value is increased by the photographs and detailed charts instead of fastidious descriptions. The linkage with new technologies is also interesting, like electronic cartography and a website for corrections and updates, shared by the users of the pilot.

The author shows you how to navigate in the river, does a geographical, historical and environmental framing, to finally present us with detailed charts and photographs oriented by azimuths, reproduced on a CD with a navigational software.

I have to recognize the importance of this pilot not only for navigation in the Guadiana but also as an innovative model for cruise pilots.

I end this introduction congratulating the author not only in my personal name, but also as President of the Cruise Sailing Vessel Association, ANC, for the interesting work for cruise sailing.

Júlia Torres
President of the Direction of ANC

Introdução

Este roteiro destina-se a todos aqueles que queiram ir “por este rio acima” e, duma forma muito especial, para os que vão em barco próprio e necessitam de fazer navegação.

Há milhares de anos que o Guadiana é navegável na zona de influência das marés que chegam até Mértola. Durante séculos, para regularizar o seu caudal, os povos ribeirinhos fizeram obras; porém, foram várias vezes destruídas pelas cheias, raras mas muito intensas e destruidoras.

A construção da barragem do Alqueva estabilizou o caudal do rio, o que permite agora pensar em obras duradouras para a navegação futura. Por enquanto, acima do Pomarão as boas práticas de navegação ainda são transmitidas de boca em boca, por pescadores e outros utilizadores do rio.

Esperamos, com este trabalho, facultar informação sobre a navegação do rio. Para isso utilizamos fotografias orientadas por azimutes magnéticos e cartografia desenhada a partir das cartas do Instituto Hidrográfico, do Instituto Geográfico do Exército e de fotografia de satélite do Google Earth, com os pontos mais importantes, “Way Points” (WP) devidamente assinalados.

As recomendações para a navegação fluvial pretendem apenas lembrar as suas especificidades, sobretudo para os mais distraídos.

Pretendemos, assim, divulgar esta ajuda à navegação a um público alargado e encorajar futuros marinheiros a aventurarem-se “por esse rio acima” com mais confiança.

Bons ventos!

Advertência importante

Só as cartas oficiais estão creditadas para a navegação; as cartas e a informação disponível são uma ajuda à navegação, a sua utilização não responsabiliza o autor pelos danos que daí possam advir, nem pelos erros nelas contidos.

A cartografia electrónica do rio resulta das cartas apresentadas. As profundidades foram estimadas para o zero hidrográfico e aproximadas à unidade métrica. Os azimutes magnéticos das fotografias foram aproximados à dezena de grau.

A segurança do barco depende exclusivamente do navegador, que deve contar com toda a informação disponível, publicada ou não.

Introduction

This pilot is for all those who want to go “up this river”, in a very special way for boat owners who need to cope with navigation.

The Guadiana has been navigable in the zone of tide influence that goes up to Mértola for thousands of years. Over the centuries, people who live close to the river worked to control its volume. Several times, however, these efforts have been destroyed by occasional flash floods.

The Alqueva dam construction stabilized the volume of the river and now lets us consider permanent construction for future navigation. However, above Pomarão the good practices of navigation are still transmitted by word of mouth between fishermen and other users of the river.

We hope this work will give some information about the navigation of the river. For that we use photographs with displayed magnetic azimuths and cartography drawn from the Instituto Hidrográfico, the Military Geographic Institute, and satellite photography from Google Earth, with the most important Waypoints (WP) duly marked.

Of all aspects of navigation only those most pertinent to river navigation are pointed out, mainly for the more distracted sailor.

We want to divulge this navigational support to a wider public and to encourage the aspiring sailor to cruise “up this river” with more confidence.

Godspeed!

Important warning

Only official pilot charts are credible for navigation. The plans and information presented here are navigational aids and the author is not responsible for any damage that may occur from their use or for errors here contained.

The electronic cartography follows the presented plans.

The magnetic azimuths of photographs were approached to the set of ten of degree.

The safety of a vessel depends ultimately on the skipper, who should assess all information, both published and unpublished.

Como navegar no Guadiana

How to navigate the Guadiana

Há muitas formas fazer um cruzeiro no rio. Pode ir em barcos turísticos por um dia, uma semana, ou no seu próprio barco a motor, à vela ou mesmo numa canoa, por tempo indeterminado.

Já não há muitos lugares no mundo onde se possa isolar num santuário selvagem como este, mas, para isso, é melhor ir em barco próprio e sem limites de tempo.

A escolha é sua, mas certamente lembrar-se-á para sempre destes lugares inexplorados.

There are many ways of cruising in the river. You can go on tourist boats for one day or one week, or on your own motorboat, sailboat or even in a canoe for an undefined time.

There are few places in the world where you can be isolated in a wild sanctuary like this, but for that it is better to go on your own boat and without time limits.

The choice is yours, but certainly you will remember forever these unspoilt places.

Aqui até o tempo descansa...

Here, even time rests...



Figura 1 - Cruzeiro por tempo indeterminado.

Uncertain time cruising.



Figura 2 - Cruzeiro de um dia.

One day cruising.



Figura 3 - Cruzeiro de um dia.

One day cruising.



Figura 4 - Cruzeiro de uma semana.

One week cruising.



Figura 5 - Escalas de barcos turísticos, Alcútem.

Touristic boat stops, Alcútem.



Figura 6 - Escalas de barcos turísticos, Mértola.

Touristic boat stops, Mértola.

Dizem que havia um pastor
antre Tejo e Odiana,
que era perdido de amor
per ua moça Joana.

(Bernardim Ribeiro, Écloga de Jano e Franco)

O Guadiana

Este nome parece ter origem fenícia, “Ana” (que desaparece), aludindo provavelmente às partes do trajecto subterrâneo e à irregularidade do caudal. Os romanos chamaram-lhe *Rivu* (rio) *Anas* e os árabes *Wadi* (rio) *Ana* que deu **Odiana** em vernáculo, até ao sec. XVIII, e depois **Guadiana** pela influência espanhola.

They say there was a shepherd
between Tagus and Odiana
who fell desperately in love
with a girl named Joana.

(Bernardim Ribeiro, eclogue Jano e Franco)

The Guadiana

This name seems to have a Phoenician origin, “Ana” (that disappears), probably due to the subterranean trajectory parts and stream irregularity. Romans called it *Rivu* (river) *Anas* and the Arabs *Wadi* (river) *Ana* that led to the old Portuguese **Odiana**, until the XVIII century, and subsequently **Guadiana** under Spanish influence.

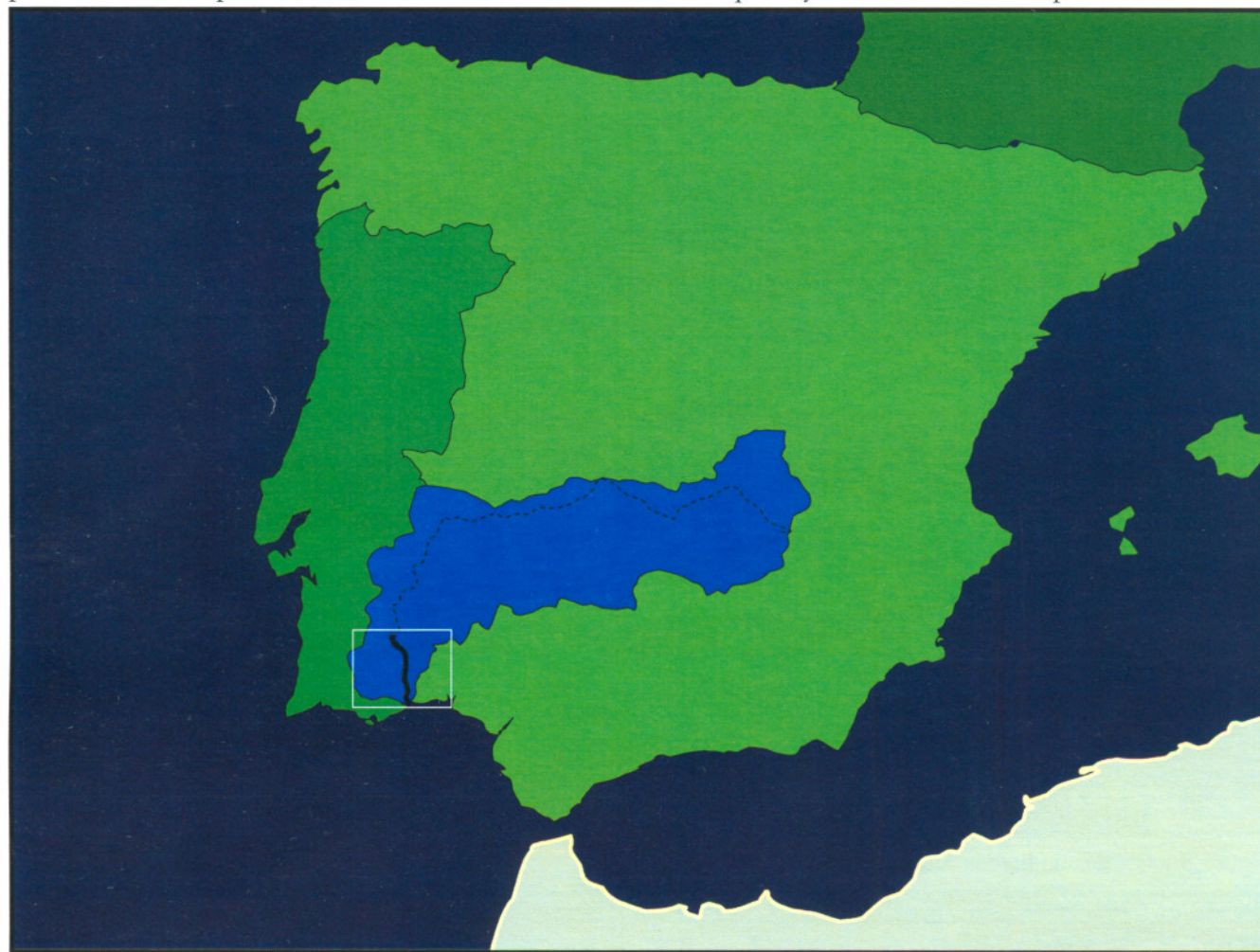


Figura 7 - Carta 1: A bacia do Guadiana.

O Guadiana nasce nas lagoas de Ruidera, em Espanha, e percorre 824 km até à foz, na baía de Cádiz, entre Vila Real de Santo António e Ayamonte.

Tem uma bacia hidrográfica de 67.000 km², mas com pluviosidade escassa e irregular, de menos de 600 mm por ano, que lhe dá um caudal reduzido e variável, muito dependente da influência da “North Atlantic Oscillation”.

Plan 1: The basin of the Guadiana.

The Guadiana is born in the lakes Ruidera in Spain and covers 824 km until the estuary in the bay of Cádiz between Vila Real de Santo António and Ayamonte.

It has a hydrographical basin of 67.000 Km² but with a scarce and irregular rainfall of less than 600 mm per year, that gives it a low and variable volume; it is highly dependent on the influence of the North Atlantic Oscillation.

strução da grande barragem do Alqueva deu e reduziu, para o futuro, o caudal que em média não ultrapassava os 70 m³/s. antes da construção.

o na História

800.000 anos, o Homo Erectus distribuiu-se pela Península Ibérica. Na bacia do Guadiana existem vestígios de tribos do Neanderthal com 100.000 anos e do Cro-Magnon com 35.000 anos. Muitos autores defendem que a cultura Megalítica propagou a partir da Península, cujo exemplar mais antigo é o menhir do Lavajo, nas proximidades de Alcoutim, com 3,14 m de altura, que data do período glacial final.

A fixação das tribos primitivas nas margens dos rios deveu-se ao acesso directo à água, para a agricultura, para a pesca como complemento proteico da caça e da pastorícia. Essas tribos começaram a aproveitar os recursos hídricos muito cedo, assim como a navegar.

Os primeiros barcos terão sido troncos de árvores flutuantes, aos quais se agarraram; depois fizeram pirogas e, com as mãos primeiro, depois com outros instrumentos, aprenderam a impulsioná-las e a utilizar o vento, mais tarde aventurando-se no mar.

Estudos recentes do genoma mitocondrial, realizados nas populações do concelho de Mértola, apontam para o repovoamento da Europa a partir do Sul da Península Ibérica, por gente do Norte de África e do Próximo Oriente, com as rotas comerciais e marítimas a terem um papel fundamental na mediterraneização.

Há 3.100 anos, apareceram os primeiros vestígios de Fenícios nas regiões costeiras do Sul, provenientes do outro lado do Mediterrâneo, com navios que chegaram a atingir os 30 metros.

Os estaleiros navais de Sidon e Tiro construía os melhores navios da época, com os famosos cedros do Líbano. Os faraós encomendavam aí barcos e até organizaram expedições como a circum-navegação da África de Necho II, no séc. VII AC.

Mas já muito antes se sabia que estes cedros do Líbano tinham servido para a construção da barca de Quéops, no III milénio AC, hoje exposta no Museu das Pirâmides, e para as expedições à região do Punt, “Somália”, cuja mais famosa foi a da rainha Hatchepsut, no XV séc. AC, bem documentada no seu grandioso templo funerário.

Tanto os Fenícios como, mais tarde, os Gregos, fundaram entrepostos comerciais fortificados, de preferência nos abrigados estuários, atingindo por

The building of the dam stabilized and reduced the volume of the stream that on average already did not exceed 70m³/s before the construction.

The river in History

Eight hundred thousand years ago *Homo erectus* was widely spread over the Iberian Peninsula. In the Guadiana basin vestiges of Neanderthal tribes from 100.000 years ago and Cro-Magnon from 35.000 years ago can be found.

Many authors defend the idea that the Megalithic culture arose in the Peninsula, whose oldest unit is the 3,14m Lavajo menhir in the neighborhood of Alcoutim, and which dates from the end of the Neolithic period.

Primitive tribes settled on the river banks due to the direct access to drinking water, agriculture and fishing as a protein complement to hunting and sheep herding. These tribes soon started to use the water resources and to sail.

The first boats were floating tree trunks which they grabbed hold of. Then they made dugouts. At first, with their hands and then with other instruments, they learnt to propel these primitive vessels. Finally they used the wind, and later ventured out to sea.

Recent studies of mitochondrial DNA lineages in Mertola's population suggest a movement of people from North Africa and the Middle East through the Mediterranean basin, reflecting ancient important trade centres as attractors for human migration.

Three thousand one hundred years ago, the first traces of Phoenicians appeared from coastal region of the south, who came from the other side of the Mediterranean in boats up to 30 metres long.

The naval shipyards of Sidon and Tiro built the best ships of the time with the famous cedars of Lebanon. The pharaohs ordered ships there and even organized expeditions such as the circumnavigation of Africa by Necho II in the 7th century BC.

But it was known long before that these cedars of Lebanon had already been used for construction of Quéops's boat in the millennium BC and for the expeditions to the Punt region, Somalia, and the most famous was the one made by the Hatchepsut queen in the XV century BC.

Both the Phoenicians and later the Greeks founded fortified commercial centres, preferably in the sheltered estuaries reaching the

vezes, a zona superior de influência das marés como Mértola, Castro Marim, a feitoria fenícia de Balsa em Tavira, a feitoria fenícia de Abul, no Sado, em Alcácer do Sal, e o castro de Santa Olaia, a 3 km de Montemor-o-Velho, na foz do Mondego.

Ensinaram aos povos ribeirinhos a metalurgia, a olaria e toda a indústria de conserva necessárias às suas expedições, trocando esses produtos pelos artefactos e tecnologias do outro lado do Mediterrâneo.

influence zone of tides like Mértola, Castro Marim, the Phoenician trading post of Balsa in Tavira, the Phoenician trading post of Abdul in the Sado river at Alcácer do Sal and the Santa Olaia roman castle, 3 km away from Montemor-o-Velho, at the mouth of the Mondego river.

They taught the people who lived close to the river, metallurgy, pottery and all the food preservation industry necessary for their expeditions, trading their products for artefacts and technologies from the other side of the Mediterranean.

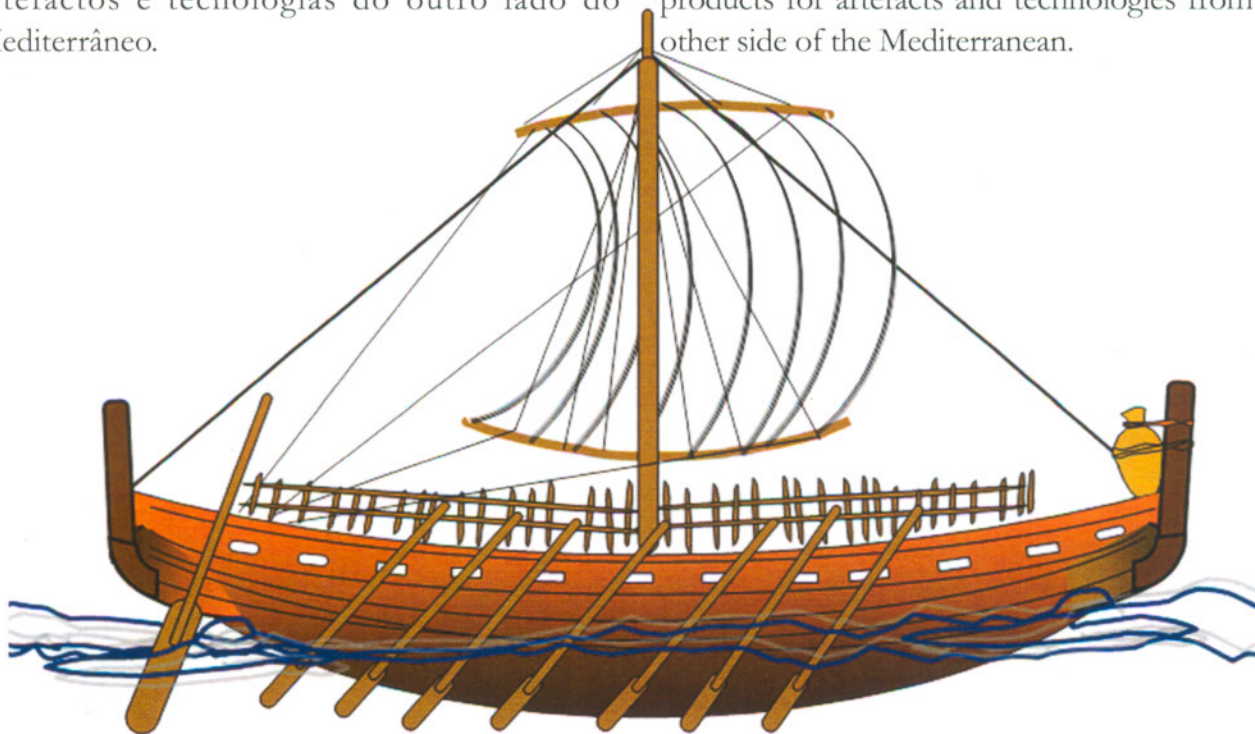


Figura 8 - Barco comercial fenício (recriação do autor, a partir dum baixo relevo egípcio de cerca de 1400 AC, do túmulo de Kenamon, em Tebas, que mostra barcos fenícios descarregando num porto Egípcio).

Phoenician trade boat, (author's recreation, from an Egyptian relief of around 1400 BC, at the tomb of Kenamon at Thebes, which shows Phoenician ships unloading in an Egyptian port).

Eles vieram em busca do ouro da Ibéria, do cobre e do ferro, cuja idade iniciaram na Península.

They came in search of Iberian gold, copper and iron, whose age they started in the Peninsula.

Aqui descobriram a força das marés para os impulsionar até zonas abrigadas, muito no interior dos rios e próximo dos jazigos de minério que procuravam, como Alcoutim e Mértola.

Here they discovered the force of the tides that pushed them to sheltered zones upriver and next to the mineral beds where they were mining for like Alcoutim and Mértola.

Não podemos deixar de encontrar uma similitude entre Fenícios e Lusitanos, na sua expansão para o mar; uns e outros estavam cercados por civilizações poderosas, os primeiros expandiram o comércio pelo Mediterrâneo, os segundos globalizaram-no. Ambos foram grandes marinheiros!

We cannot help but seek a comparison between the Phoenicians and the Portuguese in their expansion to the sea. Both were surrounded by powerful civilizations; the former expanded commerce in the Mediterranean while the latter globalised it. Both were great sailors!

O legado cultural deste período, na Península Ibérica, deve-se mais aos Fenícios, cuja presença foi bastante mais intensa que a grega e, segundo os historiadores Mattoso e Serrão, pode dividir-se em 4 áreas fundamentais:

The cultural legacy of this period in the Iberian Peninsula is owed more to the Phoenicians, whose presence was far more intense than the Greek, and according to Mattoso and Serrão (historians) it can be divided into 4 basic areas:

1- A metalurgia do ferro (que muito lentamente se espalha pelas zonas afastadas dos centros fenícios);

2- A olaria (a roda do oleiro e a adopção de técnicas e motivos decorativos pintados);

3- O incremento da exploração dos recursos naturais (mineração, agricultura, vinho, azeite), recursos marinhos e tinturaria (introdução de ânforas);

4- A transformação de ordem social e ideológica (concentração do poder).

Segue-se o período Romano, entre o séc. III AC e IV DC, com os Romanos a fundarem um império poderoso, baseado na sua força bélica e a colonizarem grande parte da Europa e todo o Mediterrâneo. O seu poderio naval destrói toda a resistência fenícia. Constroem pontes e estradas que lhes permitem o acesso rápido a todos os pontos do império e uma força naval armada que protege o intenso comércio marítimo duma pirataria sempre presente.

O Guadiana, que serviu de via de penetração fenícia até Mértola, é agora uma via romana e acaba por ter um papel importante na estruturação territorial da Península Ibérica. Separou as províncias romanas *Bética* e *Lusitânia* que, com os Árabes, se chamaram Al Andaluz e Al Gharb, actualmente, Andaluzia e Algarve.

A colonização romana aproveitou as potencialidades do rio, construindo a barragem de Álamo, “vilas” e estruturas portuárias nas suas margens, que sustentavam o comércio com todo o Império Mediterrânico.

As invasões germânicas que se seguiram enfraqueceram as defesas locais e abriram as portas para a arabização proveniente do Magreb, que em 3 anos cobriu quase toda a Península no século VIII. Depois de 4 séculos de coabitação pacífica, inicia-se a reconquista cristã, que durou quase 3 séculos, para se concluir em finais do sec XV.

A colonização romana deixou-nos uma rede de estradas, uma cultura e uma língua, o direito romano e o sonho imperial, mas foram os Árabes que legaram um avançado conhecimento científico de Medicina, Cartografia e Astronomia que possibilitou os Descobrimientos.

A inspiração cristã, que levou ao fim da coabitação pacífica entre as duas religiões, também

1 - The metallurgy of the iron (that gradually spread to zones far from the Phoenician centres);

2 - Pottery (the potter's wheel and the adoption of decorative techniques and painted motifs);

3 - The increase in exploration of natural resources (mining, agriculture, wine, oil), marine resources and dying techniques (introduction of amphoras);

4 - The transformation of social and ideological order (power concentration).

The Roman period follows between the 3rd century BC and the 4th century AD, with the Romans founding a powerful empire based on their warlike force and colonizing a great part of Europe and all of the Mediterranean. Their naval power destroyed all Phoenician resistance. They built bridges and roads that allowed a fast access to all places in the empire and an armed naval force that protected the intense maritime commerce from an always present piracy.

The Guadiana, that served as a phoenician thoroughfare up to Mértola, became a Roman way and ended up having an important role in the territorial structuring of the Iberian Peninsula. It separated the Roman provinces of *Betica* and *Lusitania*, which with the Arabs was called Al Andaluz and Al Gharb, and currently Andalusia and Algarve.

The Roman settling used the potentialities of the river building the Álamo's dam, *villas* and port structures in its margins that supported commerce with all the Mediterranean empire.

The Germanic invasions that followed, weakened local defences and opened the doors to the Arab invasion from the Magreb that, in 3 years, covered almost the entire peninsula in the 8th century. After 4 centuries of peaceful cohabitation, Christian reconquest was initiated. It lasted almost 3 centuries, and was concluded at the end of the 15th century.

The Roman settling left us a road network, a culture, a language, the Roman law and the imperial dream, but it was the Arabs who left an advanced scientific knowledge of medicine, cartography and astronomy that made the Discoveries possible.

The Christian inspiration, that led to the end of the peaceful cohabitation between the two religions,

norteou os descobrimentos dos dois povos peninsulares que, a certa altura, partilharam o Mundo nos dois maiores impérios coloniais de sempre.

Tanto o Guadiana como o Guadalquivir (“Wadi al Kabir” – grande rio) correm no território que foi pólo de encontro das grandes civilizações mediterrânicas: fenícia, grega, romana e árabe. Quando os gregos aqui chegaram ficaram impressionados com a civilização dos Tartessos, que habitava estas terras.

No séc. XV, são as gentes do Algarve, primeiro, e da Andaluzia, mais tarde, que partem para a descoberta do caminho da Índia, o novo “Eldorado”, como já o tinha sido a Ibéria para os povos da Antiguidade.

Os Árabes foram um povo de charneira entre o Oriente e o Ocidente, desenvolveram um comércio intenso, levando artefactos e tecnologias de um lado para o outro, ao mesmo tempo que desenvolviam no seu seio um conhecimento científico pragmático, menos filosófico que os seus antecessores e mais tecnológico, como a Química, Medicina, Astronomia, Cartografia e a Náutica, que lhes permitiu uma supremacia económica no Mediterrâneo, e no Índico até à chegada dos Portugueses.

Iniciados os Descobrimentos, os portos do Guadiana entraram em decadência e Mértola foi o mais penalizado pela sua pouca litoralidade.

Até ao século XIX, ainda aportavam ao Guadiana navios oceânicos à vela e, depois, barcos a vapor que faziam carreira fluvial entre Mértola e Vila Real de St.º António.

O porto do Pomarão manteve intensa actividade com barcos de transporte de minério até 1965, altura do encerramento das explorações.

A actividade pesqueira está a desaparecer, mas há uma crescente navegação de recreio e turística ao longo do rio, sobretudo após a instalação de algumas infra-estruturas portuárias nas povoações ribeirinhas.

Com a grande pressão das empresas turísticas, teremos, de futuro, a vida facilitada.

Talvez Mértola possa voltar a ser um movimentado porto.

also guided the voyages of discoveries of the two peninsular peoples who at a certain time shared the World in the two largest ever colonial empires.

Both the Guadiana and the Guadalquivir (“Wadi al Kabir” – great river) run in the territory that was the meeting point of the great Mediterranean civilizations: Phoenician, Greek, Roman and Arab. When the Greeks arrived here they were impressed with the Tartessos’ civilization that inhabited these lands.

In the 15th century it was the Algarve people first, and only later those of Andalusia who left to discover the route to India, the new “Eldorado” as already had happened with Iberia for the ancient civilizations.

The Arabs were a link between the East and the West, developing an intense commerce, taking devices and technologies from one side to the other while at the same time developing pragmatic scientific knowledge, less philosophical than their predecessors and more technological like chemistry, medicine, astronomy, cartography and seamanship that gave them a business supremacy in the Mediterranean, as well as in the Indies until the arrival of the Portuguese.

After the Discoveries the ports of the Guadiana fell into a decline and Mértola was the most affected because of its distance from the coast.

Up to the 19th century ocean going ships still arrived at the Guadiana and later river steam boats plied between Mértola and Vila Real de St. António.

The port of Pomarão maintained intense activity with mineral transport boats up to 1965 when the explorations were closed.

The fishing activity is disappearing but there is an increase in recreation and tourist navigation throughout the river, mostly after the construction of some port infrastructures in the villages close to the river.

With the great pressure from the tourist companies we will have a far easier life in the future.

And Mértola will regain its status as the busy port it once was.



Figura 9 - Primeira carta de Portugal no seu todo, datada de 1560, também chamada de “Portugal deitado”.

First Portugal chart in its entirety, dated 1560, also called “lying Portugal”.

Esta figura mostra um original da carta impressa em Itália, em 1560, a partir do desenho de Fernando Álvaro Seco, que se perdeu (exemplar do autor).

This figure shows an original chart printed in Italy in 1560 from the drawing by Fernando Álvaro Seco, that was lost (author’s property).

A sua grande divulgação deve-se à inclusão em todos os Atlas que então se fizeram na Europa, sobretudo a partir do *Theatrum Orbis Terrarum*, de Abraham Ortelius.

Its wide range distribution results from its inclusion in all the atlases that were then made in Europe from the *Theatrum Orbis Terrarum* of Abraham Ortelius.

Não tem escala de longitudes e está orientada para o Atlântico, contrariando as cartas mais antigas de origem árabe, que se orientavam para Sul, e as Portuguesas e Europeias da época, que se orientavam para Norte.

It does not have a longitude scale and it is oriented for the Atlantic, as opposed to the oldest Arab charts that were oriented South. Portuguese and European maps of the time were oriented North.

Mostra, com grande pormenor, o traçado dos rios e afluentes, bem como das povoações da época. É um importante documento de história da hidrografia portuguesa.

It shows with great detail the outline of the rivers and tributaries as well as the populations of the time. It is an important document of the Portuguese hydrographic history.

Em 1560, Portugal está no apogeu do seu império colonial. D. Sebastião, que ainda não tinha

In 1560 Portugal was at the peak of its colonial empire. King Sebastião, who was not old enough

idade para governar, era substituído por D. Catarina de Áustria.

Os seus navios comerciavam para Oriente até ao Japão, para Ocidente até ao Brasil, e para Norte até aos Países Baixos. Partilhava com a Espanha a divisão do mundo.

Duarte Pacheco Pereira, Vasco da Gama, Pedro Álvares Cabral, Pedro Nunes, D. João de Castro, Garcia de Horta, Damião de Góis e um sem-número de marinheiros, cartógrafos, aventureiros e missionários foram imortalizados pelos historiadores da época.

Luís de Camões escrevia os *Lusíadas* que seriam publicados em 1571.

Lisboa era o maior porto comercial do mundo.

Portugal tinha o maior império comercial que se estendia a todos os continentes conhecidos, desde o Brasil à costa Africana, à Índia, China e Japão.

Tudo justificava a orientação Atlântica da carta.

to govern, had been replaced by Catarina of Austria.

Her ships did business to the East up to Japan, to the West as far as Brazil and to the North all the way to the Netherlands. They shared with Spain the division of the world.

Duarte Pacheco Pereira, Vasco da Gama, Pedro Álvares Cabral, Pedro Nunes, D. João de Castro, Garcia de Horta, Damião de Góis, and other countless sailors, cartographers, adventurers and missionaries were immortalized by historians of the time.

Luís de Camões wrote his famous poem, the *Lusíadas*, that would be published in 1571.

Lisbon was the biggest commercial port in the world.

Portugal was the biggest commercial empire, spreading from Brasil to the African coast, India, China and Japan.

Everything justified the Atlantic orientation of the chart.

O baixo Guadiana de Álvaro Seco

É de salientar a importância de Tavira, antiga feitoria fenícia e importante porto na Antiguidade.

Castro Marim está na foz, o seu castelo, que defendia a entrada do Guadiana, foi fundado pelos Templários e depois transferido para a Ordem de Cristo.

Esta fortificação suplantava a de Ayamonte, que tinha sido dada à Ordem de Santiago por D. Sancho II e mais tarde destruída no terramoto de 1755. Vila Real de Santo António só foi construída depois desse terramoto.

Por esta altura, Ayamonte era portuguesa, assim como toda a margem oriental do Guadiana.

Sanlucar não existia e Alcoutim parecia estar numa ilha, a meio do rio.

The lower reaches of the Guadiana, by Álvaro Seco.



Figura 10 - Pormenor do Guadiana até Mértola.

Detail of the Guadiana up to Mértola.

We must stress the importance of Tavira, an old Phoenician trading post and an important port in the Antiquity.

Castro Marim is in the estuary, its castle that defended the entrance of the Guadiana was founded by the Order of the Temple and later transferred to the Order of Christ.

This fortification supplanted the one in Ayamonte that had been given to the Order of Santiago by King Sancho II and later destroyed in the 1755 earthquake. Vila Real de Santo António was built later.

At this time Ayamonte was Portuguese as was all the eastern side of the Guadiana.

Sanlucar did not exist and Alcoutim seems to have been on an island in the middle of the river.

Impacte ambiental da navegabilidade do Guadiana, da foz até Mértola.

Actualmente, o Guadiana é navegável até ao Pomarão, por embarcações até 2 m de calado e com meia maré, até Penha d'Águia. Para passar os vaus que antecedem Mértola, é necessária uma maré com mais de 3,2 m em Vila Real.

O Plano da bacia hidrográfica do Guadiana contempla o desenvolvimento da navegabilidade, da foz até Mértola, para promover o turismo regional, com alguma reserva para o troço a montante do rio Vascão, onde a preservação dos recursos naturais é garantida pelo Parque Natural do Vale do Guadiana.

Está projectado adequar e sinalizar o canal navegável do Guadiana entre a barra e Mértola, para a navegação de embarcações até 2,5 m de calado e com 105 m de comprimento, até ao Pomarão; e de 78 m até Mértola, independentemente da maré.

Para a navegação entre a foz e o Pomarão, serão feitas dragagens pontuais e, para a navegação para montante, será construído um açude insuflável, com eclusa, e uma bacia de manobras em Mértola, com a construção dum cais.

No estudo de impacte ambiental encomendado, foram estudados os vários aspectos ecológicos, arqueológicos e sócio-económicos, entre outros, e consideradas duas alternativas: a primeira, contemplando o troço da foz ao Pomarão; a segunda, o troço da foz até Mértola.

Concluiu o mesmo que, se forem implementadas as medidas de minimização propostas para reduzir os impactes desfavoráveis, o saldo global seria positivo para o troço até ao Pomarão, e desfavorável para o troço até Mértola, com danos significativos no sistema ecológico, apesar do reconhecido interesse sócio-económico.

No sistema ecológico, os maiores prejuízos serão na avifauna e ictiofauna, pelo acréscimo do tráfego fluvial que se prevê aumentar 10 vezes.

Actualmente, em época alta, navegam semanalmente no rio dois barcos-hotel para 180 pessoas cada, diariamente quatro barcos marítimo-turísticos com centenas de turistas, e cerca de meia centena de veleiros e um sem número de pequenas embarcações motorizadas.

Environmental impact of the navigability of the Guadiana from its mouth to Mértola.

Today, the Guadiana is navigable up to Pomarão by vessels with up to 2 m of draught, and up to Penha d'Águia with a tide higher than 3,2 m in Vila Real, so as to pass the fords that precede the entrance to Mértola.

The plan of the hydrographical basin of the Guadiana considers the development of the navigability from the mouth to Mértola, to promote regional tourism, with some reserve for the stretch up from the river Vascão, where natural resource preservation is guaranteed by the Natural Park of the Guadiana Valley.

It is being planned to adequate and signalize the navigable channel of the Guadiana between the bar and Mértola for the navigation of vessels with a draught up to 2,5 m and 105 m long up to Pomarão, and 78 m long up to Mértola, regardless of the tide.

For the navigation between the mouth and Pomarão specific dredges will be done. For the navigation upriver an inflatable dam with a lock will be built, and the dredging of a basin for manoeuvres in Mértola together with the construction of a quay.

In the environmental impact study that was ordered, several ecological, archaeological and socio-economic aspects, amongst others, were studied, and two alternatives were considered. The first considered the stretch between the mouth and Pomarão and the second the stretch between the mouth and Mértola.

The study concluded that if the minimization measures proposed to reduce the unfavourable impacts were implemented, the overall balance would be positive for the stretch up to Pomarão. It would, however, be unfavourable for the stretch up to Mértola, with significant damage to the ecological system, despite the obvious socio-economic interest.

In the ecological system the greatest damage would be in the bird and fish fauna, due to the growth of river traffic that is predicted to increase 10 fold.

At present, in the high season, two hotel ships, built for 180 people each, navigate the river weekly, four tourist boats with hundred of tourists navigate daily, as do about fifty sailing vessels and an unknown number of small motor vessels.

Na margem oriental espanhola, a montante da ponte de Vila Real, está em construção a urbanização “Costa Esuri” com 30.000 fogos, enquanto a margem ocidental portuguesa permanece selvagem.

Custa imaginar o que farão, ao mais selvagem dos rios portugueses, 10 vezes mais barcos “por esse rio acima” e os empreendimentos imobiliários de dezenas de milhares de fogos com campos de golfe.

A água para os projectos imobiliários, campos de golfe e enorme afluxo turístico será proveniente da depauperada bacia hidrográfica do Guadiana.

Recomendações de navegação

O Guadiana tem cerca de 500 metros de largura em Vila Real e Ayamonte; depois vai-se estreitando progressivamente, para os 200 metros em Alcoutim, 120 no Pomarão e 50 em Mértola. É navegável na zona de influência de marés que se estende até Mértola, a 72 km da foz, por barcos até 2,2 metros de calado.

Até ao Pomarão, há fundos de lodo e areia com uma média de 5 metros, as margens estão mais assoreadas, bem como as curvas internas do rio e os locais de foz de afluentes, com especial relevo para a foz do Chança, na aproximação ao Pomarão.

Do Pomarão aos Vaus de Mértola, os fundos são rochosos e deve navegar-se acima de meia maré e com esta a subir. Na passagem pelo Barranco dos Azeites, que está assoreado, deve aproximar-se da margem esquerda do rio.

Na aproximação de Mértola, há três vaus que só podem ser passados com marés vivas, muito acima de meia maré e com uma reserva de segurança para algum encalhe que possa haver. Pode fundear e estudar o local, para verificar se pode passar com segurança. No Verão, os ventos dominantes são fracos, de Oeste, permitindo frequentemente navegar à vela até Alcoutim e mesmo Pomarão; daí em diante, os ventos são de proa e dependem muito da orografia, tornando impossível fazer vela.

Navegar a favor da corrente é importante, sobretudo para velocidades abaixo dos 7 nós, pelo que é fundamental consultar uma tabela de marés e escolher a hora de início da subida ou descida.

A onda de maré sobe o rio a uma velocidade aproximada de 18 nós e, nas marés vivas, provoca

On the eastern Spanish bank, upriver from the Vila Real bridge, an urban complex called the “Costa Esuri” is being constructed with 30.000 homes, while the Portuguese western bank remains wild.

Can you imagine ten times more boats upriver, and some golf courses and modern urbanizations, in this wild place?

The water for the building projects, golf courses and the tourist influx will all come from the weakened Guadiana hydrographic basin.

Navigation recommendations

The Guadiana is about 500 metres wide at Vila Real and Ayamonte. Further North it narrows gradually to 200 metres at Alcoutim, 120 at Pomarão and 50 at Mértola. It is navigable in the tide influence zone that extends up to Mértola, 72 km from the mouth, for boats up to 2,2 metres of draught.

Until Pomarão there are mud and sand bottoms with depths averaging 5 metres. The margin is sandy as are the internal curves of the river and tributaries, especially at the mouth of the Chança approaching Pomarão.

From Pomarão to Vaus de Mértola the bottom is rocky and must be sailed above half tide and with the tide going up. In the passage by the Barranco dos Azeites, that is sanded, you must come close to the left margin of the river.

Approaching Mértola there are three fords that can be passed only with live tides, much above half tide and with a reserve of security for some grounding which may occur. You can anchor and study the place, to verify if you can pass safely. In summer the dominant West winds are weak, frequently allowing you to sail up to Alcoutim and even Pomarão; from there on, the winds are on the prow and depend largely on the orography making it impossible to sail.

To sail with the stream is important, especially for speeds below 7 knots, so it is essential to consult a tide table and to choose the hour of departure going up or down.

The tide wave goes upriver with a speed of approximately 18 knots and in the flood tides it

nte ascendente que chega aos 2 nós e
ate aos 3 nós.

Mar está, assim, atrasada aproximada-
ora em Alcoutim, 1,5 horas no Pomarão e
em Mértola. A amplitude nos locais citados
atingir menos 40% do que em Vila Real.

res em Vila Real estão atrasadas, em média,
ra relativamente a Lisboa e a altura da preia-
inferior em 0,5 metros, sendo a baixa-mar
ante.

em 2 metros de calado, o grande obstáculo

. Vaus à entrada de Mértola; só os conseguirá

r 1 hora depois duma preia-mar com mais de

metros em Vila Real de St. António. A jusante

es, pode navegar e fundear sem grandes

alhos, mas sempre com atenção à profundidade.

hora ideal para iniciar a subida do rio é 2 horas

as a baixa-mar em Vila Real, que possibilita subir

rio sempre com corrente a favor; a descida do rio

mbém deve fazer-se com a corrente a favor,

iciando a descida aproximadamente à hora da preia-

mar local ou um pouco antes, não oferecendo qualquer

ifículdade, a não ser o poder cruzar uma onda de

maré e vir a navegar algum tempo contra a corrente.

Se a largada for de Mértola, deve obrigatoria-

mente fazê-la 1,5 horas antes da preia-mar local,

para atravessar os vaus com a maré a subir, para o

caso de algum pequeno encalhe ficar resolvido

rapidamente. Passar com a maré a descer é uma

imprudência, pois em caso de encalhe ficará aí

muitas horas e com o barco deitado nas rochas.

Os tempos de viagem dependem das distâncias,

da velocidade do barco – que, por sua vez,

depende dos ventos ou das rotações do motor –

e, naturalmente, da corrente que depende da

escolha da hora de início da viagem. Todos estes

cálculos fazem parte do divertimento dos *skippers*.

No Verão, as temperaturas são elevadas e deve

navegar protegido do Sol, e mesmo molhar os

toldos e chapéus.

Fundear não requer cuidados especiais, mas deve

acautelar-se com os vizinhos e verificar se optaram,

ou não, por dois ferros, ou têm poita, pois rodarão

de modo diferente.

Encalhar também não é nenhuma vergonha tudo

depende da maré e dos fundos que não convém

que sejam rochosos.

provokes an ascen...

and descending 3 knots.

High tide is delayed approximately 1 hour in
Alcoutim, 1,5 hours in Pomarão and 2,3 hours
in Mértola. The amplitude in these places can
reach 40% less than in Vila Real.

The tides in Vila Real are delayed about half
an hour in relation to Lisbon and the height of
the high tide is 0,5 metres less, with similar
differences in the low tide.

If you have 2 metres of draught, the greatest
difficulty will be the fords of Mértola; you can pass
them only 1 hour after a high tide of 3,2 metres or
more in Vila Real de St. António. Down river of
the fords you can always sail and anchor without
great calculations. Always be careful with the depth.

The ideal hour to go upriver is 2 hours after
low tide in Vila Real, which makes it possible to
always go upriver with stream. Descending the
river must also be done at approximately the
same time the tide starts to descend or shortly
before. This is not difficult, unless you cross a
tide wave and sail some time against the current.

If the starting-point is Mértola you must always
start 1,5 hours before the local high tide so as to
cross the fords with the tide going in so that small
groundings can be resolved quickly. To pass with
the tide going down is unwise because if you run
aground you will be there many hours with the boat
lying on the rocks.

The trip times depend on the distances, the speed
of the boat (that in turn depends on the winds
the engine speed) and of course of the stream that
depends on the choice of the hour for the start
of the trip. All these calculations are part of the
job of being a skipper.

In Summer the temperatures are high and
must sail protected from the Sun and even wear
awnings and hats.

To anchor does not require special care but
must be careful with other boats and verify
have opted for one or two anchors the
twirling in different ways.

To run aground is not a shame, even
depends on the tide and the bottom that
not be rocky.

Se ficar deitado no leito do rio, não é o primeiro nem será o último; entretenha-se a cozinhar, ler, pescar e, sobretudo, não incomode ninguém com isso, pois calmamente o seu barco voltará a navegar assim que a maré o permitir. Se está nervoso, faça várias vezes o cálculo do tempo que demorará a desencalhar...

Poderá também dar um passeio pelas redondezas e inspeccionar os zínco, o hélice, os machos de fundo ou a qualidade da tinta de fundo. Um barco tem sempre tanta coisa para fazer, que nem dará pelo tempo passar.

Nas zonas de lodos moles, não lhe chega calçar as botas de mar, pode mesmo ser preferível nem sair do barco. Os beliches do bordo que acentou no fundo são os mais confortáveis; e depois, sempre é curioso passar algumas horas num barco deitado.

As quilhas actuais permitem melhores ângulos de bolina mas são piores para encalhar.

Quando os Fenícios, Cartagenses, Gregos, Romanos e Mouros por aqui passaram, também encalhavam os barcos para os limpar e reparar, antes de partirem com as cargas de minério.

Estar fundeado num sapal ao pôr-do-sol é sinónimo de ataque feroz de mosquitos, pelo que se devem tomar as medidas adequadas. Caso haja escotilhas abertas, os simpáticos mosquitos fazem-se convidados e depois são difíceis de expulsar. A farmácia de bordo tem pomadas e comprimidos com anti-histamínicos e analgésicos, mas sempre é melhor prevenir e usar repelentes de insectos.

Por último, um conselho: se tem receio de ir até Mértola, pode pedir apoio, no Pomarão, a um dos mestres dos barcos marítimo-turísticos para que vá consigo, ou aproveitar a subida dum desses barcos e seguir atrás; eles conhecem o rio como ninguém.

Distâncias

V. R. S. António à Foz de Odeleite: 10,5 M
Odeleite a Alcoutim: 8,8 M
Alcoutim ao Pomarão: 6,8 M
V. R. S. António ao Pomarão: 26,1 M
Pomarão a Mértola: 10,2 M
V. R. S. António a Mértola 36,3 M

If you are lying on the riverbed, you will not be the first nor the last. Pass the time cooking, reading, fishing, and especially don't bother anybody with this, because calmly your boat will start to float as soon as the tide allows it. If you are feeling stressed calculate various times how long it will take you to put afloat ...

You can also survey the surroundings or inspect the zincs, the propeller, the seacocks or the quality of the paint on the bottom. A boat always has so many things to do that you will not notice the time passing.

In zones with soft mud it is not sufficient to wear your sea boots. In fact, it is preferable not to leave the boat. The bunks that lie on the side that is touching the ground are the most comfortable, and it is always fun to pass some hours in a lying boat.

The current keels allow better tack angles but they are the worst when you run aground.

When the Phoenicians, Greeks, Romans and Moors passed here they also ran their boats aground so that they could clean them and repair them before leaving with mineral loads.

To be anchored in marshes at sunset is synonymous of a fierce attack of mosquitoes so you must take adequate measures. In case there are open hatches the mosquitoes invite themselves and later are difficult to drive out. The board pharmacy has antihistamines and analgesics, but it is always better to prevent any need for them and use insect repellents.

A final piece of advice: if you are afraid of going to Mértola you can ask for support in Pomarão from one of the tourist boat masters, for they will go with you, or follow one of them going up the river. They know the river better than anyone.

Distances

V. R. S. António to Foz de Odeleite: 10,5 M
Odeleite to Alcoutim: 8,8 M
Alcoutim to Pomarão: 6,8 M
V. R. S. António to Pomarão: 26,1 M
Pomarão to Mértola: 10,2 M
V. R. S. António to Mértola: 36,3 M

Carta electrónica do Guadiana da foz até Mértola

Para os aficionados das novas tecnologias, foi elaborada uma carta digital do rio, calibrada para um software de navegação comercial “Oziexplorer”, que pode adquirir na Internet em www.ozixplorer.com e do qual se disponibilizou a “trial version”.

Incluimos na carta electrónica as fotos do roteiro, bastando “cliquear” nos respectivos WP para aceder às mesmas durante a navegação ou na fase de planeamento.

Para quem tenha outro *software* de navegação, disponibilizou-se um ficheiro com as cartas do roteiro e outro com as fotografias, só necessitando de as calibrar para esse *software*, utilizando os WP assinalados em cada carta.

Um pequeno manual incluído no CD auxilia o utilizador a carregar o *software*.

Este *software* permite visionar num PC, numa PDA ou num telemóvel com PDA e GPS, a posição do barco ao longo do rio durante a viagem, ou simular a mesma durante o planeamento, entre outras potencialidades.

A carta electrónica contém 16 cartas do Guadiana, retiradas das 28 contidas no livro.

Correcções e Actualizações

Aceitamos com agrado qualquer correcção, sugestão ou informação que os leitores considerem necessária ao roteiro, dirigida ao autor, para o site www.upriverpilot.com, e que poderá ser incluída nas actualizações periódicas, publicadas no mesmo, donde poderão ser livremente copiadas.

Advertência importante

Só as cartas oficiais estão creditadas para a navegação. As cartas e a informação aqui disponíveis são apenas uma ajuda à navegação. A sua utilização não responsabiliza o autor pelos danos que daí possam advir, nem pelos erros nelas contidos.

A segurança do barco depende exclusivamente do navegador, que deve contar com toda a informação disponível, publicada ou não.

Electronic Chart of the Guadiana from the mouth to Mértola

For those who are interested in new technologies we have made a digital chart of the river, prepared for the commercial navigational software “Oziexplorer”, that you can buy on the Internet at www.ozixplorer.com and of which we have made available a trial version.

We have included on the electronic chart the photographs in the pilot and you only have to click on the WP to get access to them during navigation or in the planning phase.

For those of you that have other navigational software, we have provided a file with the pilot charts and another with the photographs. You only have to adapt them to your software, using the WP's marked on each chart.

A small manual included in the CD will help you to install the software.

This software allows you to view on a PC, a PDA or a mobile phone with PDA and GPS, the vessel's position along the river during the trip or to simulate the trip during the planning phase, amongst other possibilities.

The electronic chart contains 16 charts of the Guadiana, out of the 28 in the book.

Corrections and Updates

We gladly accept any correction, suggestion or information that you consider necessary for the pilot. You can send them to the author at the site www.upriverpilot.com, and they may be included in the periodical updates, published in the pilot, from where they may be freely copied.

Important warning

Only official pilot charts are credible for navigation. The plans and information presented here are navigational aids and the author is not responsible for any damage that may occur from their use or for errors here contained.

The safety of a vessel depends ultimately on the skipper, who should assess all information, both published and unpublished.



Figura 11 - Carta 2: Guadiana de V. Real a Mértola.

Plan 2: The Guadiana from V. Real to Mértola.

É um rio geologicamente velho, com a sua parte final quase sem declive, cuja foz estaria no Pulo do Lobo, antes da última grande glaciação que fez baixar as águas quase uma centena de metros e recuar a foz para a actual posição.

A foz está muito assoreada, devendo acautelarem-se a navegação durante os períodos de mau tempo e na utilização da barra de entrada, que é variável mas está devidamente assinalada.

O Guadiana navegável está sob a influência das marés que condicionam a navegação, a salinidade, a fauna, a flora e o clima das zonas ribeirinhas.

Parte deste troço serve de fronteira internacional e o seu afluente Rio Vascão separa o Algarve do Alentejo.

Os grandes sapais que se encontram na foz, Castro Marim e Islas Canela e Cristina merecem algum cuidado, devido aos mosquitos que nos dias de calor, em baixa mar e ao pôr do sol, se intensificam.

Geologically it is an old river, with its final part almost without a slope, whose mouth would be in the Pulo do Lobo, before the last great glaciations that made the waters subside almost a hundred metres and to withdraw the estuary to the current position.

The mouth is sandy. You should be careful when navigating in periods of bad weather and when you use the entrance bar, that is changeable but is duly marked.

The navigable Guadiana is under the influence of the tides that govern navigation, salinity, fauna, flora and the climate of the river-bank zones.

Part of this stretch serves as an international border and its tributary Rio Vascão separates the Algarve from the Alentejo.

The great marshes that can be found in the estuary, Castro Marim, and the Canela and Cristina islands deserve some care due to the mosquitoes that are intense on hot days, at low water and at sunset.



Figura 12 - Marina de Vila Real de St. António.

Vila real de St. António marina.



Figura 13 - Aproximação a Mértola.

The approach to Mértola.



Figura 14 - Carta 3: da barra à Foz de Odeleite.

Plan 3: from mouth to Foz de Odeleite.

Distâncias:

V. R. St. António à Foz de Odeleite: 10,5 M

Distances:

V. R. St. António to Foz de Odeleite: 10,5 M

Se pretende utilizar alguma das marinas à entrada do Guadiana na época alta, é recomendável contactar os serviços de recepção previamente e averiguar a disponibilidade de lugar, para não ter surpresas. Como recurso, pode utilizar o porto de pesca, ou fundear acima de Ayamonte, fora do trânsito local.

If you intend to use any of the marinas at the entrance of the Guadiana it is recommended that you phone the reception services previously to inquire about place availability so you don't have a surprise. As a resource you can use the fishing port, or anchor above Ayamonte outside the local traffic.

Os canais de trabalho das marinas são o 9 e o 12, mas também respondem em 16. Por vezes, é preferível o contacto por telemóvel.

The work channels of the marinas are 9 and 12, but they also answer on 16. Sometimes it is preferable to contact with a cell phone.

Marina de V. R. St. António

Telefone: 281541571.

Marina de V. R. St. António

Phone: 281541571.

Puerto Deportivo de Ayamonte

Telefone: 959321694/959471987

Puerto Deportivo de Ayamonte

Phone: 959321694/ 959471987

Puerto Deportivo de Isla Canela

Telefone: 959 47 90 00

Puerto Deportivo de Isla Canela

Phone: 959 47 90 00

Puerto Deportivo de Isla Cristina

Telefone: 959 33 06 71 - 956 33 25 10

Puerto Deportivo de Isla Cristina

Phone: 959 33 06 71 - 956 33 25 10



Figura 15 - Marina de Ayamonte.

Ayamonte marina.



Figura 16 - Foz da Ribeira de Odeleite.

Odeleite river mouth.



Fig. 17 - Carta 4: da barra à marina de V. R. St. António. Plan 4: from mouth to V. R. St. António marina.

Distâncias:

Da bóia 2 a V. R. St. António: 2,7 M

Devido aos baixios da entrada, em permanente evolução, é conveniente respeitar as bóias de entrada. Após a passagem do molhe, deve navegar-se próximo da margem direita (W), até à entrada da marina de Vila Real de Santo António. O pontão exterior serve de recepção e deve acautelar-se com as correntes que, a meia maré, são muito fortes e se fazem sentir no interior da marina. Pode também optar pela marina de Ayamonte para se abastecer.

Vila Real de Santo António foi planeada no final do século XVIII pelo Marquês de Pombal, como garantia de povoamento junto à fronteira espanhola, sucedendo à antiga povoação de pescadores denominada Santo António da Arenilha. A sua planta apresenta estrutura quadrilátera regular, tal como a Baixa Pombalina de Lisboa.

Distances:

From buoy 2 to V. R. St. António: 2,7 M

Due to the sandbanks at the entrance that are constantly changing it is essential to respect the entrance buoys. After passing the pier you must sail next to the right bank (W) until the entrance of Vila Real de Santo António marina. The exterior pontoon serves as a reception and you must be careful with the currents that at half tide are very strong and also felt in the interior of the marina. You can also opt for Ayamonte marina for supplies.

Vila Real de Santo António was planned at the end of the 18th century by the Marquis of Pombal, as a guarantee of populating the area next to the Spanish border, succeeding the old fishing village called Santo António de Arenilha. The town is layed out in a regular quadrilateral structure, like Pombalina Lisbon downtown.

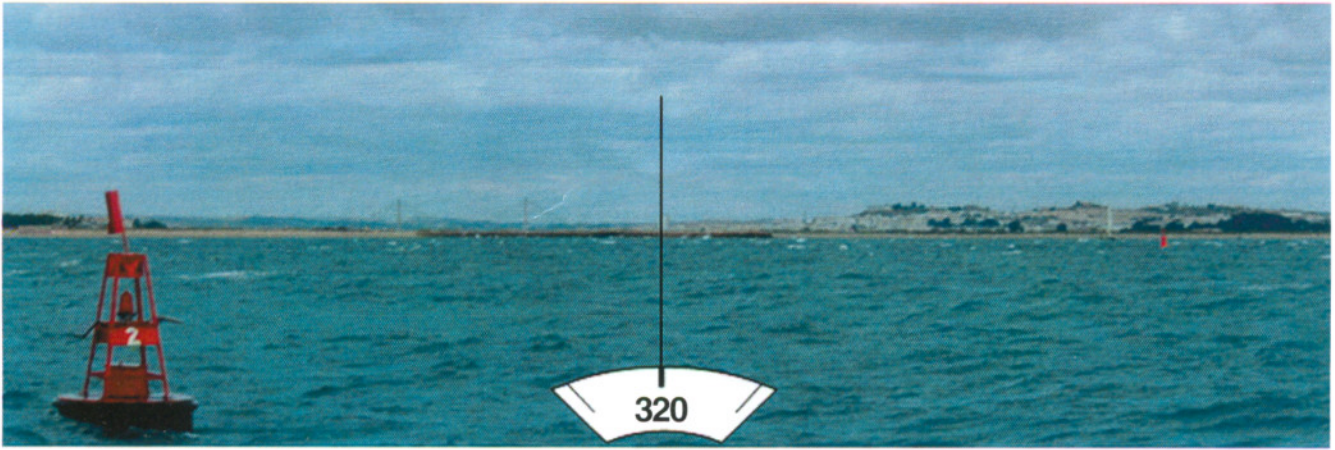


Figura 18 - De WP 1 para Ayamonte e Vila Real.

From WP 1 to Ayamonte and Vila Real St. António.

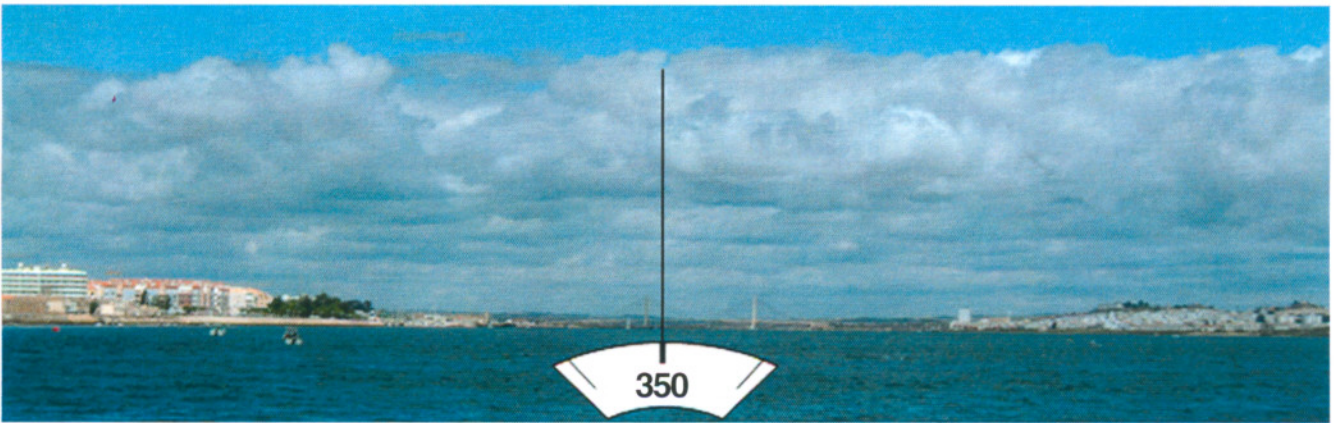


Figura 19 - De WP 3 para Ayamonte e Vila Real.

From WP 3 to Ayamonte and Vila Real St. António.



Figura 20 - De WP 4 para a marina e Vila Real St. António.

From WP 4 to marina and Vila Real St. António.



Figura 21 - De WP 4 para Vila Real de St. António.

From WP 4 to Vila Real St. António.

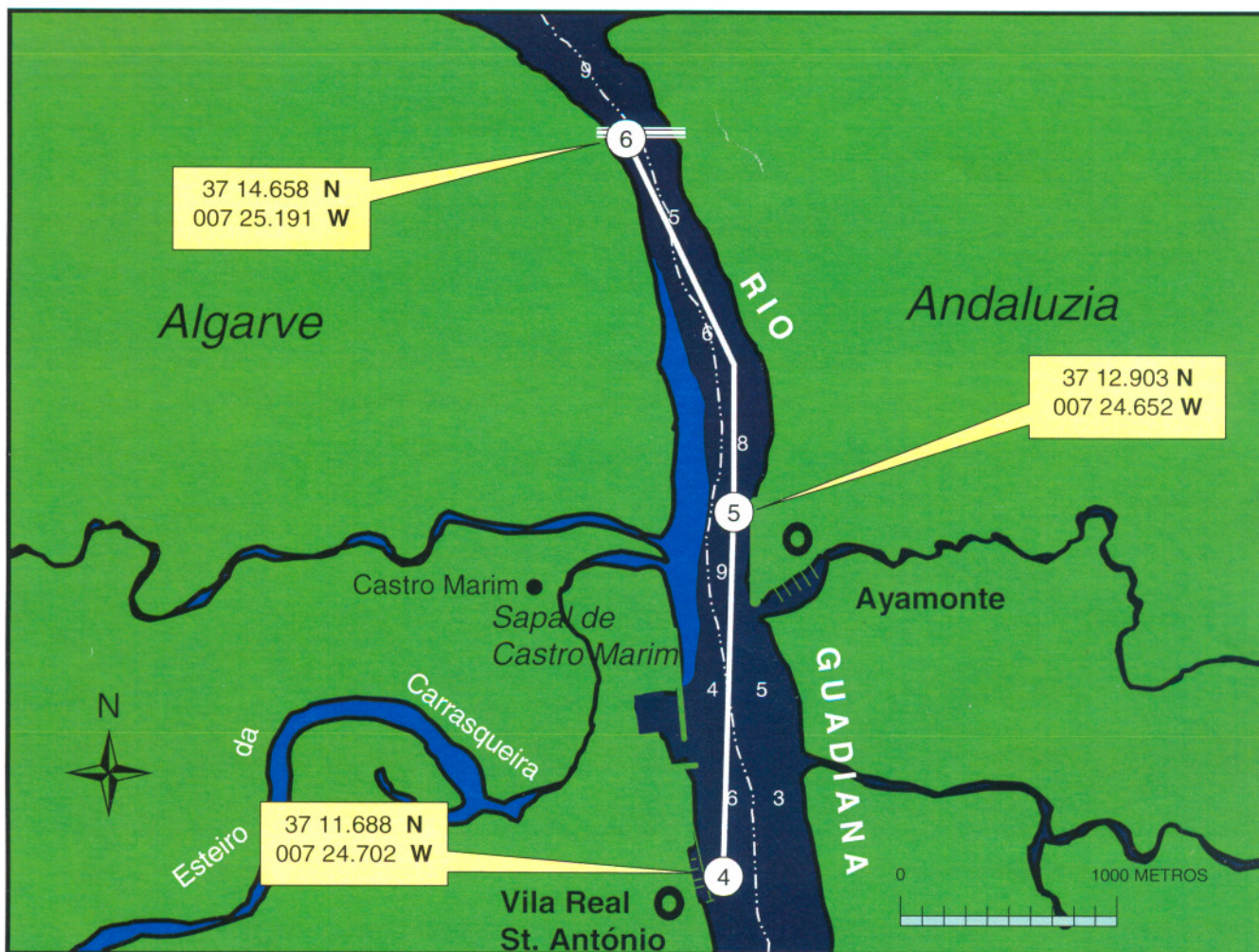


Figura 22 - Carta 5: de Vila Real à ponte internacional.

Plan 5: from Vila Real to the international bridge.

Distâncias:

De V. R. St. António à ponte: 2,7 M

A partir de V. R. St. António, deve navegar-se na direcção de Ayamonte, evitando a zona assoreada de Castro Marim, e navegar na metade espanhola do rio, passando para meio-rio perto da ponte. A montante do porto WP 5, pode fundear.

Castro Marim merece uma visita. Teve uma importância enorme na Antiguidade e o seu castelo, fundado pelos Templários, depois da extinção destes, tornou-se uma das sedes da Ordem de Cristo.

Ayamonte, que foi várias vezes portuguesa, tinha um castelo que o terramoto de 1755 arrasou. Os governantes que se seguiram, de um lado e doutro da fronteira, deixaram de fortificar as cidades fronteiriças.

A Reserva Natural do Sapal de Castro Marim é uma das mais importantes zonas húmidas da Europa.

Distances:

From V. R. St. António to the bridge: 2,7 M

From V. R. St. António you should navigate in the direction of Ayamonte, avoiding the sanded zone of Castro Marim and sail in the Spanish half of the river passing to the centre near the bridge. You can anchor just upriver WP 5.

Castro Marim, which deserves a visit, had an enormous importance in history. Its castle, established by the Templar Order after its extinction became one of the headquarters of the Order of Christ.

Ayamonte, which was at various times Portuguese, had a castle that was destroyed by the earthquake of 1755. The governors that followed stop strengthening the bordering cities.

The Natural Reserve of Castro Marim is one of the most important wetlands in Europe.



Figura 23 - De WP 4 para Ayamonte.

From WP 4 to Ayamonte.



Figura 24 - De WP 4 para Isla Canela.

From WP 4 to Isla Canela.

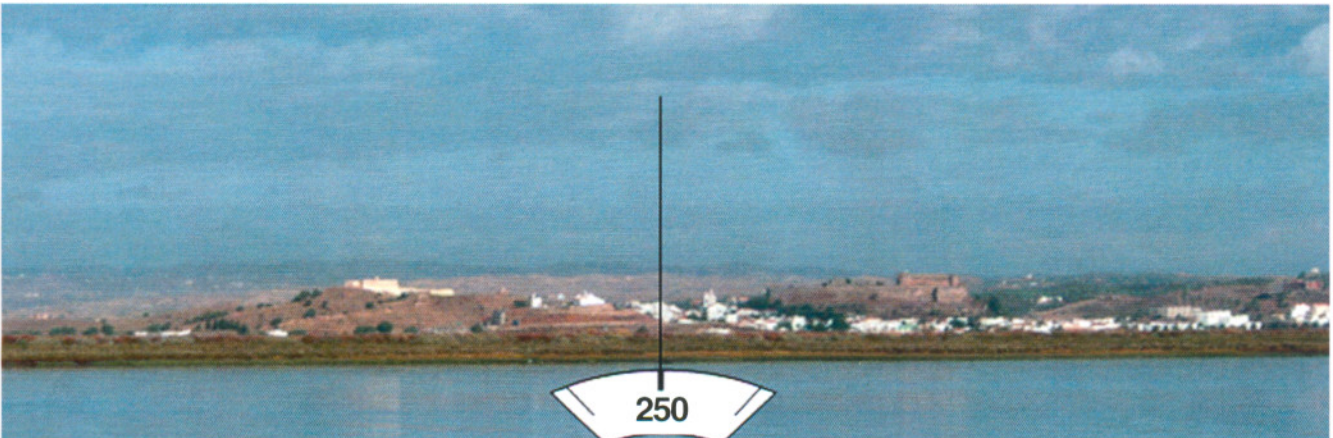


Figura 25 - De WP 5 para Castro Marim.

From WP 5 to Castro Marim.

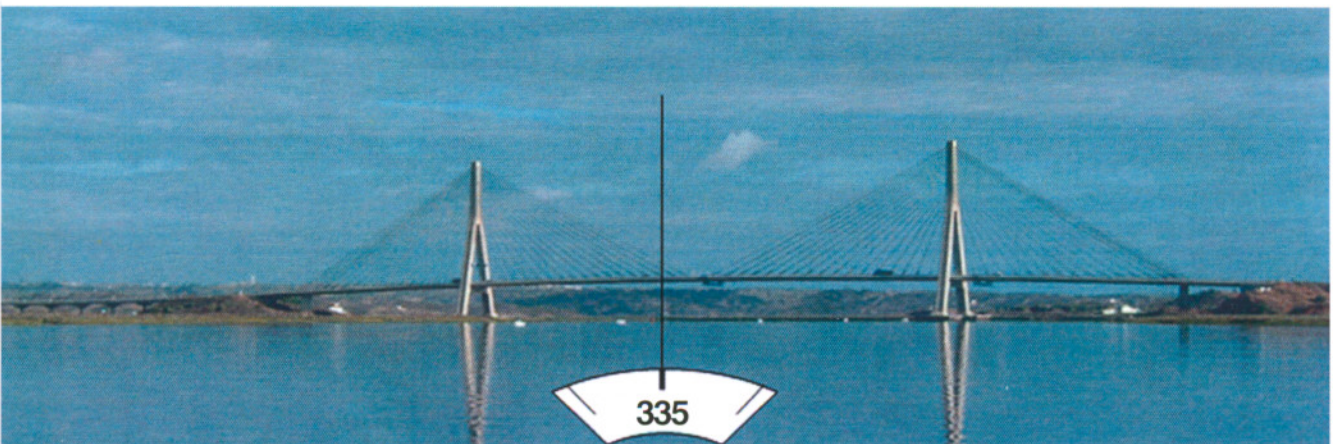


Figura 26 - De WP 5 para Ponte Internacional.

From WP 5 to the International Bridge.

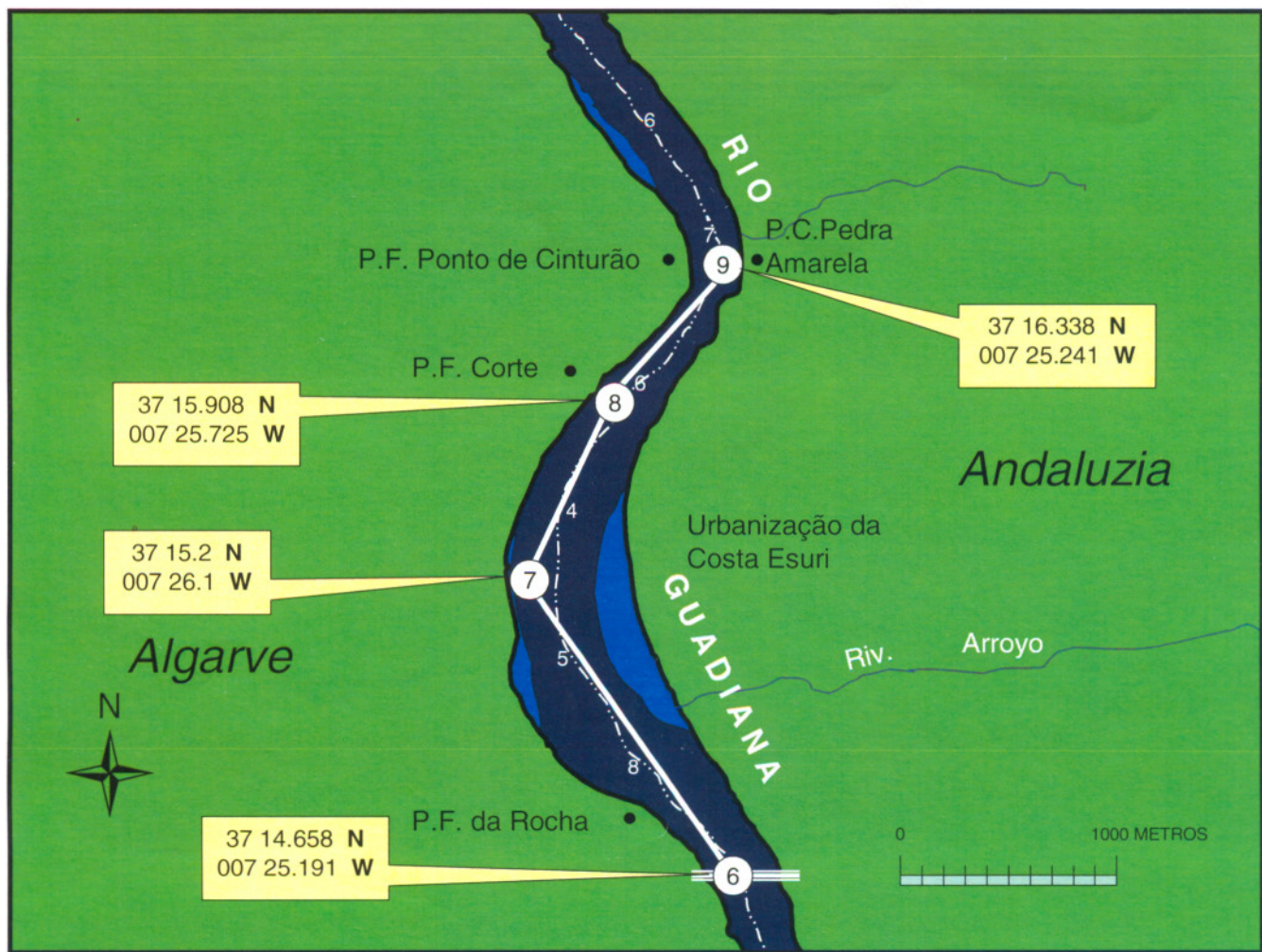


Figura 27 - Carta 6: da ponte intern. à Pedra Amarela.

Plan 6: from the bridge to Pedra Amarela.

Distâncias:

De V. R. St. António à ponte: 2,7 M
 Da ponte à Pedra Amarela: 2,5 M

Distances:

From V. R. St. António to the bridge: 2,7 M
 From the bridge to Pedra Amarela: 2,5 M

Passa primeiro pelo Posto Fiscal da Rocha e mais acima pelos postos fiscais de Corte e Ponto de Cinturão.

First you pass the Posto Fiscal da Rocha and upriver the Posto Fiscal of Corte and Cinturão.

Estas casas, hoje abandonadas, atestam a nossa preocupação de outrora com o contrabando com o país vizinho e com a passagem de imigrantes que não parecia tão intensamente partilhada pelos nossos vizinhos.

These houses, today abandoned, testify our long concern with smuggling from the neighbouring country and the passage of immigrants, which did not seem so intensely shared by our neighbours.

A curva interior está assoreada, pelo que deve passar mais próximo da margem direita.

The interior curve is sanded so you must pass next to the right side.

Está em curso uma urbanização importante, "Costa Esuri", na margem esquerda do Guadiana.

There is an important urban development underway, "Costa Esuri", on the left side of the Guadiana.

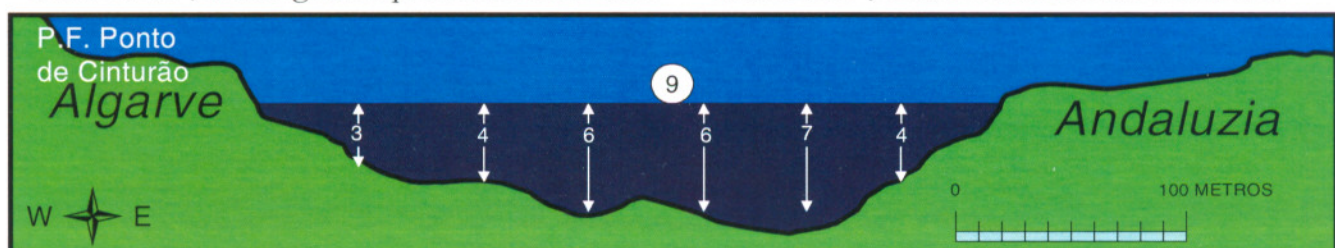


Figura 28 - Plano transversal do rio no WP 9.

River transverse plan at WP 9.

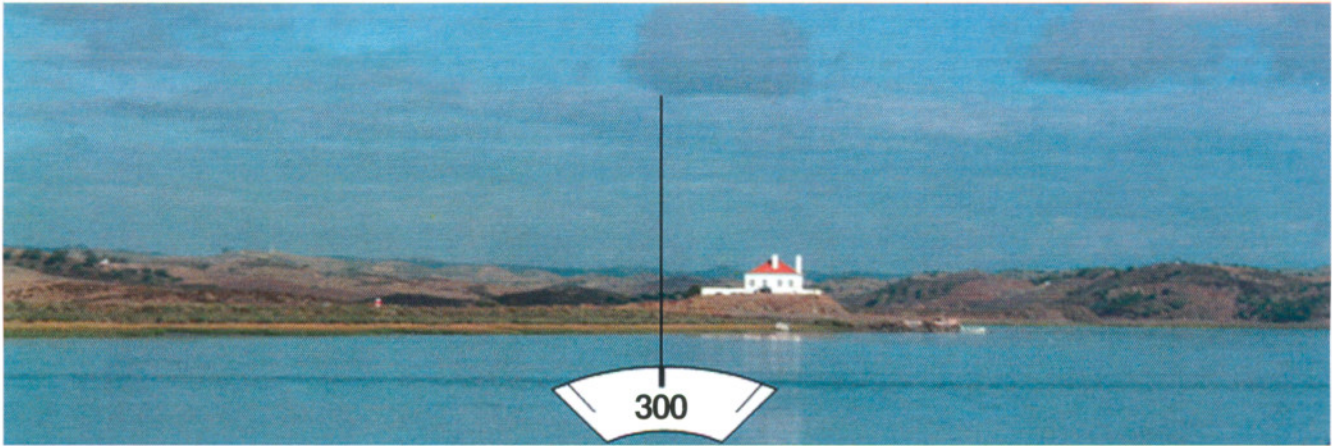


Figura 29 - De WP 6 para Posto Fiscal da Rocha.

From WP 6 to Posto Fiscal da Rocha.



Figura 30 - De WP 8 para Posto Fiscal da Corte.

From WP 8 to Posto Fiscal da Corte.



Figura 31 - De WP 8 para Urbanização "Costa Esuri".

From WP 8 to "Costa Esuri" development.

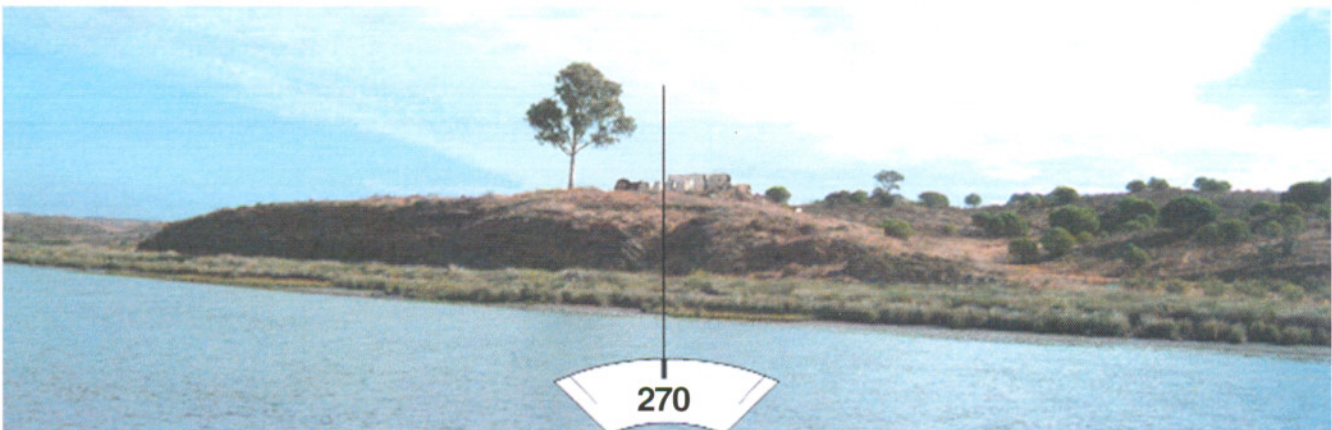


Figura 32 - De WP 9 para P. F. Ponto Cinturão.

From WP 9 to P. F. Ponto Cinturão.

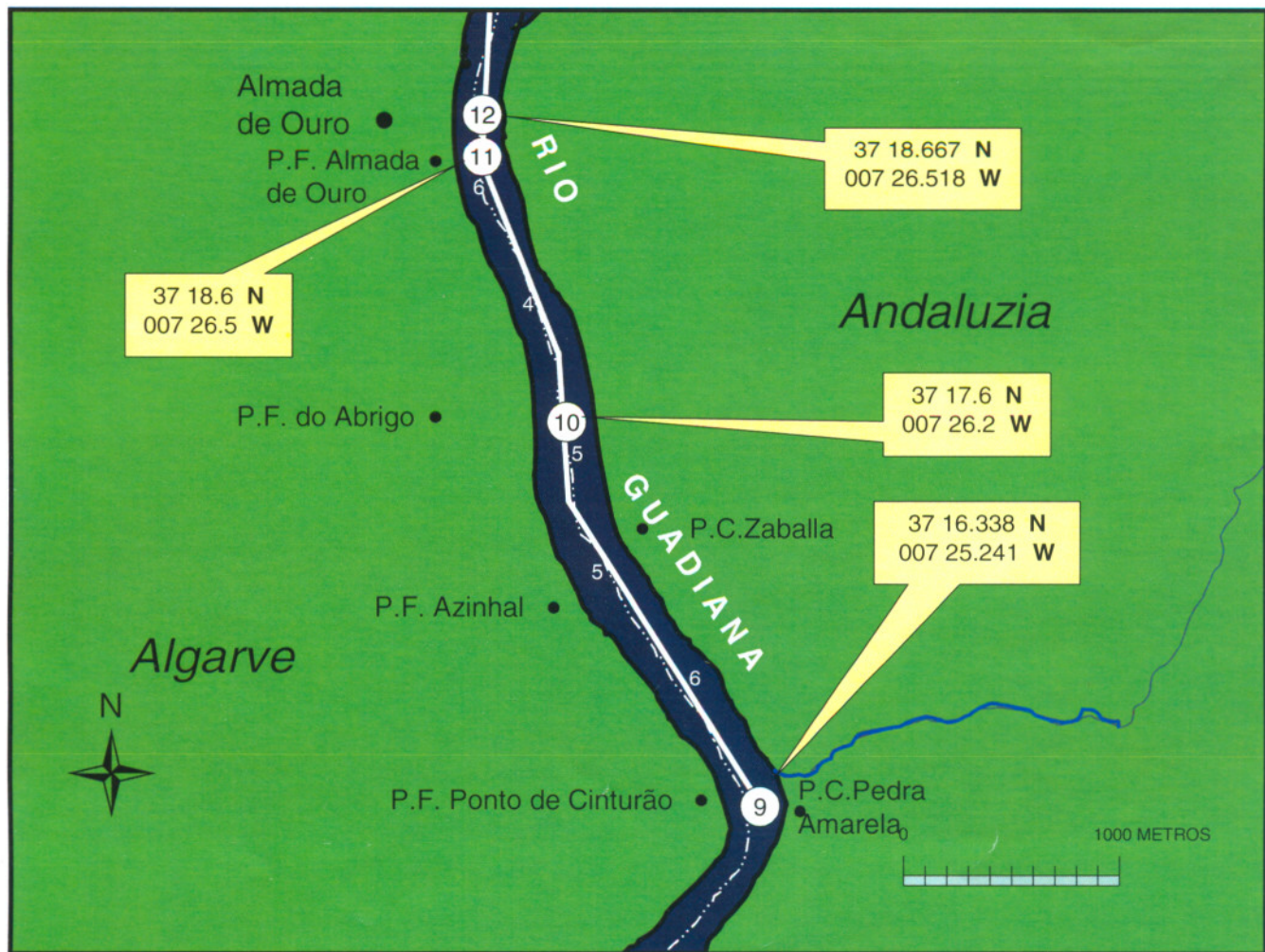


Figura 33 - Carta 7: da Pedra Am. a Almada de Ouro.

Plan 7: from Pedra Amarela to Almada de Ouro.

Distâncias:

De V. R. St. António a Pedra Amarela: 5,2 M
 Da P. A. a Almada de Ouro: 2,6 M

Distances:

From V. R. St. António to Pedra Amarela: 5,2 M
 From P. A. to Almada de Ouro: 2,6 M

Navegar a meio-rio, de preferência mais próximo do exterior das curvas.

Sail the half river preferably next to the exterior bend side.

Neste troço marcam igualmente presença as simpáticas casas da guarda fiscal. A única povoação é Almada de Ouro, onde em tempo se extraiu o respectivo metal.

This part of the river is also marked by the nice houses of the Fiscal Guard and the only village is Almada de Ouro where in the old times gold was extracted.

Almada significava, em árabe, “a mina”.

Almada means in Arab “the mine”.

É uma simpática povoação e, na margem, vêem-se barcos varados que fazem faina de pesca.

It is a nice village and at the bank you can see stranded boats that used to do fishing work.

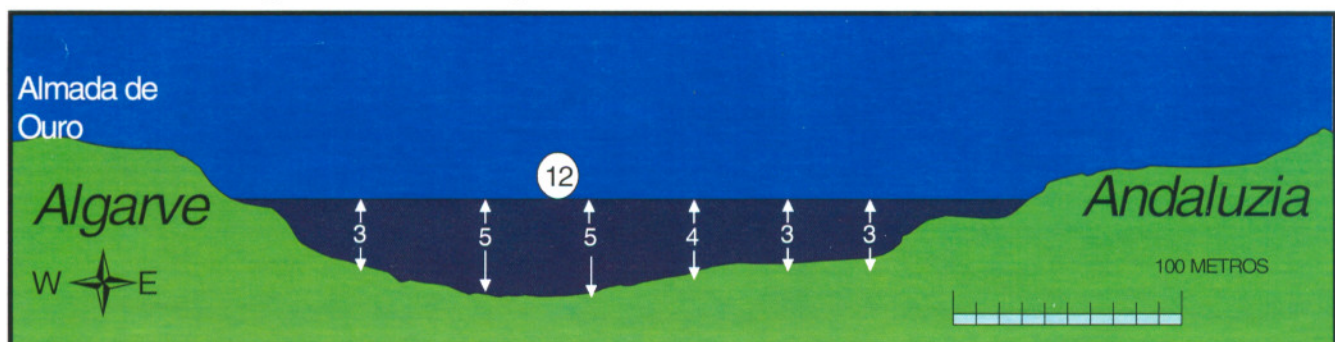


Figura 34 - Plano transversal do rio no WP 12.

River transverse plan at WP 12.



Figura 34 - De WP 10 para P. F. Abrigo.

From WP 10 to P. F. Abrigo.

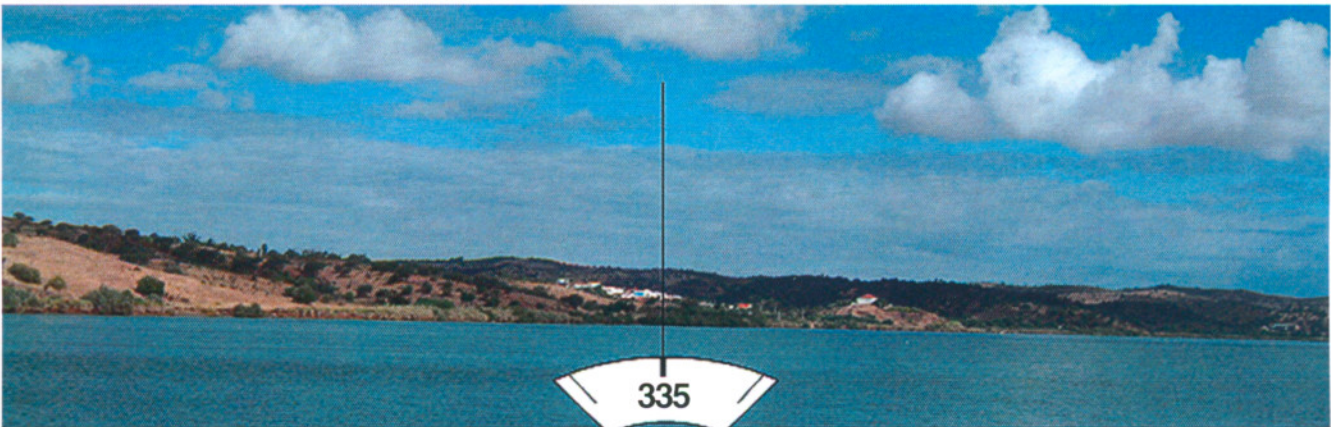


Figura 35 - De WP 10 para Almada de Ouro.

From WP 10 to Almada de Ouro.

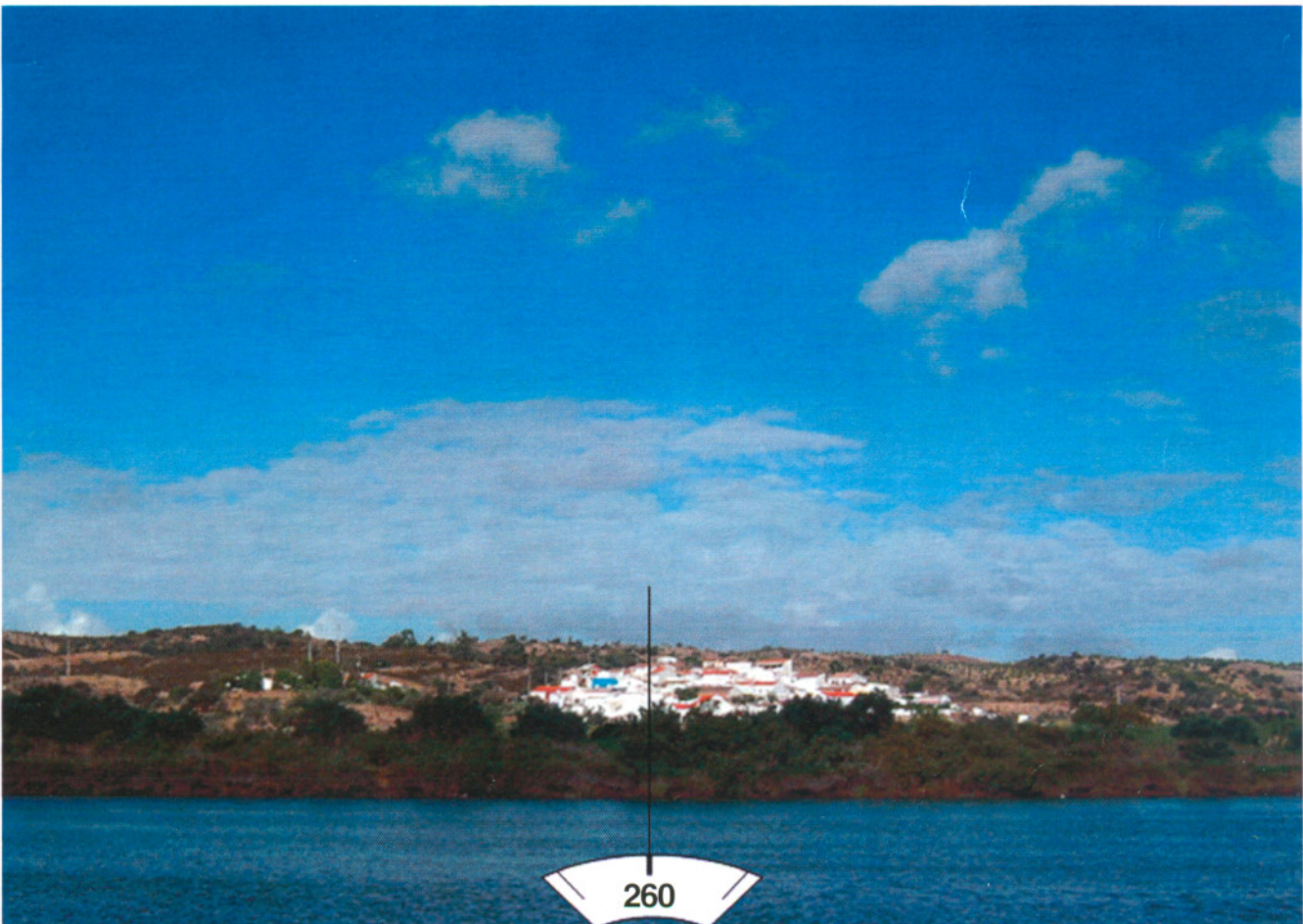


Figura 36 - De WP 11 Para Almada de Ouro.

From WP 11 to Almada de Ouro.



Figura 37 - Carta 8: de Almada de O. à Foz de Odeleite.

Plan 8: from Almada de O. a Foz de Odeleite.

Distâncias:

Distances:

De V. R. St. António a Almada de Ouro: 7,8 M
 De Almada de Ouro a Foz de Odeleite: 2,7 M
 A partir do P. F. Forno de Cal avista-se a povoação da Foz de Odeleite, que tem um pontão por vezes ocupado com embarcações de recreio

From V. R. St. Ant. to Almada de Ouro: 7,8 M
 From Almada to Foz de Odeleite: 2,7 M
 From the P. F. Forno de Cal you can see the village of Foz de Odeleite that has a quay sometimes busy with recreation boats.

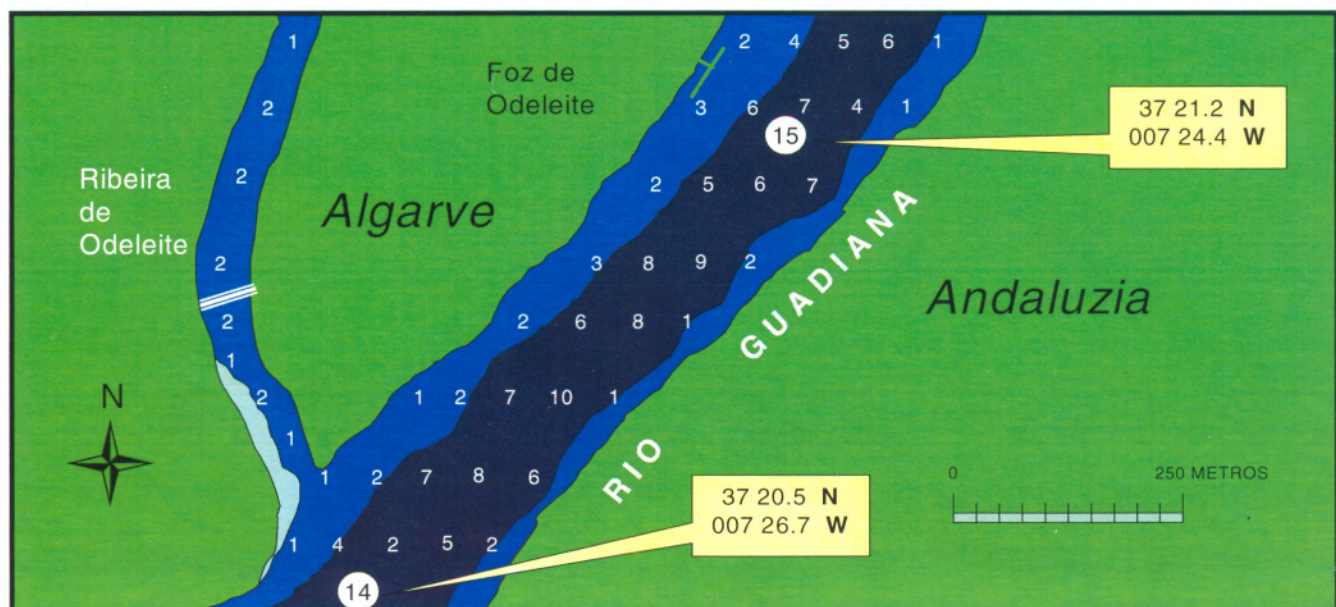


Figura 38 - Carta 9: do WP 14 ao WP 15.

Plan 9: from WP 14 to WP 15.

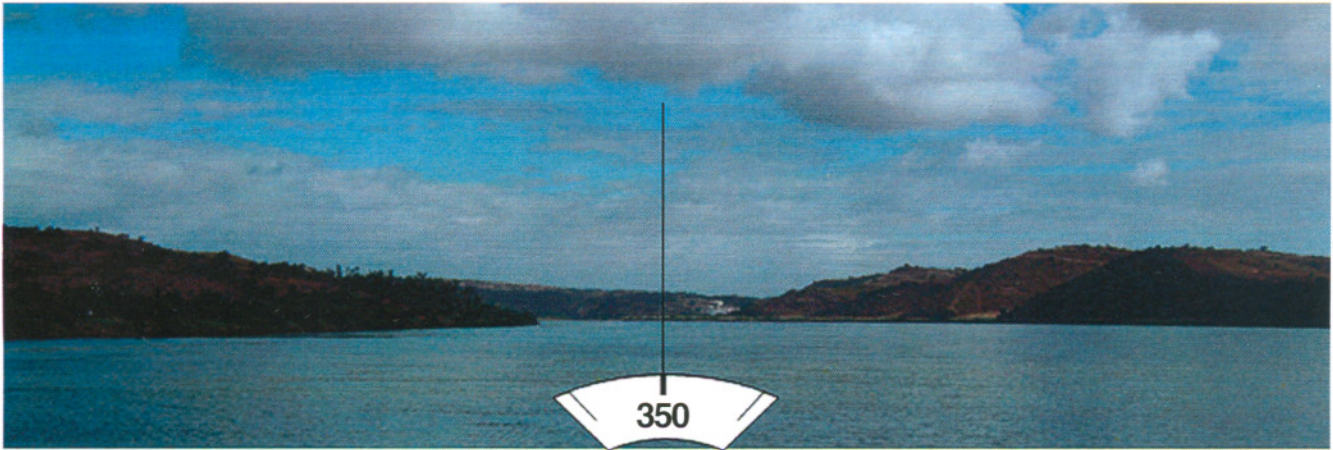


Figura 39 - De WP 13 para Foz de Odeleite.

From WP 13 to Foz de Odeleite.

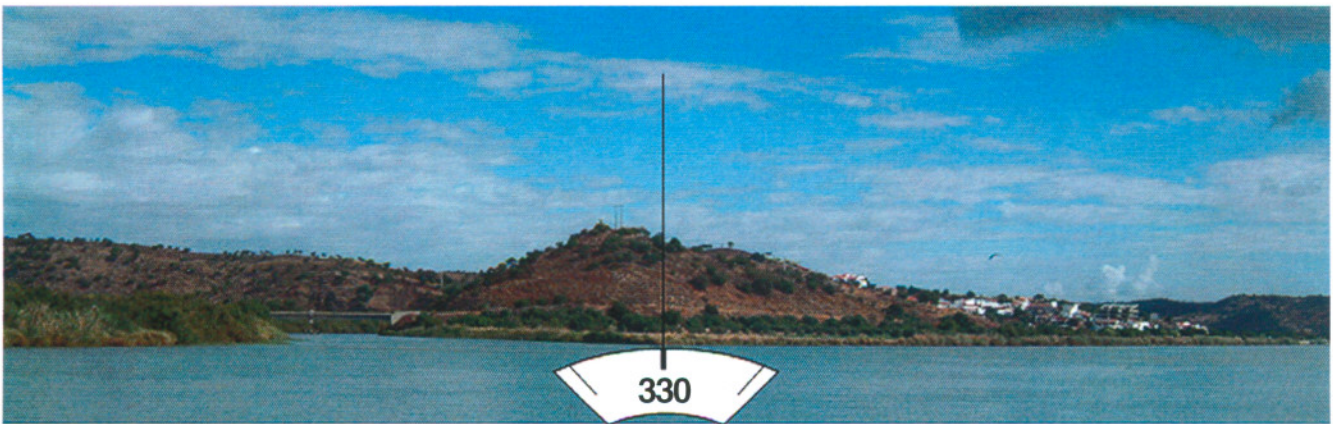


Figura 40 - De WP 14 para Ribeira de Odeleite e Pov.

From WP 14 to Odeleite river and village.

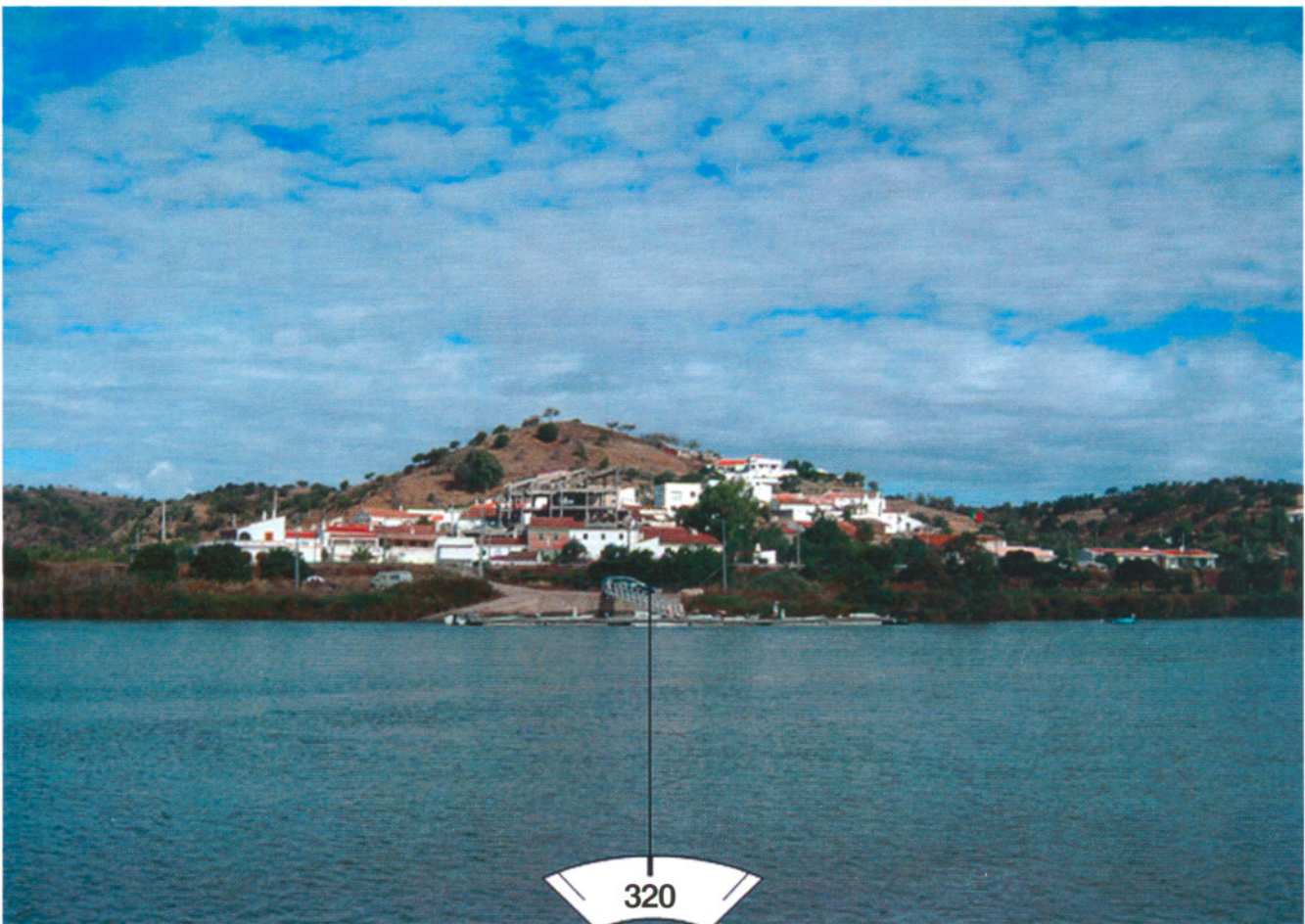


Figura 41 - De WP 15 para a povoação Foz de Odeleite.

From WP 15 to Foz de Odeleite village.

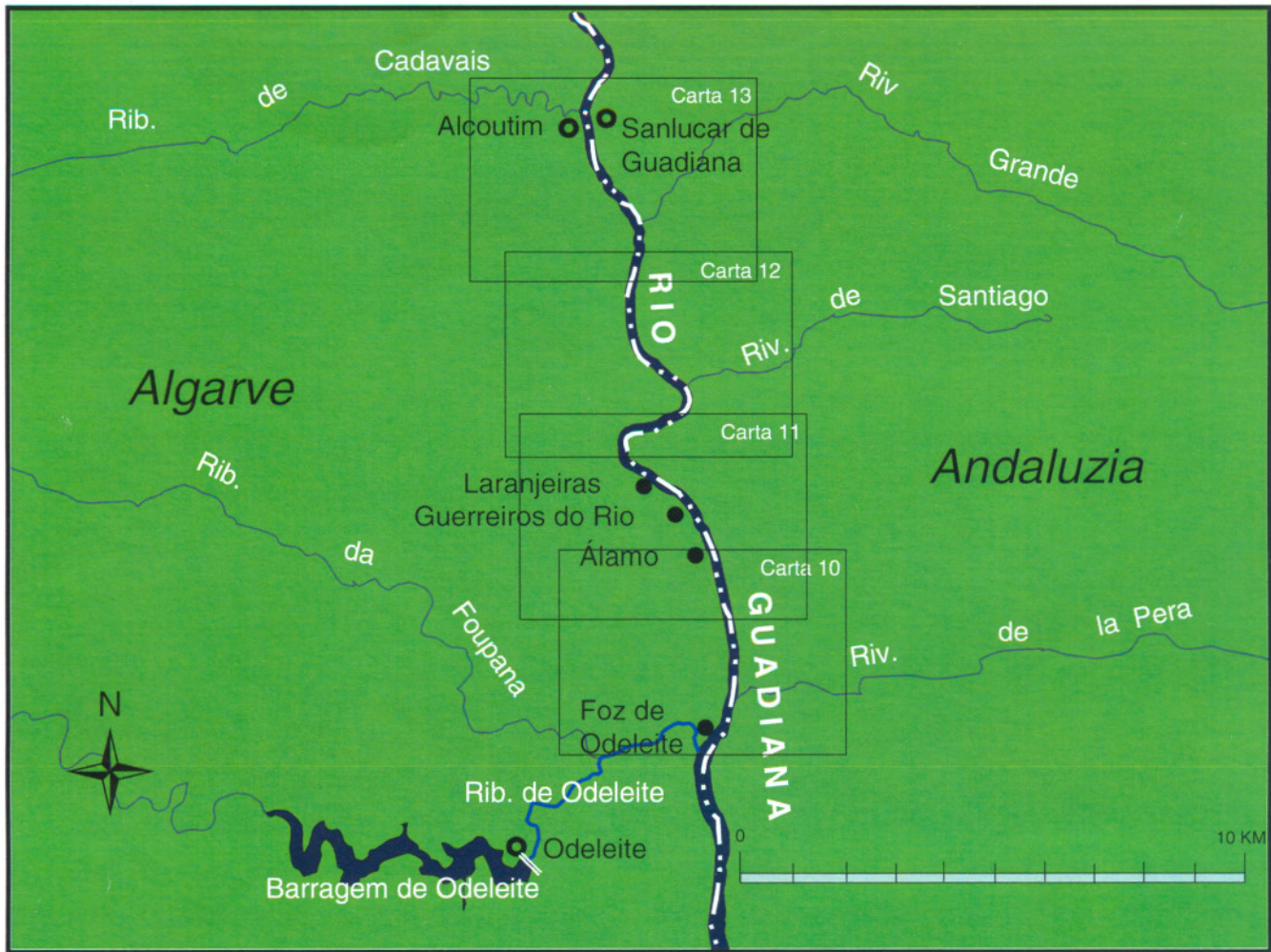


Figura 42 - Carta 10: da Foz de Odele. a Alcoutim.

Plan 10: from Odeleite mouth to Alcoutim.

Distâncias:

De V. R. St. António a Foz de Odeleite: 10,5 M
 De Foz de Odeleite a Alcoutim: 8,8 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Foz de Odeleite: 10,5 M
 From Foz de Odeleite to Alcoutim: 8,8 M

Este troço do rio é mais estreito, mas os fundos mantêm-se acima dos 5 metros e, nos meandros a meio do percurso, atingem mesmo mais de 10 metros, numa zona que se estreita e tem margens mais alcantiladas.

This part of the river is narrower but the bottom remains above 5 metres and in the meanders may reach more than 10 metres in a zone that narrows and with higher sides.

Geralmente, os barcos utilizam as facilidades portuárias cedidas gratuitamente pelas várias povoações ao longo do rio, que consistem em pontões ligados a terra, por vezes com fornecimento de água e electricidade e bóias de fundeio.

Generally the boats use the port facilities that are given free by the several villages throughout the river and that consist of pontoons with a supply of water and electricity and anchor buoys.

O Museu do Rio, em Guerreiros, contém um espólio com a memória das gentes de várias épocas e a sua relação com o rio. Merece ser visitado.

The River Museum at Guerreiros contains assets with the memory of the people of various ages and their relation with the river. It deserves to be visited.

Álamo e Laranjeiras têm importantes ruínas romanas.

Álamo and Laranjeiras have important Roman ruins.



Figura 43 - Ruínas romanas de Laranjeiras.

Laranjeiras roman ruins.



Figura 44 - Aproximação de Alcoutim.

Arriving at Alcoutim.



Figura 45 - Carta 11: da Foz de Odeleite a Álamo.

Plan 11: from Foz de Odeleite to Álamo.

Distâncias:

De V. R. St. António a Foz de Odeleite: 10,5 M
 De Foz de Odeleite a Álamo: 2,1 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Foz de Odeleite: 10,5 M
 From Foz de Odeleite to Álamo: 2,1 M

A Foz de Odeleite é uma simpática povoação rodeada de pomares, com algumas embarcações varadas na margem, que se dedicam à pesca no rio.

Foz de Odeleite is a nice village surrounded by orchards and some boats grounded on the side that are used to fish in the river.

Em Álamo há vestígios duma barragem romana que foi sendo destruída pelas sucessivas cheias do rio.

In Álamo there are vestiges of a roman dam that was destroyed by successive floods in the river.

Existe um pontão ligado à margem e talvez consiga um lugar para ir a terra visitar as ruínas.

There is a quay and perhaps you can get a place to port and visit the ruins.

Uma milha acima, pela ribeira de Odeleite, na confluência com a Ribeira da Foupana, localiza-se um antigo moinho que funcionava todo o ano; foi adquirido pela autarquia que procede à sua recuperação.

One mile up the Odeleite stream, in the confluence with the Foupana stream, there is an old windmill that used to work all year and that was bought by the local authorities who are working on its restoration.

A ponte da foz da ribeira de Odeleite impede a passagem a veleiros, pelo que terá de utilizar o barco auxiliar para a sua subida.

The bridge at the mouth of the Odeleite stream doesn't allow the passing of sail ships, so you will have to use the dinghy to go up.



Figura 46 - De WP 16 para a povoação de Álamo.

From WP 16 to Álamo village.

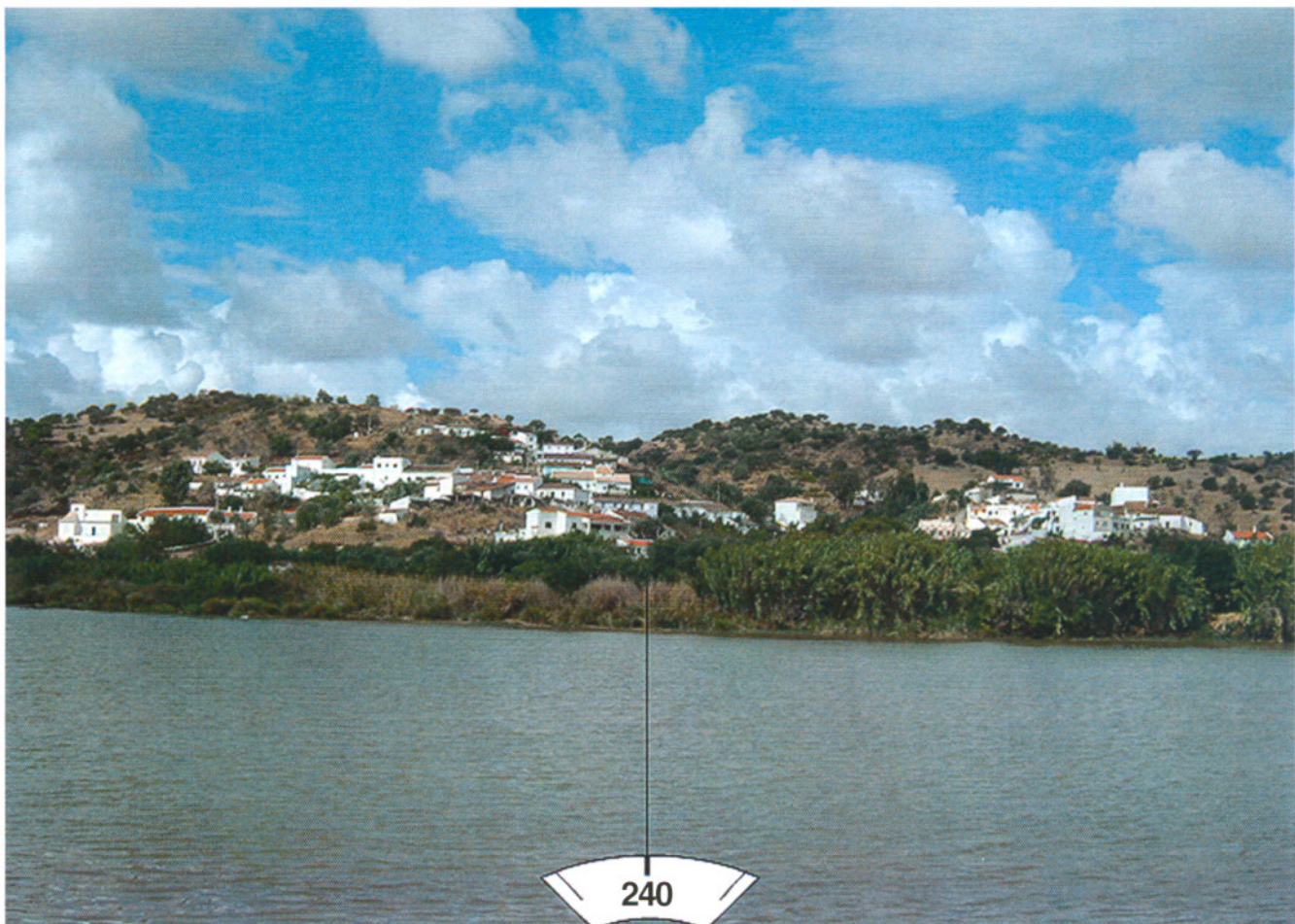


Figura 47 - De WP 16 para a povoação de Álamo.

From WP 16 to Álamo village.



Figura 48 - Carta 12: de Álamo ao M. das Laranjeiras. Plan 12: from Álamo to Montinho das Laranjeiras.

Distâncias:

De V. R. St. António a Álamo: 12,6 M
 De Álamo ao Montinho das Laranjeiras: 1,7 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Álamo: 12,6 M
 From Álamo to Mont. Laranjeiras: 1,7 M

A navegação a meio do rio tem mais água.

Em Guerreiros há um pontão para atracar e vale a pena visitar o Museu do Rio, localizado numa antiga escola primária, sobre o rio, que tem artefactos da memória das gentes de várias épocas e a sua relação com o rio.

Aqui pode apreciar as artes de pesca do Baixo Guadiana que têm origem ancestral.

Nas Laranjeiras também há um pontão onde pode atracar, para visitar as ruínas duma importante vila romana um pouco acima na margem do rio.

The navigation in the middle of the river has more water.

In Guerreiros there is a pontoon to moor and it is worth visiting the River Museum located in an old elementary school overlooking the river that has pieces related to the memory of the people of several ages and their relation with the river.

Here you can appreciate the ancestral arts of fishing in the lower Guadiana.

At Laranjeiras you have also a pontoon to moor at and you may visit the roman ruins of an old Village.



Figura 49 - De WP 17 para Guerreiros do Rio.

From WP 17 to Guerreiros do Rio village.

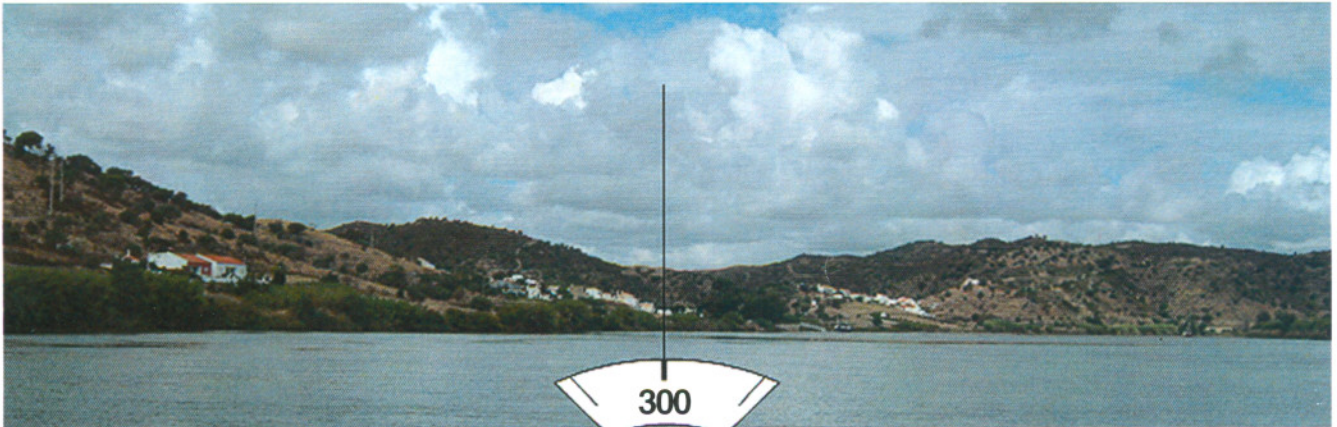


Figura 50 - De WP 17 para povoação de Laranjeiras.

From WP 17 to Laranjeiras village.

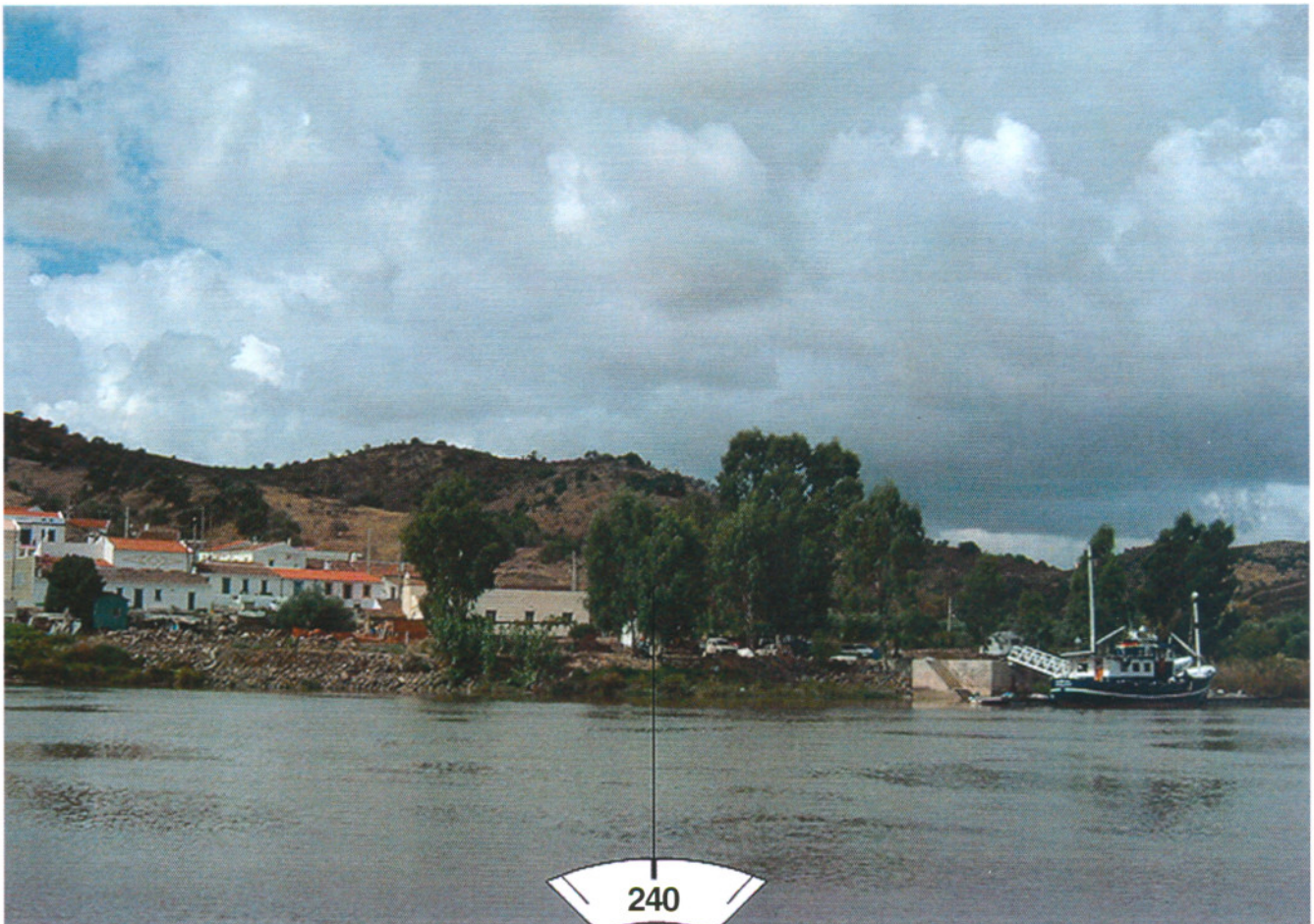


Figura 51 - De WP 18 para Laranjeiras.

From WP 18 to Laranjeiras village.



Figura 52 - Carta 13: Mont. das Laranjeiras rio acima.

Plan 13: Montinho das Laranjeiras upriver.

Distâncias:

De V.R.S.António a M. Laranjeiras: 14,3 M
 De M.Laranjeiras a Puerto Carbon: 1,4 M

Distances:

From V.R.S.Ant. to M. Laranjeiras: 14,3 M
 From M.Laranjeiras to Puerto Carbon: 1,4 M

Neste troço, o rio faz uma curva apertada com contracurva, continuando depois para Norte. As margens são alcantiladas e, nas curvas exteriores, o rio ultrapassa os 10 metros de profundidade.

This stretch makes a curve pressed with opposite curve continuing later for North. The banks are high and in the outside curves the depth exceeds 10 metres.



Figura 53 - De WP 20 para Montinho das Laranjeiras.

From WP 20 to Montinho das Laranjeiras village.

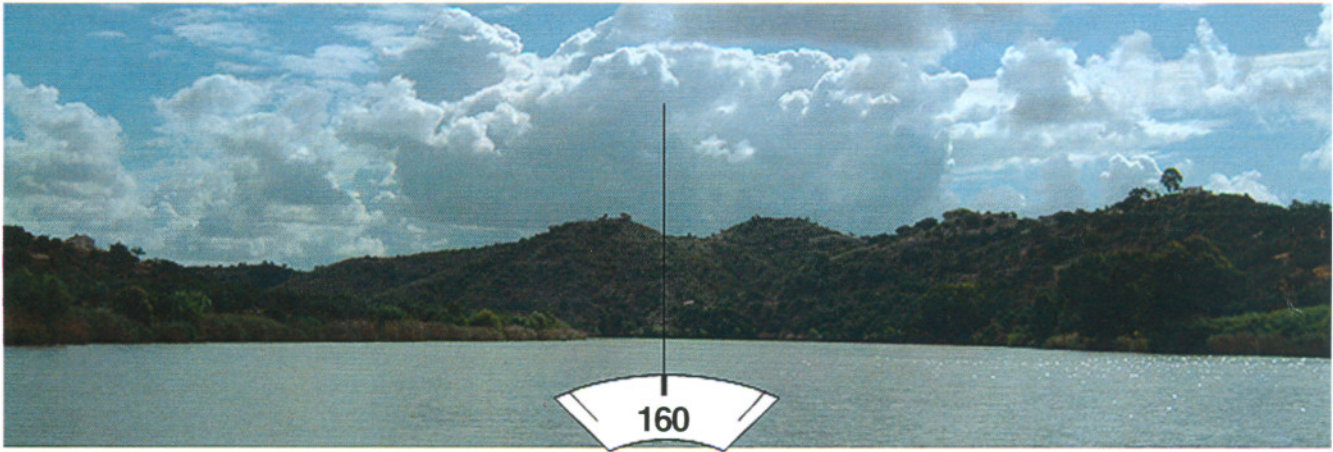


Figura 54 - De WP 21 para jusante.

From WP 21 to downriver..

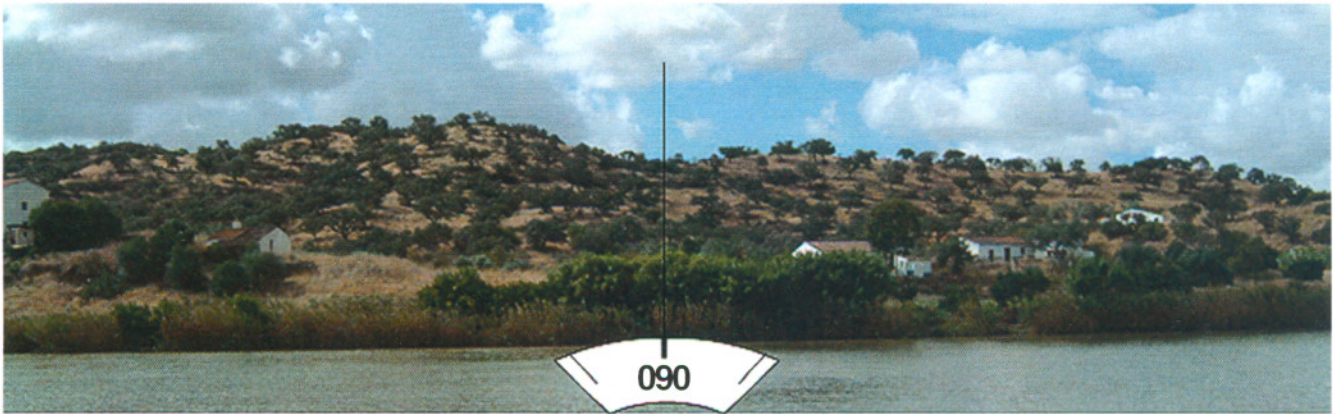


Figura 55 - De WP 21 para Romeirão.

From WP 21 to Romeirão.



Figura 56 - De WP 22 para Puerto Carbon.

From WP 22 to Puerto Carbon.

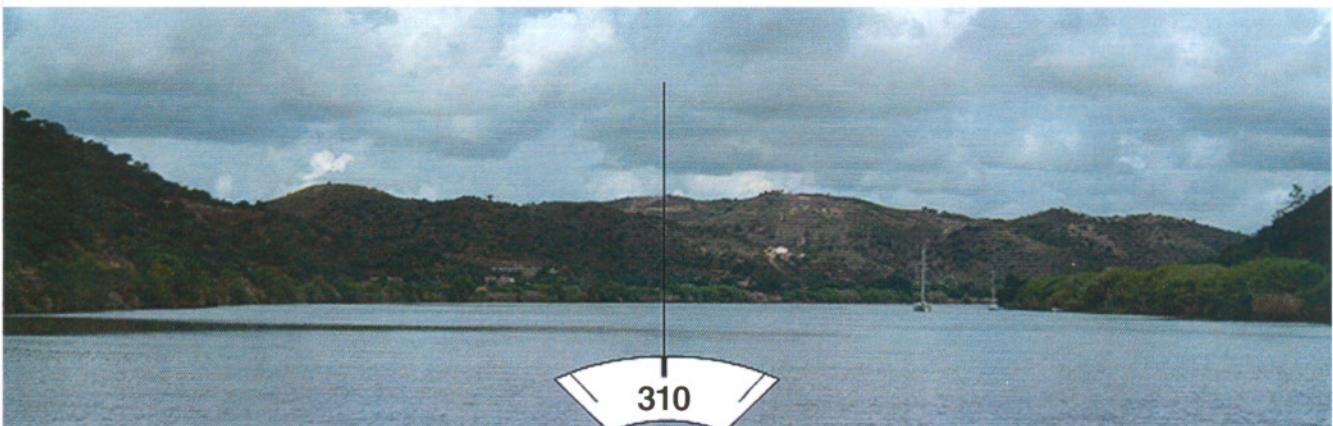


Figura 57 - De WP 22 para montante.

From WP 22 to upriver.



Figura 58 - Carta 14: Aproximação de Alcoutim e Sanlúcar.

Plan 14: Alcoutim and Sanlúcar approach.

Distâncias:

De V. R. St. António a Puerto Carbon: 15,7 M

De Puerto Carbon a Alcoutim: 3,6 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Puerto Carbon: 15,7 M

From Puerto Carbon to Alcoutim: 3,6 M

Na passagem pela foz da Rivera Grande, avistam-se as povoações de Alcoutim e Sanlúcar. Ambas têm estruturas para apoio à marinha de recreio, mas geralmente estão ocupadas na época alta, sendo às vezes difícil atracar mesmo de braço dado.

A foz da Ribeira de Cadavais está assoreada e tem uma lage mesmo a Norte do pontão mais próximo de Alcoutim; deve acautelar-se o fundeio nas suas proximidades.

Se gosta de sossego, deverá afastar-se um pouco para montante ou jusante das povoações. A zona espanhola é mais animada e parece estar sempre em festa. O castelo de Alcoutim tem um Museu de Arqueologia e o castelo de Sanlúcar também merece uma visita.

Ambos os locais têm uma vista bonita sobre o rio. Há uma praia fluvial na foz da Ribeira de Cadavais.

Close to the mouth of the Rivera Grande you can see the villages of Alcoutim and Sanlúcar. Both have support for marine recreation but generally they are busy at the high season making it sometimes difficult to come alongside.

The estuary of the Ribeira of Cadavais is sanded and has a stone just North of the pontoon next to Alcoutim; you must be careful anchoring in its proximities.

If you like peace and quiet you will have to move away a little upriver or downriver from the villages. The Spanish zone is livelier and always seems to be partying. Alcoutim castle has an Archaeology Museum and the Sanlúcar castle also deserves a visit.

Both places have pretty views over the river.

There is a beach at the mouth of Cadavais rivulet.

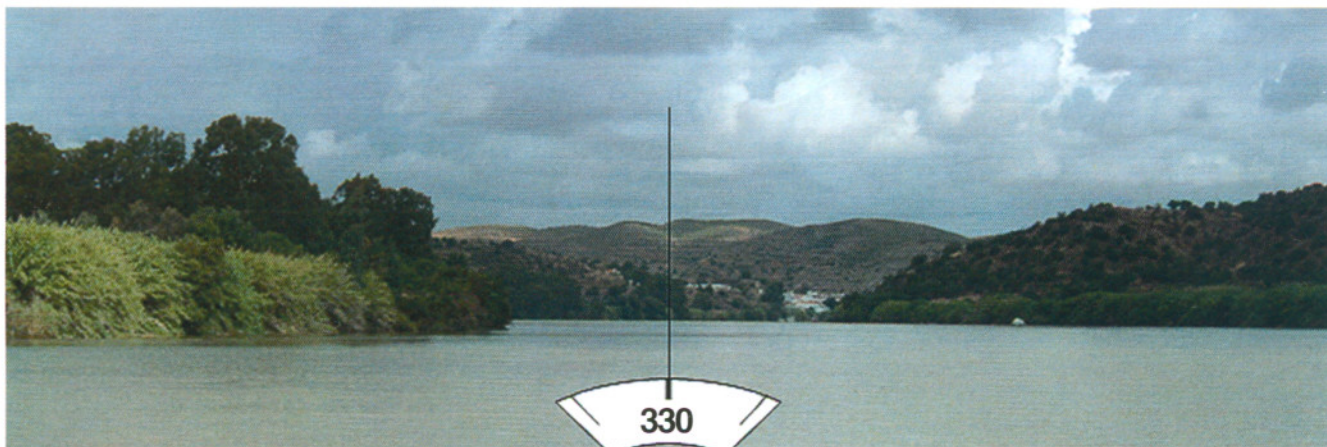


Figura 59 - De WP 23 para Alcoutim.

From WP 23 to Alcoutim.

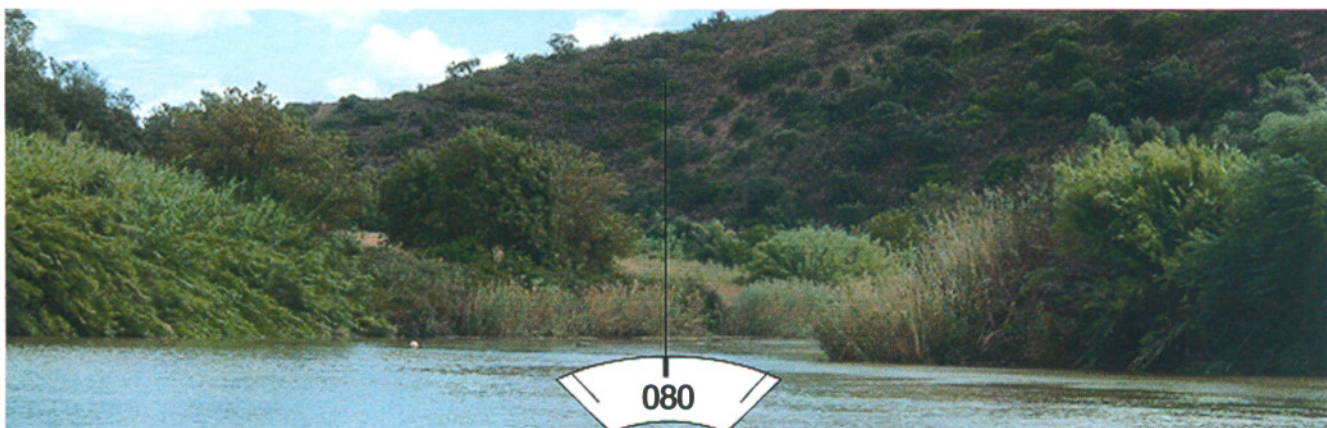


Figura 60 - De WP 23 para a ribeira Grande.

From WP 23 to ribeira Grande.

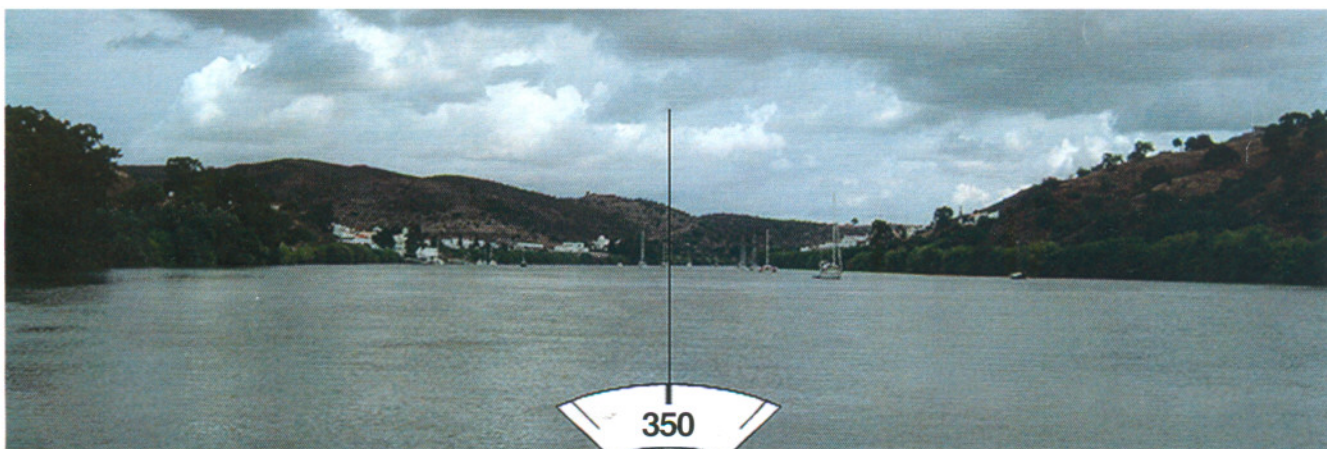


Figura 61 - De WP 24 para Alcoutim.

From WP 24 to Alcoutim.

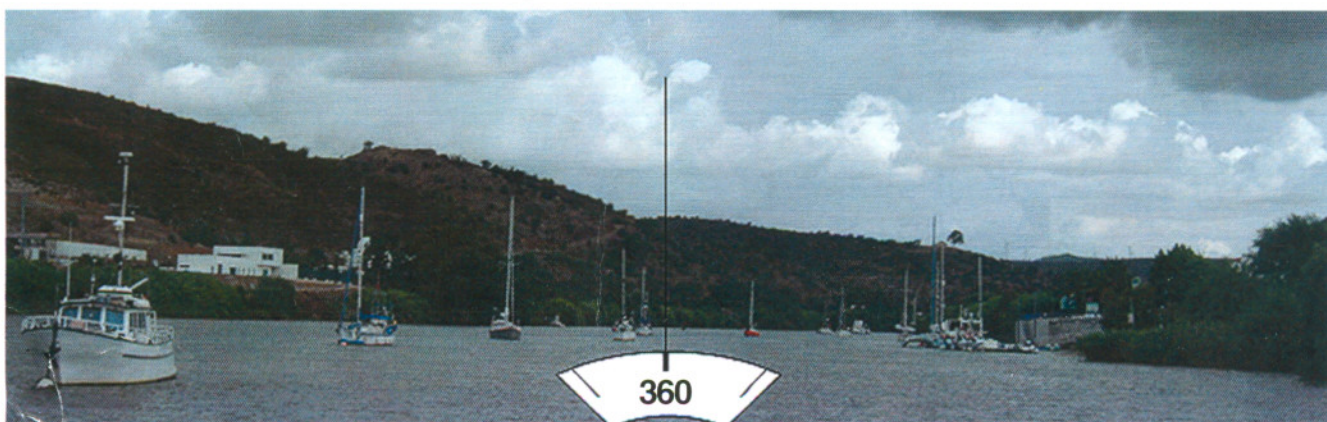


Figura 62 - De WP 25 para o cais de Sanlúcar.

From WP 25 to Sanlúcar quay.



Figura 63 - Carta 15: de Alcoutim a Mértola.

Plan 15: from Alcoutim to Mértola.

Distâncias:

De V. R. St. António a Alcoutim: 19,3 M

De Alcoutim a Mértola: 16,9 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Alcoutim: 19,3 M

From Alcoutim to Mértola: 16,9 M

A navegação à vela complica-se neste troço, devido à sua orientação e à orografia. Até ao Pomarão ainda é possível, mas, daí em diante, deverá prosseguir a motor, com muita atenção aos fundos e sempre com a maré a subir.

Os grandes barcos-hotel não passam de Alcoutim. Os restantes vão até ao Pomarão; até Mértola, só chega uma pequena traineira e uma lancha.

Até aos Vaus de Mértola é possível navegar, de preferência acima de meia maré, mas estes só podem ser atravessados quase na preia-mar.

Se tem 2,2 metros de calado, o grande obstáculo que são os Vaus, à entrada de Mértola, só os conseguirá passar 1 hora depois duma preia-mar com mais de 3,2 metros em Vila Real de St. António.

Sailing is difficult in this part of the river, due to its orientation and orography. Up to Pomarão it is still possible to sail but from there on you will have to continue with engine power and be very careful with the bottom and always with the tide going up.

The big hotel ships don't go further than Alcoutim, the others go up to Pomarão and only one small "traineira" gets up to Mértola.

You may go to the Mértola fords without problems but you can go past them only with high water near to high tide.

If you have 2,2 metres of draught, the greatest difficulty is the fords of Mértola. You only can pass them 1 hour after a high tide of 3,2 metres or more in Vila Real de St. António.



Figura 64 - Barcos fundeados, Alcoutim.

Anchor boats near Alcoutim.



Figura 65 - Aproximação de Mértola.

Mértola approach.



Figura 66 - Carta 16: de Alcoutim ao P. F. Promedeiros.

Plan 16: from Alcoutim to P. F. Promedeiros.

Distâncias:

De V. R. St. António a Alcoutim: 19,3 M
 De Alcoutim a P.F. Promedeiros: 2,5 M

Distances:

From V. R. St. António to Alcoutim: 19,3 M
 From Alcoutim to P.F. Promedeiros: 2,5 M

A navegação faz-se sem problemas a meio-rio, sendo agora as margens mais selvagens.

Navigation is without problems in the middle of the river and the margins are unspoilt.



Figura 67 - De Alcoutim para Sanlúcar..

From Alcoutim to Sanlúcar.

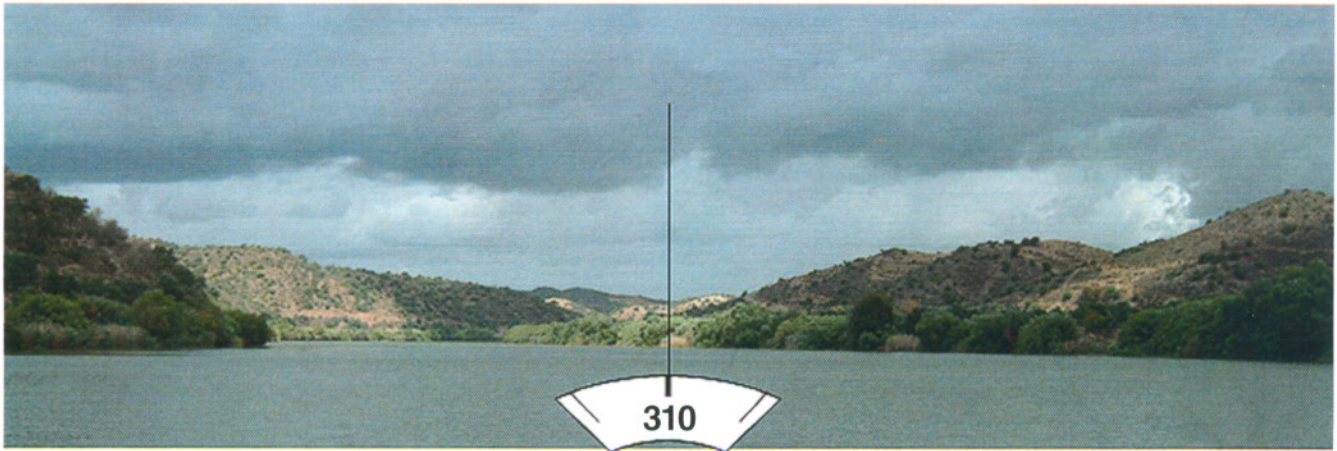


Figura 68 - De WP 26 para montante.

From WP 26 to upriver.



Figura 69 - De WP 26 para Posto Fiscal da Lourinhã.

From WP 26 to Posto Fiscal da Lourinhã.



Figura 70 - De WP 27 para P. F. Promedeiros.

From WP 27 to P. F. Promedeiros.

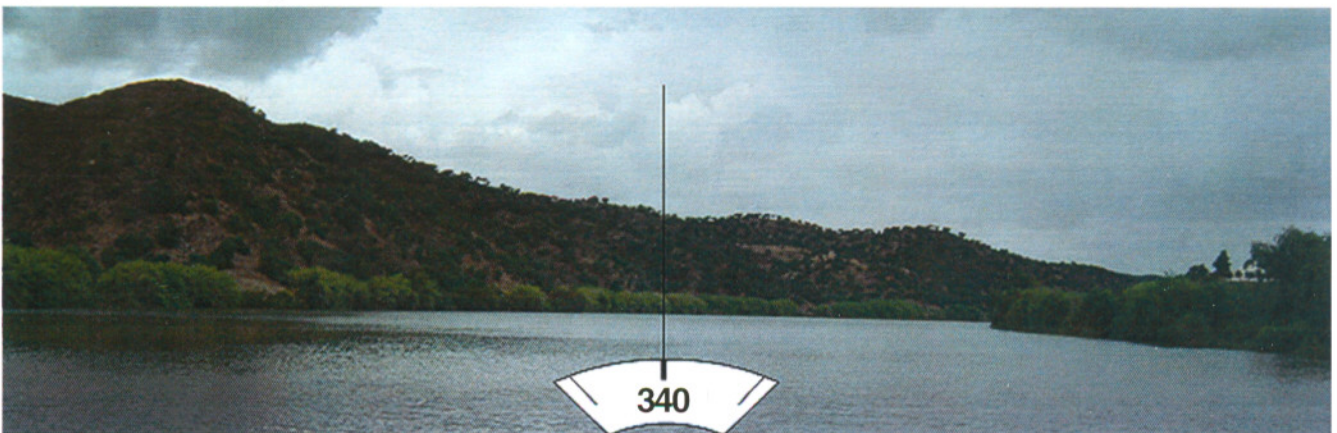


Figura 71 - De WP 27 para montante.

From WP 27 to upriver.



Figura 72 - Carta 17: de P. F. Promedeiros ao R. Vascão.

Plan 17: from Promedeiros to Rio Vascão.

Distâncias:

De V. R. St. António a Promedeiros: 21,8 M
 De Promedeiros à foz do Vascão: 2,3 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Promedeiros: 21,8 M
 From Promedeiros to Vascão river: 2,3 M

O antigo porto mineiro, Puerto de la Laja, hoje em ruínas, mostra bem a importância mineira da região, no passado.

The old mining port, Puerto de la Laja, today in ruins, shows well the importance of mining in the region in the past.

Mais acima, passa pelo mais importante afluente do Baixo Guadiana, que faz de fronteira entre o Algarve e o Alentejo.

Upriver it passes the most important tributary of the Lower Guadiana, that serves as a frontier between the Algarve and the Alentejo.



Figura 73 - Carta 18: do WP 30 ao WP 32.

Plan 18: from WP 30 to WP 32.

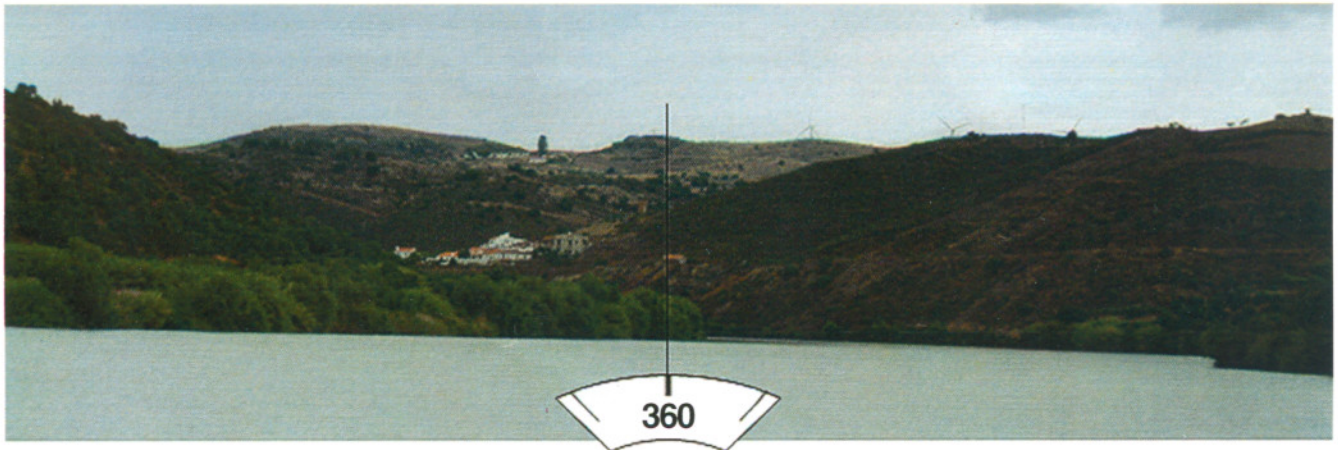


Figura 74 - De WP 28 para Puerto de la Laja.

From WP 28 to Puerto de la Laja.



Figura 75 - De WP 30 para Puerto de la Laja.

From WP 30 to Puerto de la Laja.



Figura 76 - De WP 31 para Puerto de la Laja.

From WP 31 to Puerto de la Laja.

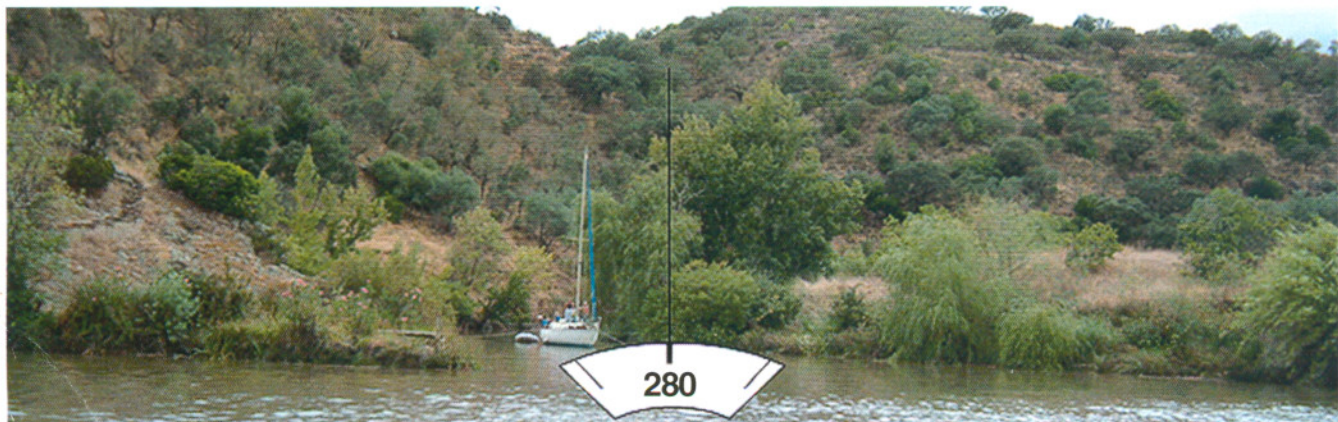


Figura 77 - De WP 32 para o rio Vascão.

From WP 32 to rio Vascão.



Figura 78 - Carta 19: da Foz do Vascão ao Pomarão.

Plan 19: from Vascão mouth to Pomarão.

Distâncias:

De V. R. St. António a R. Vascão: 24,1 M
 De R. Vascão ao Pomarão: 1,9 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to river Vascão: 24,1 M
 From river Vascão to Pmarão: 1,9 M

A montante da foz do Vascão, entramos no Parque Natural do Vale do Guadiana.

Upriver the Vascão we enter the Natural Park of the Guadiana Valley.

Pomarão dispõe de um cais e de instalações mineiras de apoio, abandonadas desde 1965, quando foram encerradas as minas.

Pomarão has a quay and mining support installations abandoned since 1965 when the mines where closed.

É uma povoação de antigos mineiros, em declínio acentuado.

It is basically an old mining village in advanced state of decline.

O rio Chança desagua na margem esquerda, junto ao Pomarão, e pode avistar-se a barragem e a estação de bombagem de água, do outro lado da fronteira.

The river Chança flows on the left side, next to Pomarão. We can see the dam and the water station on the other side of the border.

Deve visitar as ruínas das instalações mineiras de S. Domingos. Encontra velhos mineiros que contam as amargas histórias de vidas passadas muitos metros abaixo do solo.

You must visit the ruins of the mining installations of S. Domingos. You will find old miners who tell the bitter stories of life many metres below ground.

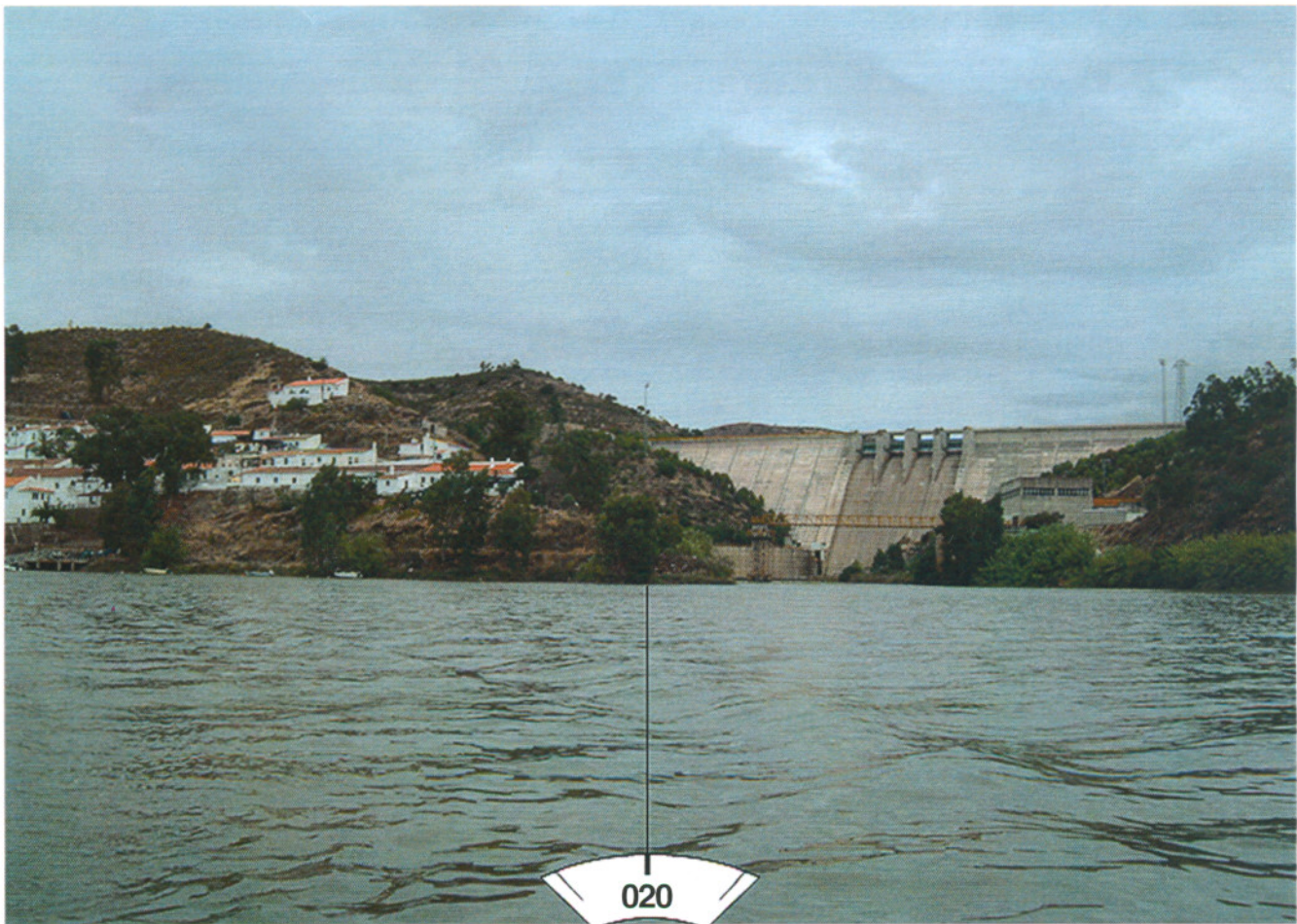


Figura 79 - De WP 35 para a barragem do Chança.

From WP 35 to Chança dam.

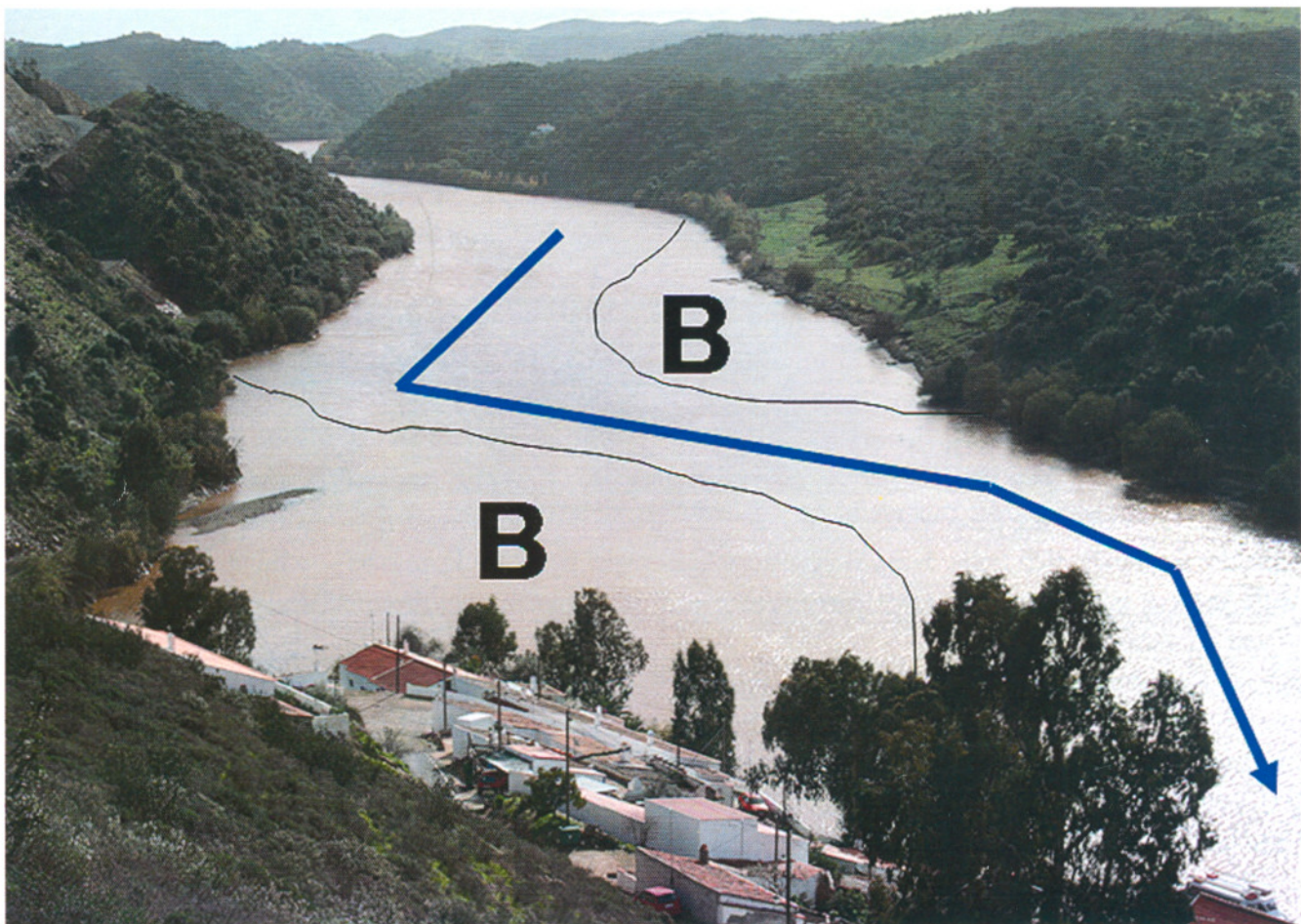


Figura 80 - Aproximação ao Pomarão.

Approaching to Pomarão.



Figura 81 - Carta 20: Aproximação do Pomarão.

Plan 20: Pomarão approach.

Distâncias:

De V. R. St. António a Pomarão: 26 M

Do Pomarão a Mértola: 10,2 M

A foz do rio Chança está assoreada com numerosas pedras e barcos afundados na grande cheia de 1997.

Ao contrário do habitual, deverá abandonar a margem externa e passar pela interna até chegar em frente ao Pomarão, para se afastar das pedras.

Frente ao Pomarão, volta a ter bons fundos e pode atracar e sair para visitar a povoação e as ruínas industriais.

A fig. 82 assinala uma ponte (1) que, ao avistá-la, deve mudar para a margem ocidental e passar sucessivamente pelos pontos (2) e (3), antes de atravessar para o Pomarão, ponto (4).

Os pontos (2), (3) e (4) correspondem aos WP 35, 36 e 37.

Distances:

From V. R. St. António to Pomarão: 26 M

From Pomarão to Mértola: 10,2 M

The mouth of the river Chança has many off-lying rocks and wreckages dating back to the 1997 flood.

Unlike what is usually done, you can leave the outer side and pass to the inner one to arrive in front of Pomarão, to keep away from the rocks.

In front of Pomarão you have good deep water and can come alongside and visit the village and the industrial ruins.

Fig. 82 shows a bridge (1), that when you see it you should pass to the western margin at point (2) and (3) and then on to Pomarão at point (4).

Points (2), (3) and (4) correspond to WP 35, 36 and 37.



Figura 82 - De WP 34 para Pomarão.

From WP 34 to Pomarão.

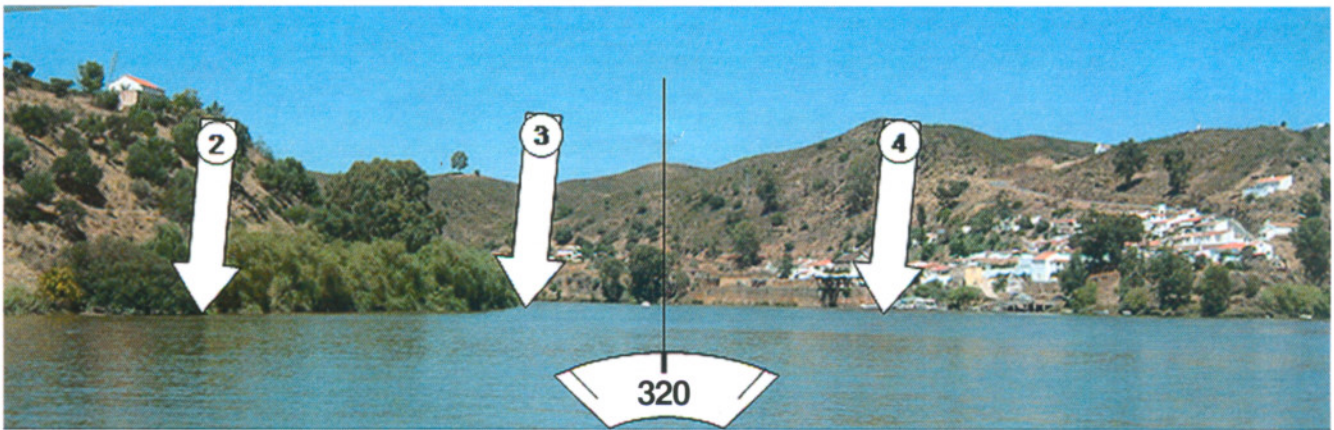


Figura 83 - De WP 34 para Pomarão.

From WP 34 to Pomarão..

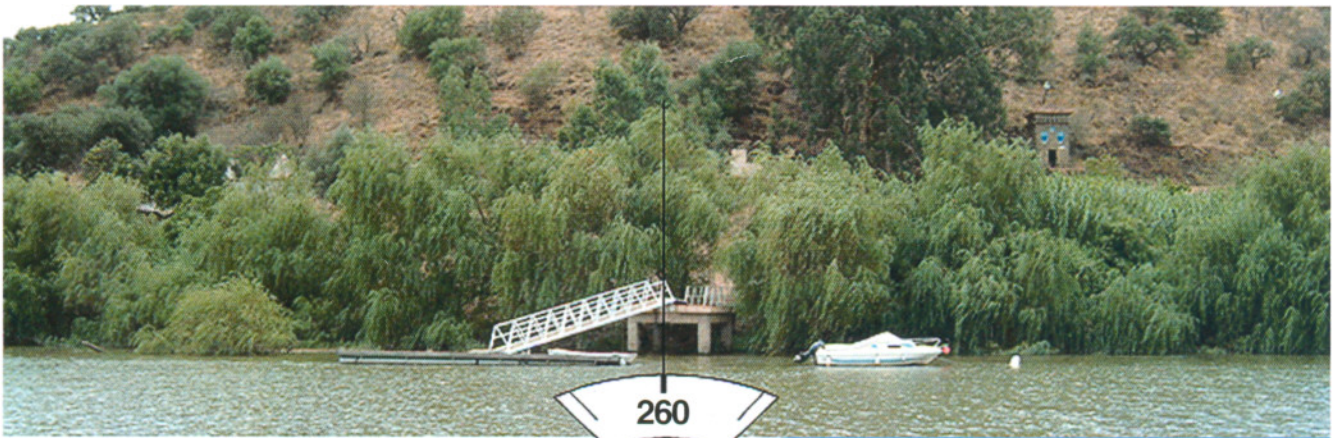


Figura 84 - De WP 36 para o cais em frente ao Pomarão.

From WP 36 to Pomarão front quay.

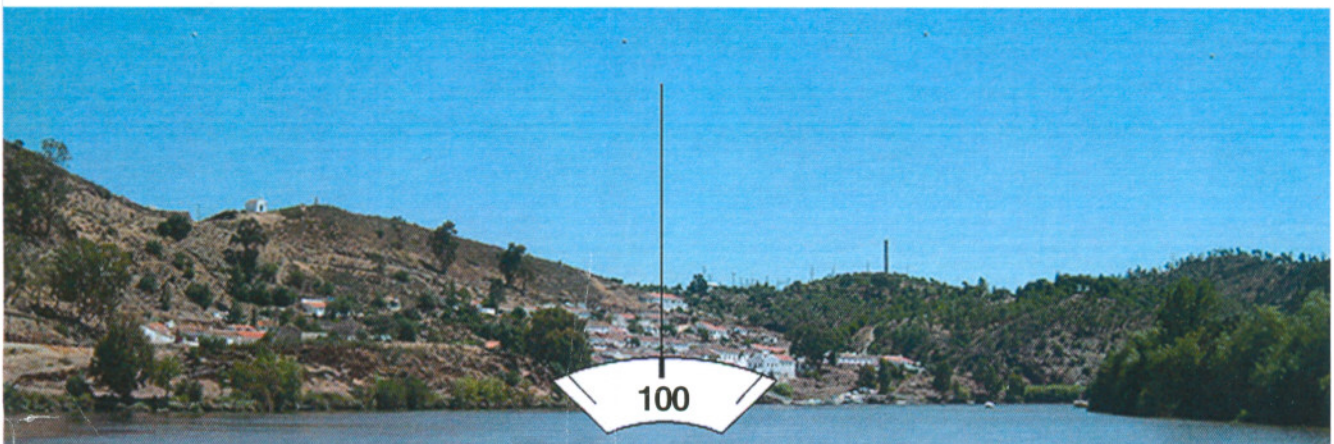


Figura 85 - De WP 38 para Pomarão.

From WP 38 to Pomarão..



Figura 86 - Carta 21: do Pomarão a ilha Maria.

Plan 21: from Pomarão to Maria island.

Ilha Maria, conhecida também como ilha d'el Rei. Deve ter permanente atenção à profundidade. É recomendável que este percurso se faça a partir da meia maré no Pomarão e, naturalmente, com esta a subir.

Maria island, well-known as D'el Rei island. You must pay constant attention to the depth. It is recommended that this passage is made from the half tide in Pomarão and of course with the tide going up.

Deve afastar-se da margem direita na passagem pelo Barranco dos Azeites.

You must move away from the right margin and pass far away from the ravine.

A carta 22 e a fig 90 (1) assinalam as pedras e a zona assoreada do Barranco dos Azeites.

The chart 22 and Fig. 90 (1) show the stones and sanded zone and the Barranco dos Azeites.



Figura 87 - Carta 22: Barranco dos Azeites.

Plan 22: Barranco dos Azeites.

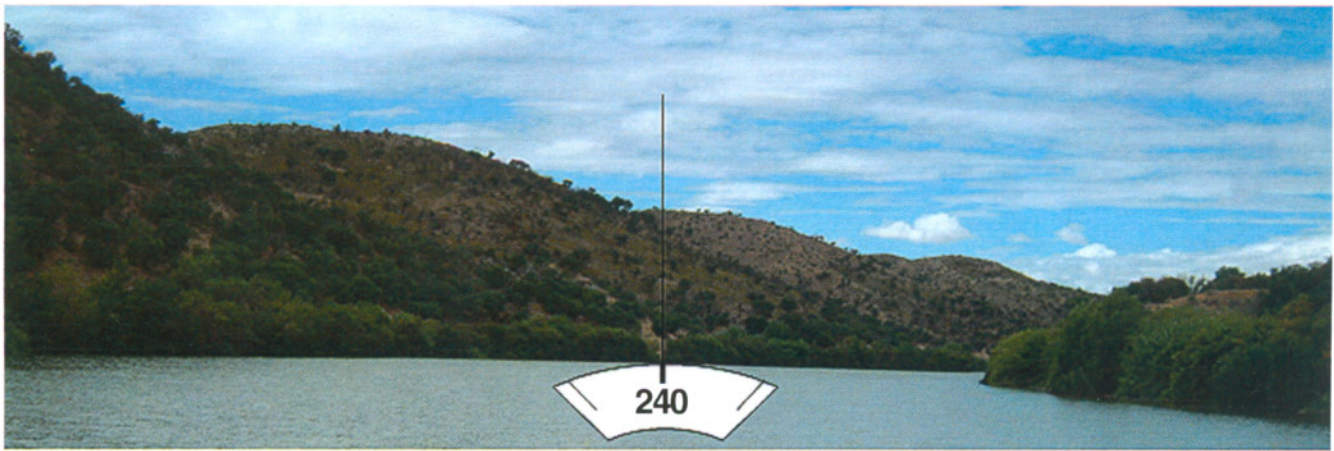


Figura 88 - De WP 38 para montante.

From WP 38 to up river..

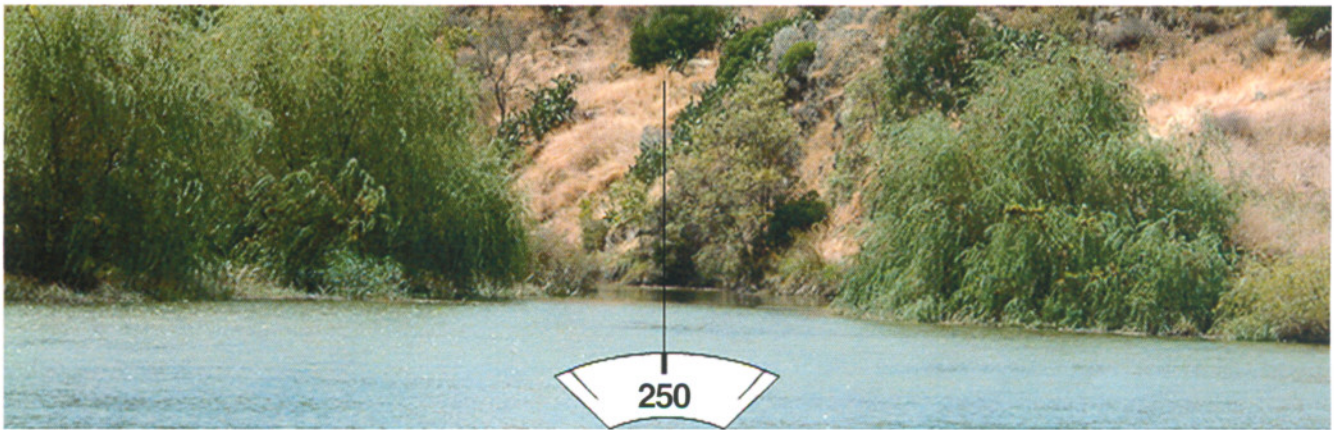


Figura 89 - De WP 40 para Barranco dos Azeites.

From WP 40 to Barranco dos Azeites.



Figura 90 - De WP 40 para Barranco dos Azeites.

From WP 40 to Barranco dos Azeites.

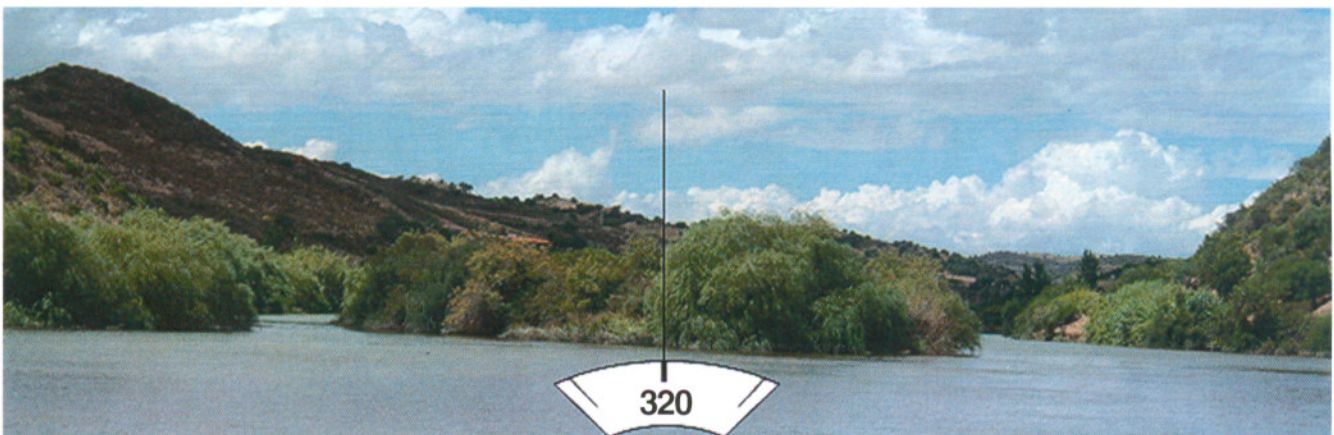


Figura 91 - Aproximação a Ilha Maria.

Ilha Maria approach.



Figura 92 - Carta 23: Ilha Maria a Vau da Bombeira.

Plan 23: from Maria Isl. to Vau da Bombeira.

Distâncias:

De V. R. St. António à ilha Maria : 30,2 M

Da ilha Maria ao Vau da Bombeira: 3,4 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Maria island: 30,2 M

From Maria island to Vau Bombeira: 3,4 M

Ilha Maria, conhecida também como ilha d'el Rei. Na Penha d'Águia há um cais onde poderá atracar e prosseguir com o barco auxiliar.

O rio vai sendo cada vez mais estreito e há espigões rochosos que convém evitar, mas que nem sempre são visíveis.

Navegue com baixa velocidade e com muita atenção à sonda; em caso de dúvidas, fundeie ou inverta a marcha e fundeie num sítio mais seguro.

Pode fundear antes do Vau da Bombeira, caso não tenha água para passar.

Se tem 2,2 metros de calado, só poderá passar este vau e os que se seguem uma hora depois duma preia-mar com mais de 3,2 metros em Vila Real de Santo António, sempre com a maré a subir, para o caso de bater no fundo, e com muito cuidado.

Maria island, well-known as D'el Rei island.

At Penha d'Águia there is a quay where you can stay and continue with the dinghy.

The river narrows and has rocky ridges that you must avoid, but they are not always visible.

It is essential to sail at low speed and pay attention to the depth; in case of any doubts anchor or double back and anchor in a safer place.

You can anchor before the fords if you don't have enough water to pass.

With 2,2 metres of draught, you will only be able to pass the fords one hour after high tide with more than 3,2 metres in Vila Real de Santo António, always with the tide going up, in case you hit the bottom, and using extreme caution.

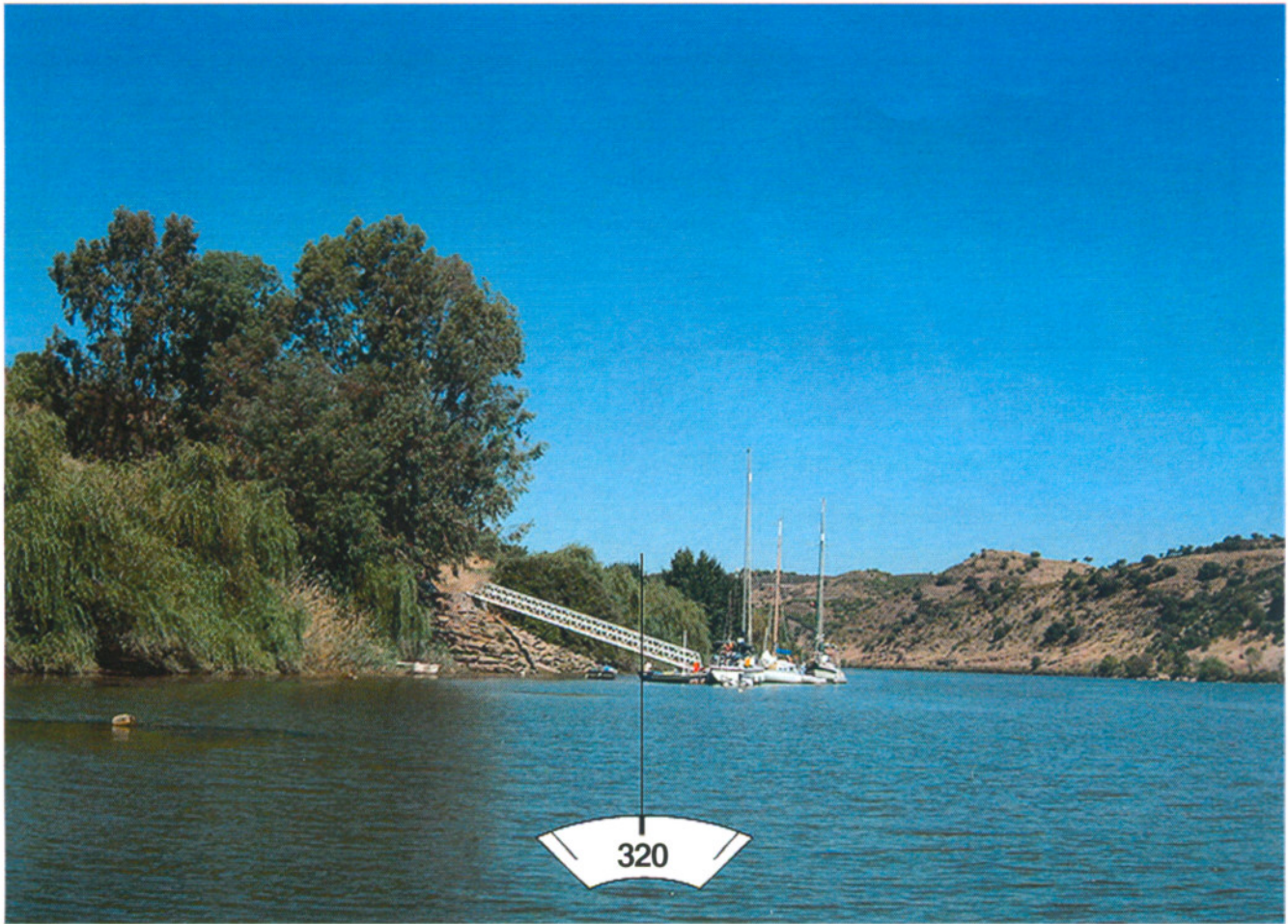


Figura 93 - Aproximação à Penha d'Águia.

Penha d'Águia approach.

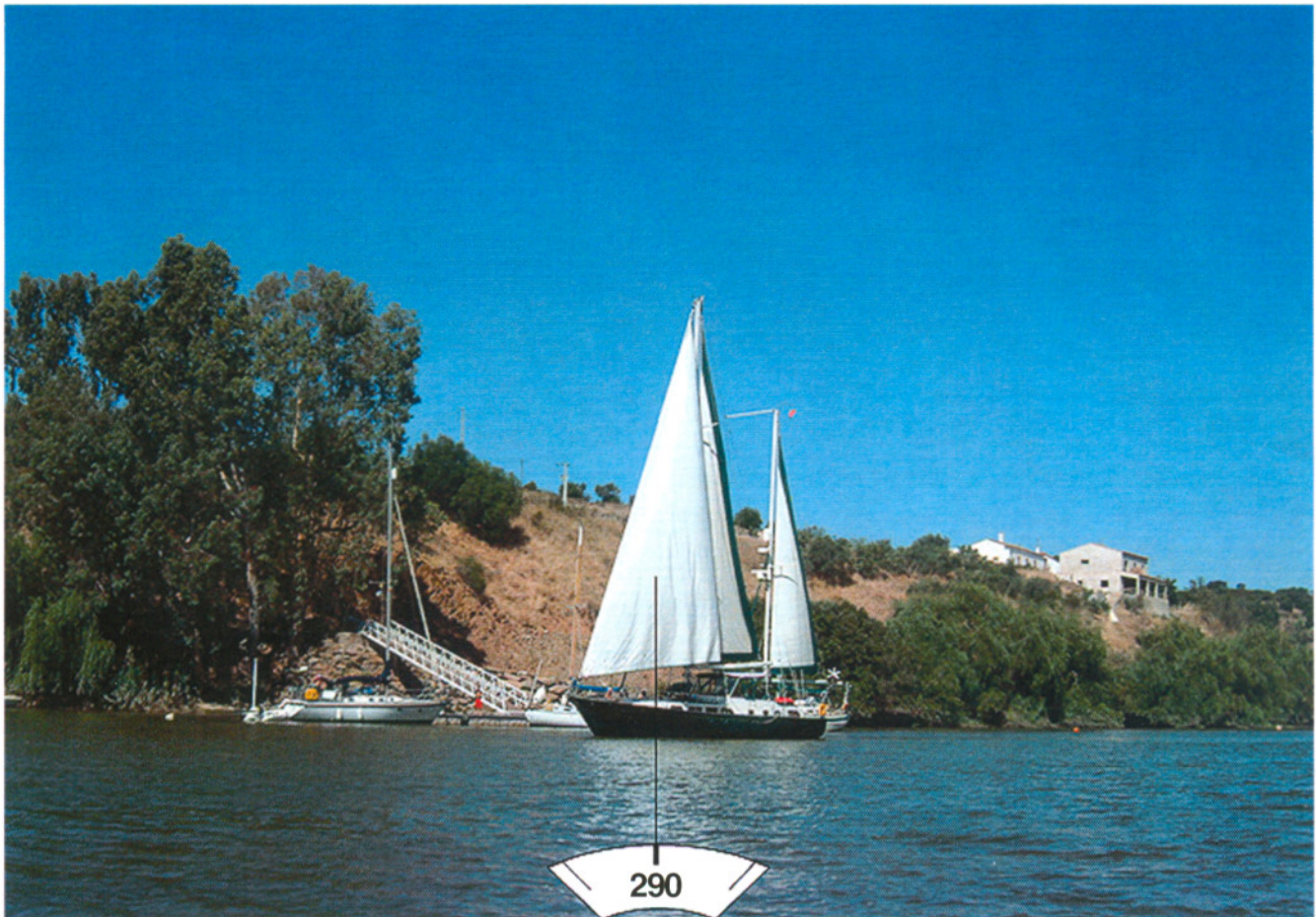


Figura 94 - De WP 41 para Penha d'Águia.

From WP 41 to Penha d'Águia.

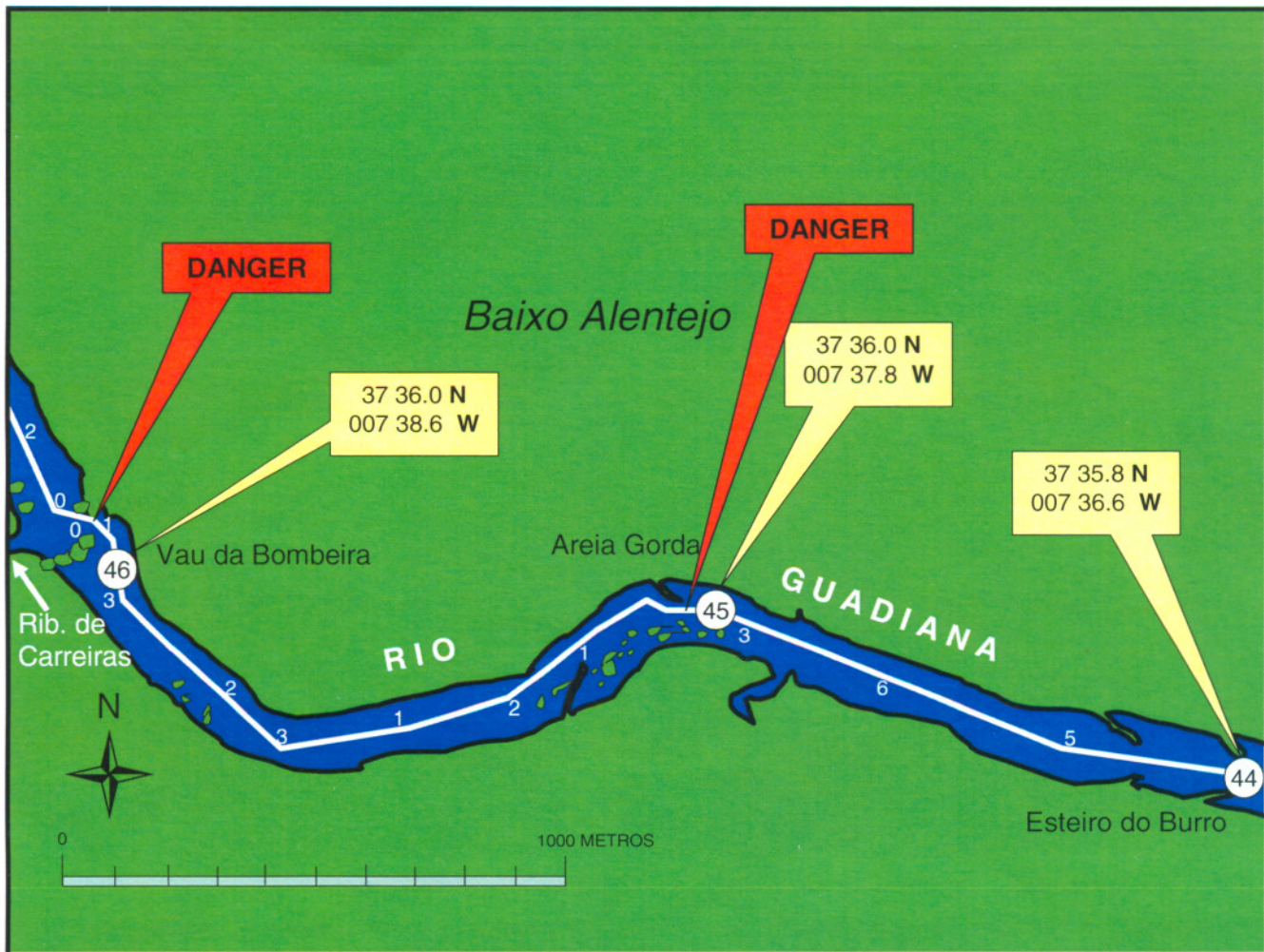


Figura 95 - Carta 24: aproximação ao Vau da Bombeira

Plan 24: the approach to Vau da Bombeira.

O primeiro conjunto de espigões obriga a passar a meio-rio e os seguintes a passar para a margem norte. O vau da Areia Gorda e o da Bombeira passam-se encostado à margem norte.

A velocidade deve ser reduzida e com muita atenção à profundidade.

Notícia publicada no jornal “O Público”, de 22/02/2002:

Um golfinho fêmea, com perto de 70 quilos de peso, foi encontrado morto hoje de madrugada num troço do rio Guadiana que atravessa o concelho de Mértola, preso nas redes de um pescador. O comandante do destacamento da GNR de Almodôvar, responsável pela área de Mértola, explicou que o golfinho, da espécie *Delphinus delphis*, morreu por afogamento ao não conseguir libertar-se das redes, lançadas na zona de Areia Gorda a montante da Penha de Águia.”

A Areia Gorda fica a 33 Milhas náuticas de V. R. St. António!!!

The first set of ridges force you to pass in the middle of the river; the following ones make you pass near the northern bank. You should pass the fords of the A. Gorda and Bombeira next to the northern bank.

Reduce your speed and pay attention to the depth.

From the newspaper “O Público” of 22/02/2002:

“A female dolphin, close to 70 kilos in weight, was found dead this morning in a reach of the Guadiana river that crosses Mértola, a prisoner in the nets of a fisherman. The commander of the Almodôvar police, responsible for the area of Mértola, explained that the dolphin, of the species *Delphinus delphis*, drowned because it could not free itself from the nets, launched in the zone of Areia Gorda upriver of Penha de Águia.”

Areia Gorda is 33 nautical Miles upriver of V. R. St. António!!!

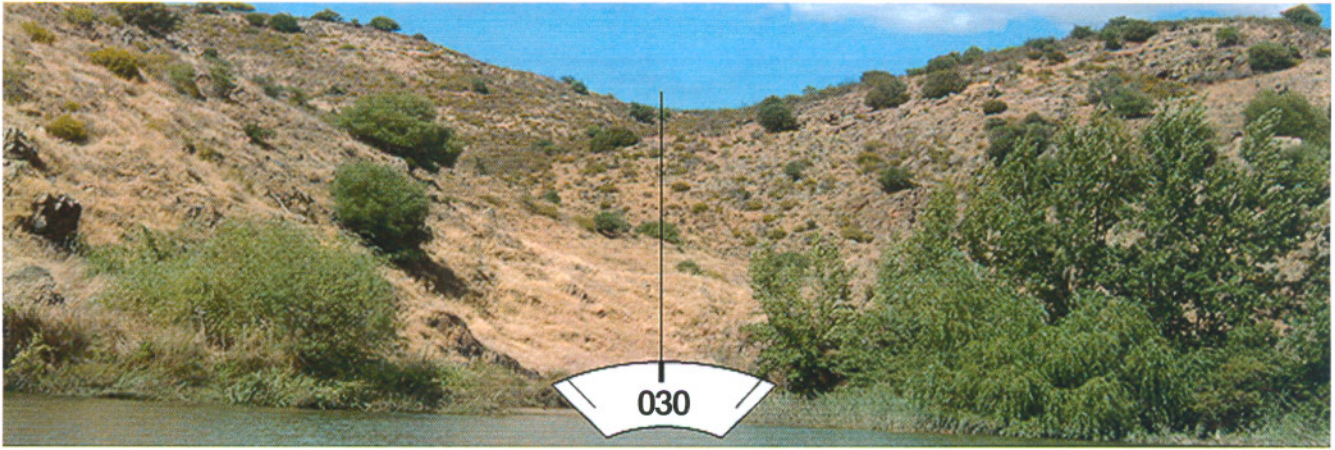


Figura 96 - De WP 42 para Barranco do Moinho.

From WP 42 to Moinho ravine.

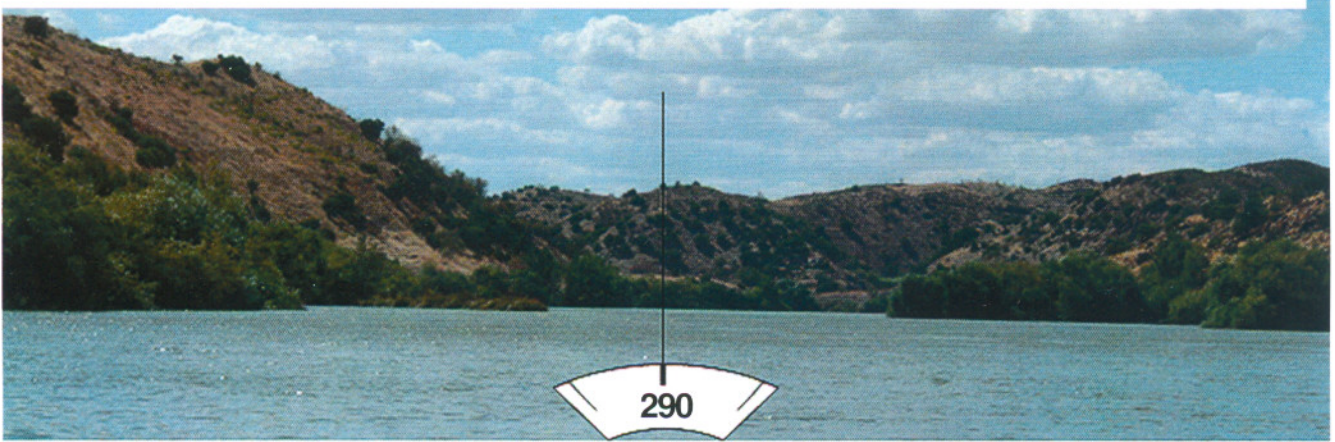


Figura 97 - De WP 42 para Esteiro do Burro.

From WP 42 to Esteiro do Burro.

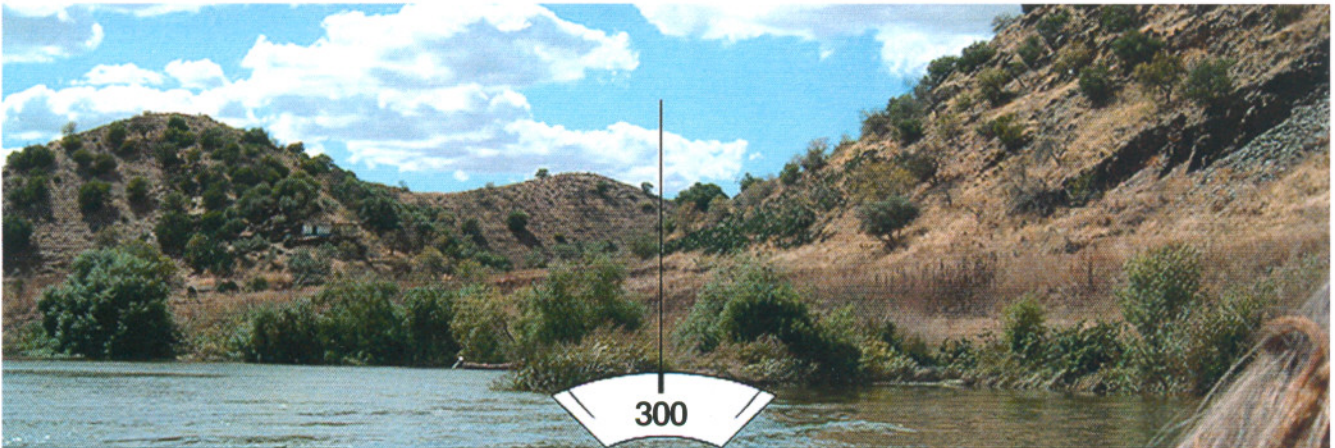


Figura 98 - De WP 44 para Areia Gorda.

From WP 44 to Areia Gorda.

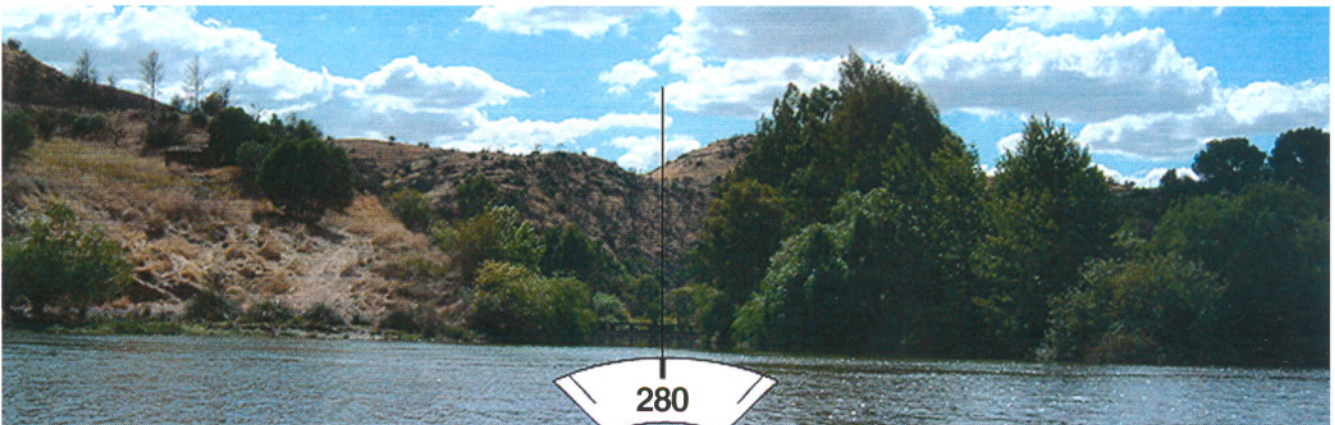


Figura 99 - Foz da Ribeira de Carreiras..

Carreiras rivulet mouth.

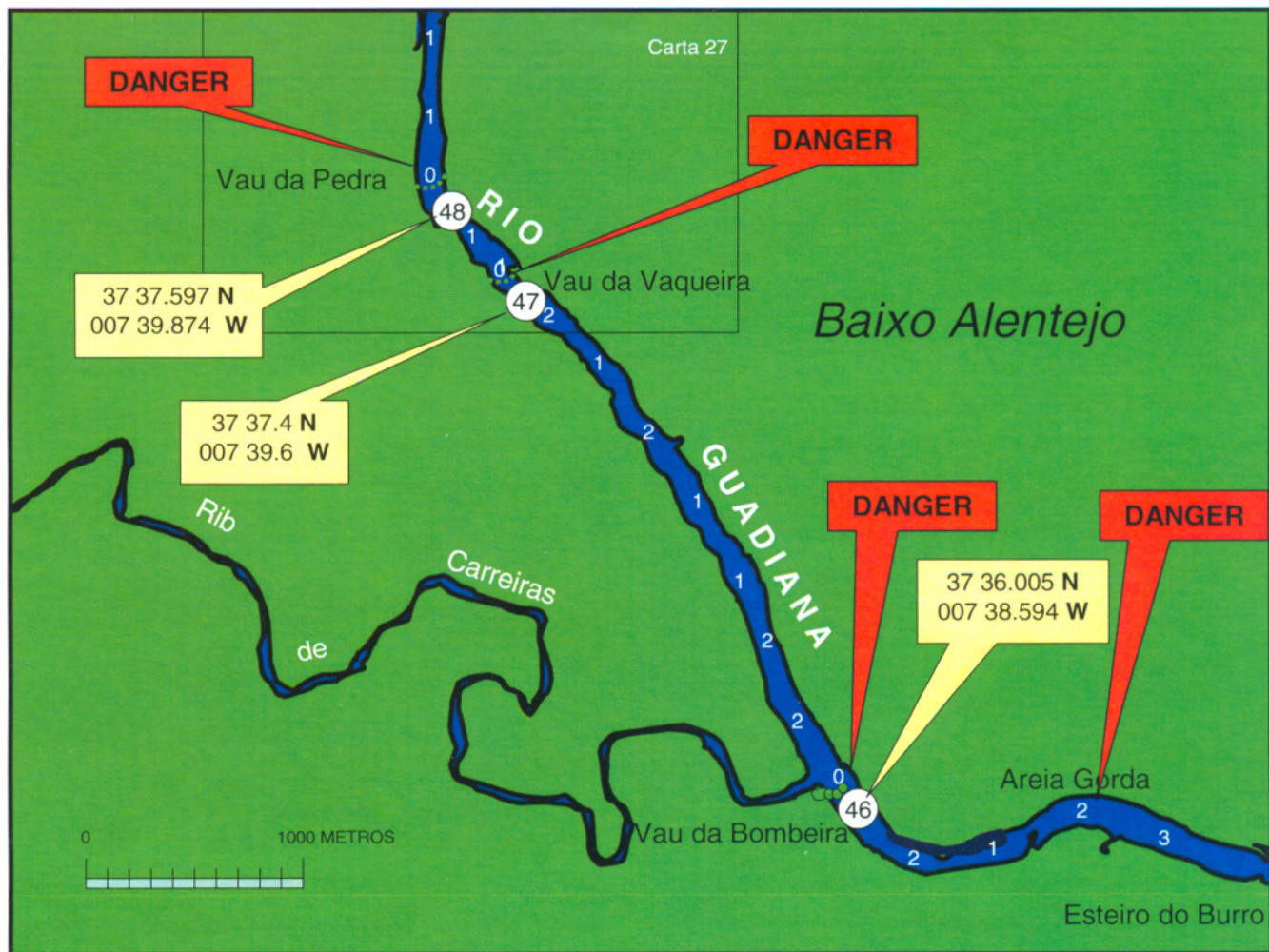


Figura 100 - Carta 25: os três vaus.

Plan 25: the three fords.

Distâncias:

De V. R. St. António a V. da Bombeira: 33,6 M
Da Bombeira ao Vau da Pedra: 1,9 M

Distances:

From V. R. St. Ant. to Vau da Bombeira: 33,6 M
From Bombeira to Vau da Pedra: 1,9 M

Esta é a zona crítica, antes de entrar em Mértola. Só os destemidos navegadores, com barcos de 2 metros de calado, se atrevem a chegar a Mértola.

This is the critical zone before entering Mértola. Only the intrepid boat owners may wish to continue towards Mértola.

Deve confirmar a altura da água com o barco auxiliar e sondar os melhores fundos para passar; deve ter em conta que precisa das mesmas condições para sair de Mértola.

They must confirm height of the water with the auxiliary boat and always investigate the best depths to pass and also take into account that they need the same conditions to leave Mértola.

Se tem dúvidas, fundeie e faça as 2 milhas que lhe faltam com o barco auxiliar. Vai ficar maravilhado com Mértola.

If you have doubts you must anchor and go upriver on your auxiliary boat for the next 2 miles. You will be astonished with Mértola.

Na baixa-mar de marés vivas, os Vaus podem ficar a descoberto.

At live low tide the fords can be without water.

Aviso importante:**Important Warning:**

Se tem 2,2 metros de calado, o grande obstáculo são os Vaus à entrada de Mértola. Só conseguirá passá-los 1 hora depois duma preia-mar com mais de 3,2 metros em V. R. St. António.

If you have 2,2 metres of draught, the difficulty are the fords of Mértola. You only can pass them 1 hour after a high tide with 3,2 metres or more, in Vila Real de Santo António.

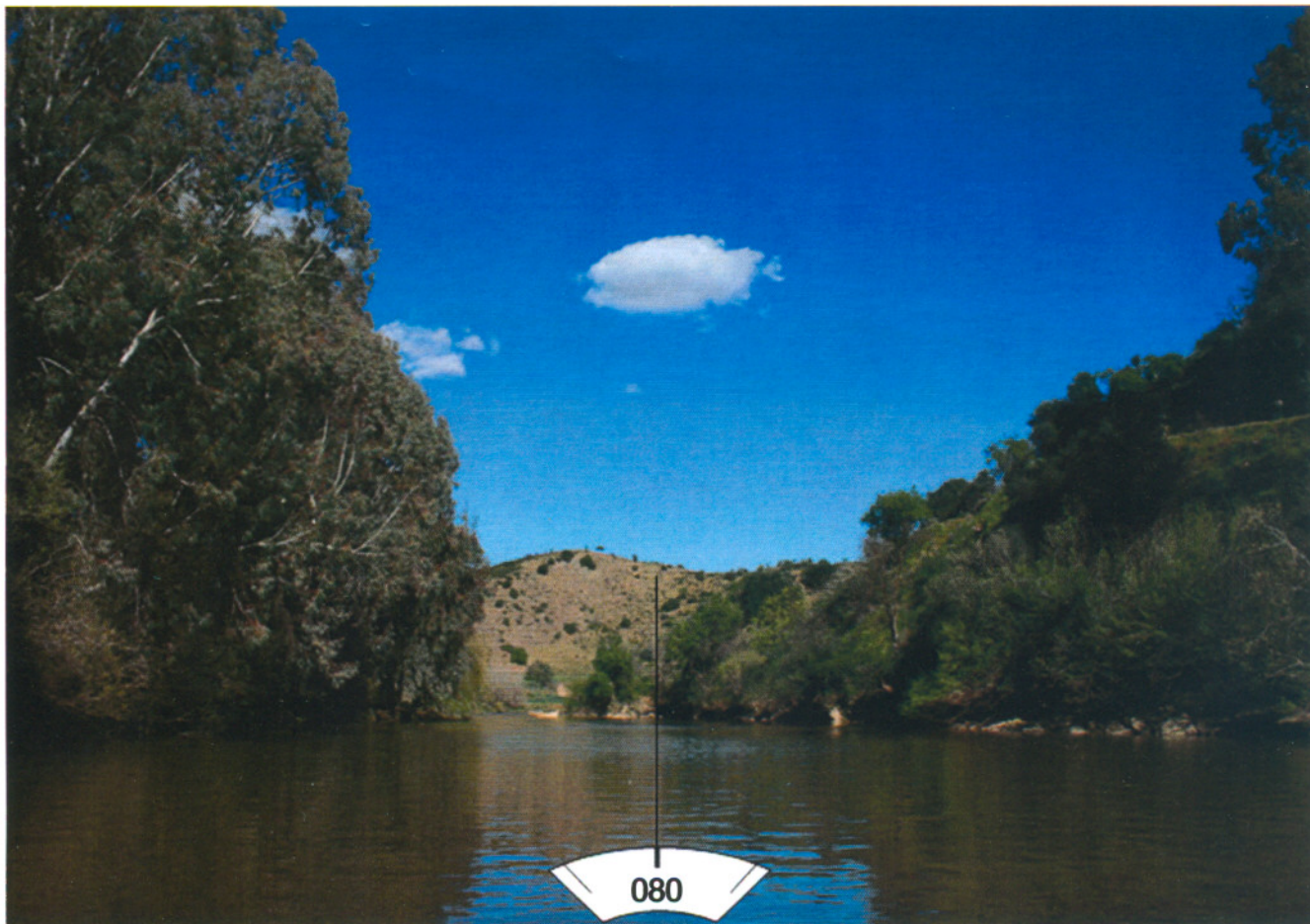


Figura 101 - Da Ribeira das Carreiras para o Guadiana From Ribeira das Carreiras to the Guadiana.

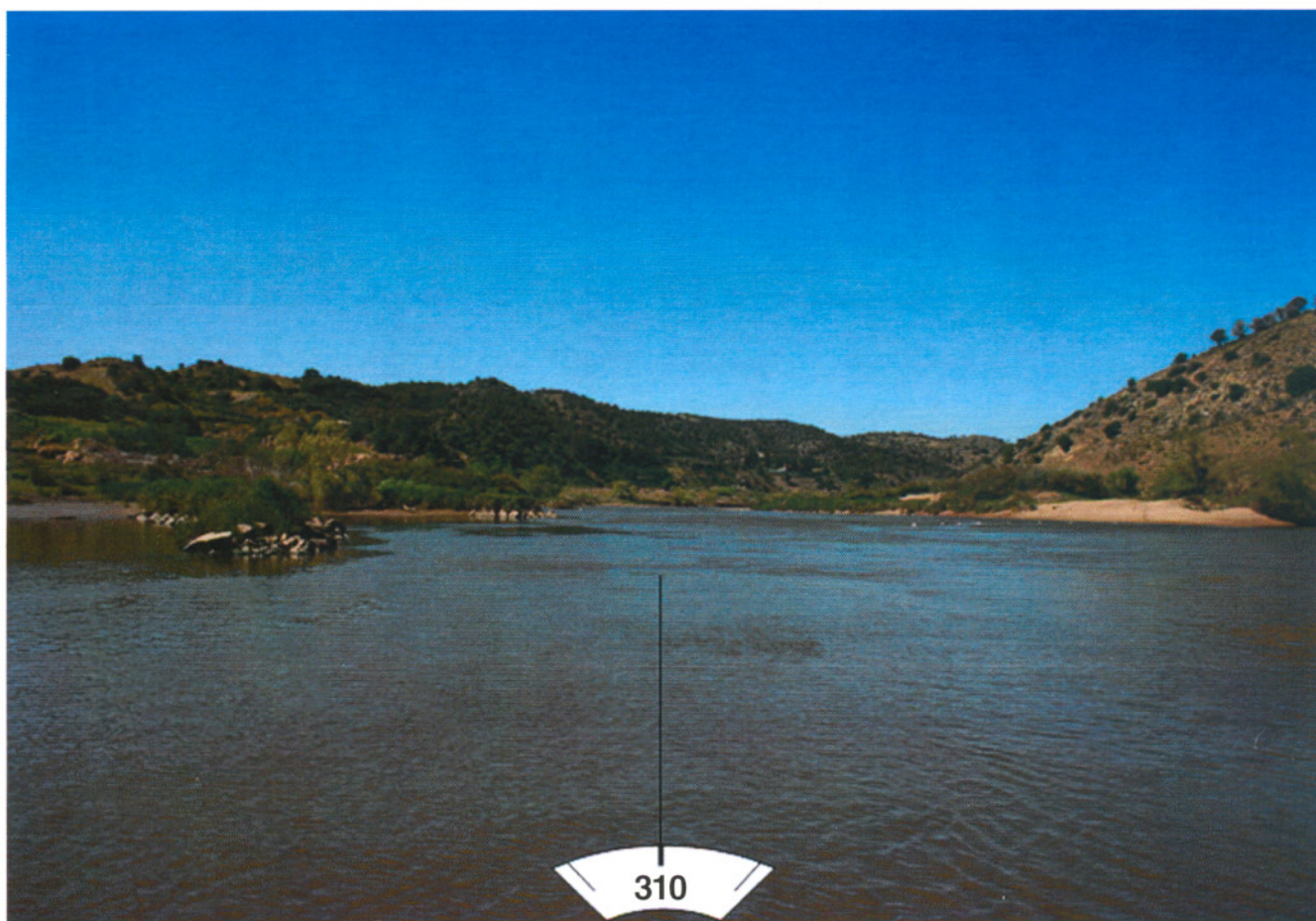


Figura 102 - Aproximação do Vau da Pedra. Vau da Pedra approach.

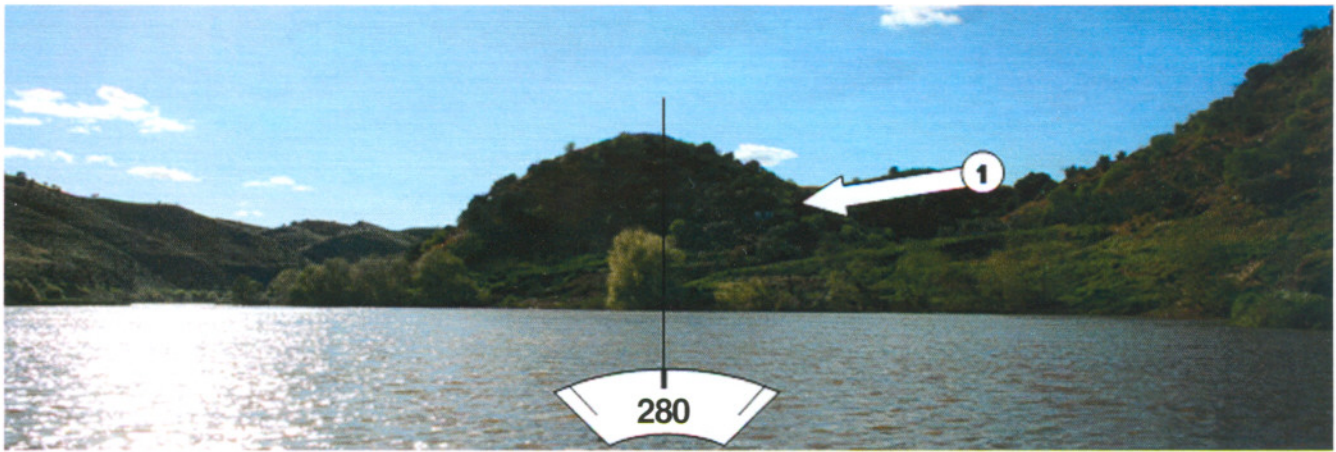


Figura 103 - Aproximação da Areia Gorda.

Areia Gorda approach.

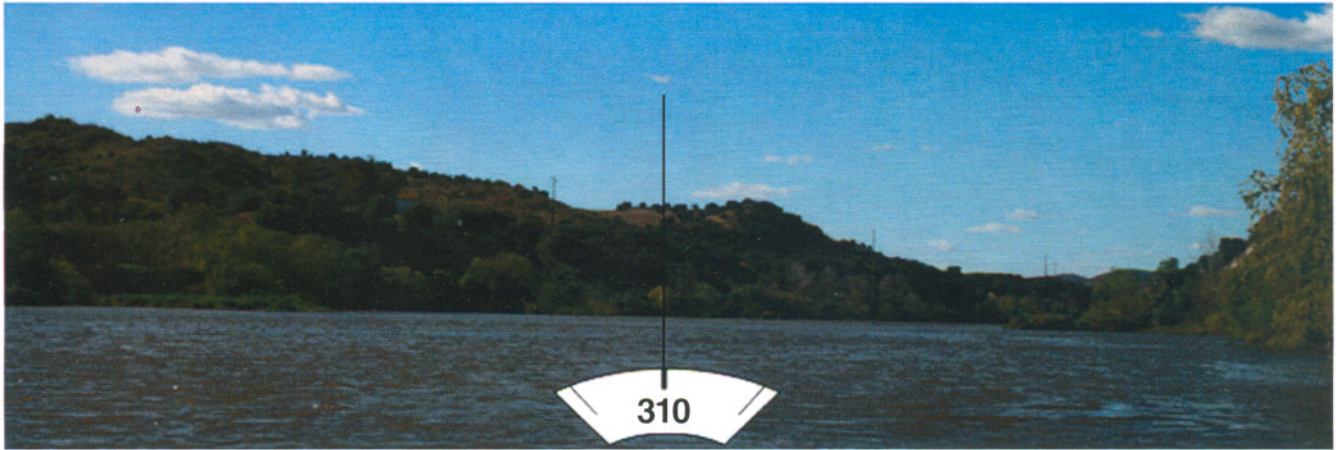


Figura 104 - De WP 46 para Vau da Bombeira.

From WP 46 to Vau da Bombeira.

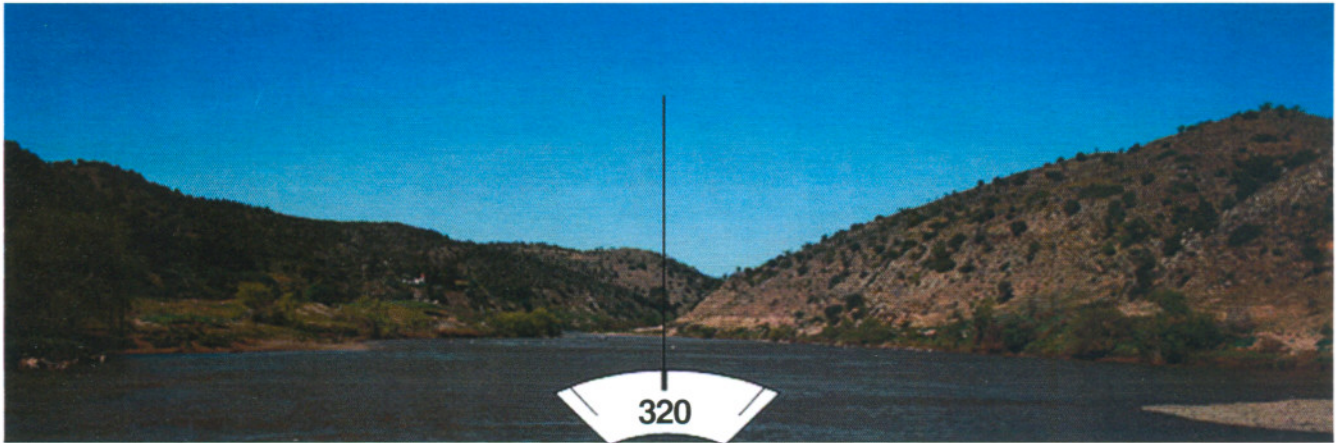


Figura 105 - De WP 47 para Vau da Pedra.

From WP 47 to Vau da Pedra.

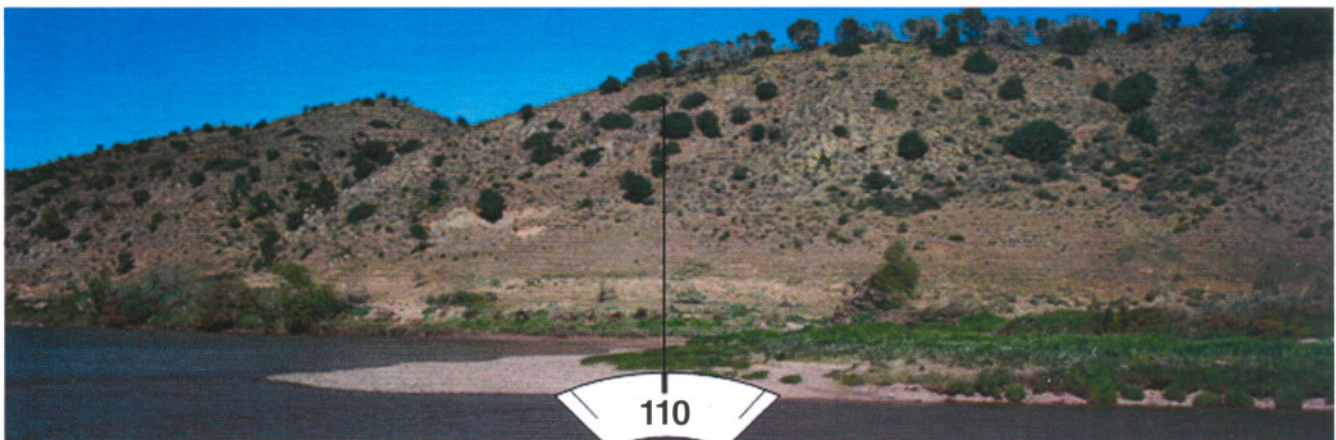


Figura 106 - De WP 47 para Vau da Vaqueira.

From WP 47 to Vau da Vaqueira.

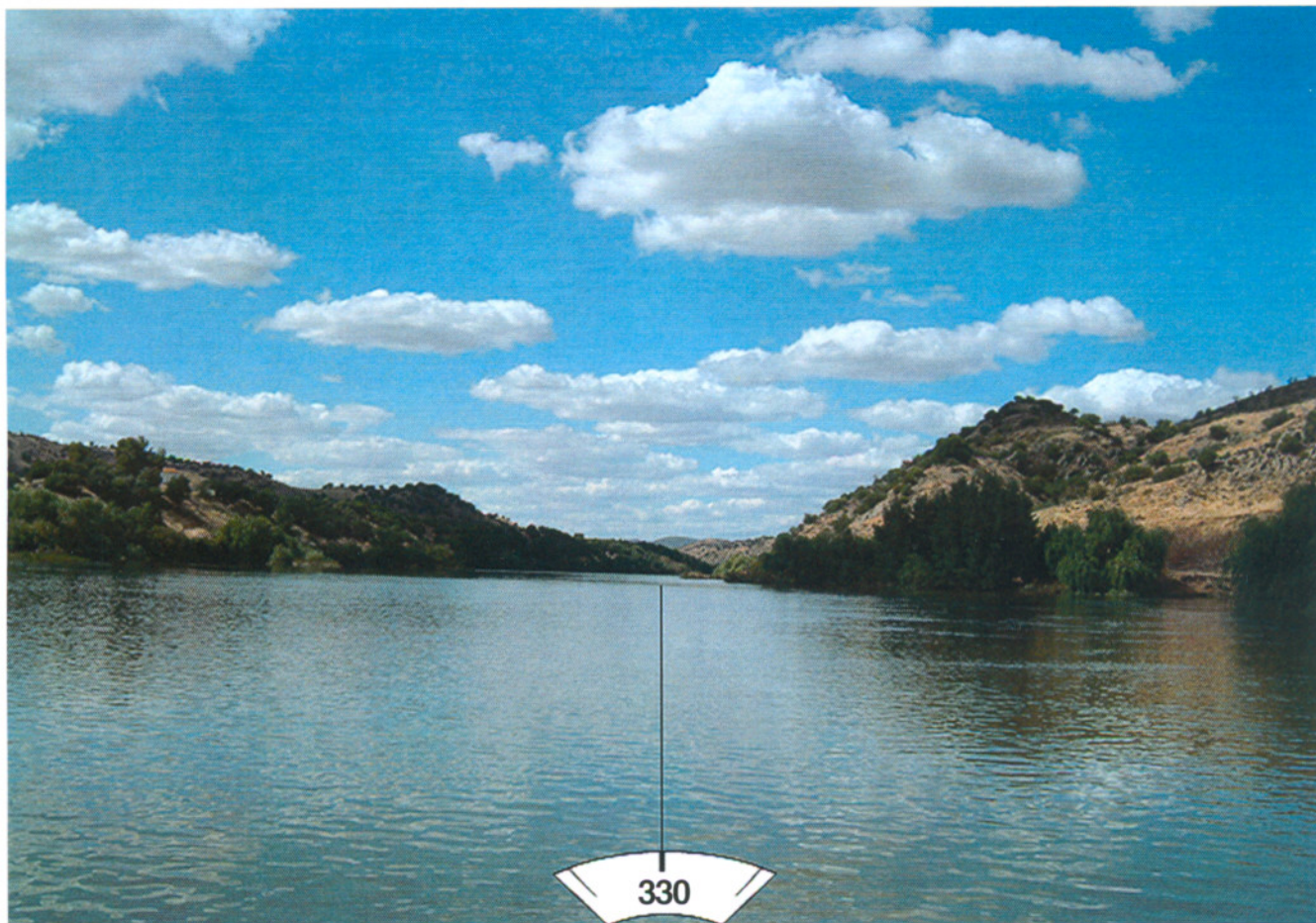


Figura 107 - De WP 46 para Vau da Vaqueira.

From WP 46 to Vau da Vaqueira.



Figura 108 - Foz da ribeira de Carreiras.

Carreiras rivulet mouth.



Figura 109 - Carta 26: Vau da Vaqueira às Azenhas.

Plan 26: From Vau da Vaqueira to Azenhas.

Distâncias:

De V. R. St. António a Vau da Pedra: 35,5 M

Do Vau da Pedra a Mértola: 0,7 M

Distances:

From V. R. St. António to Vau da Pedra: 35,5 M

From Vau da Pedra to Mértola: 0,7 M

O Instituto Marítimo Portuário do Sul apresentou, em 2005, o projecto de navegabilidade do Guadiana para promover o turismo regional.

A primeira fase, contemplando o troço entre Vila Real e Alcoutim; a segunda, o troço Alcoutim-Pomarão; a terceira, Pomarão-Mértola, mais complexa, por necessitar dum açude com eclusa, para subir a cota das águas.

Em 2006, a Secretária de Estado dos Transportes anunciou o investimento, em Alcoutim, de 10 milhões para infra-estruturas e requalificação das margens do Guadiana. O intuito é permitir a navegabilidade durante 24 horas, para navios até 105 m..

Obra pronta em 2007. Veremos!!!

Com a grande pressão das empresas turísticas teremos de futuro a vida facilitada. Mértola voltará a ser um movimentado porto!

The Port Maritime Institute of the South announced in 2005 a project of navigability of the Guadiana to promote regional tourism. The first phase contemplating the stretch between Vila Real and Alcoutim; the second, between Alcoutim and Pomarão. The third, Pomarão-Mértola, is the most complex because it needs a canal lock to go up the level of waters.

In 2006 the Secretary of State for Transport announced the investment in Alcoutim of 10 million Euros for infrastructures and requalification of the Guadiana margins. The intention is to allow navigability during 24 hours for ships up to 105 metres.

To be ready in 2007. We will see!!

With great pressure from the tourist companies we will have an easier life in the future. Mértola will become a busy port as it used to be!

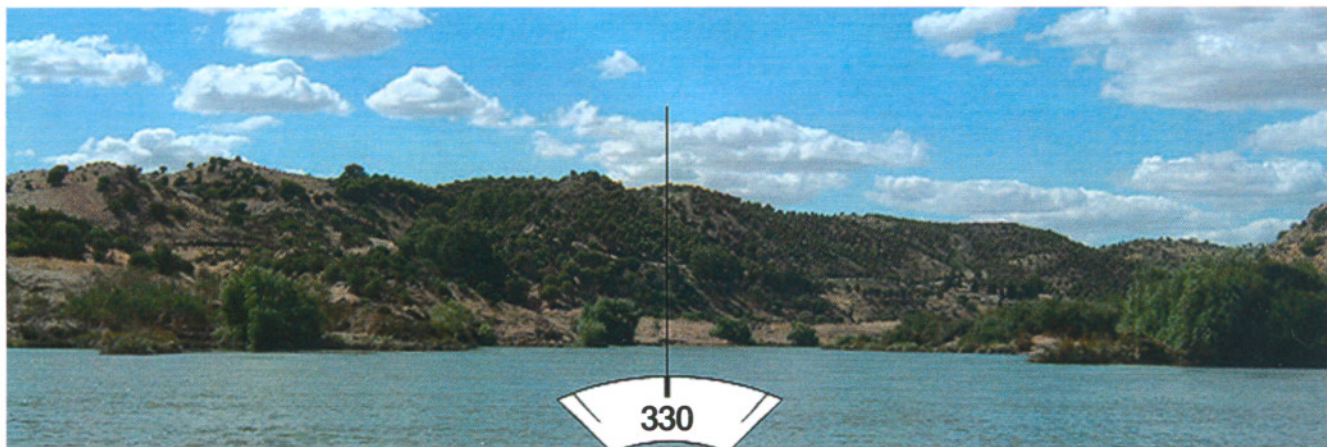


Figura 110 - De WP 46 para Vau da Vaqueira.

From WP 46 to Vau da Vaqueira.



Figura 111 - Afloramentos rochosos do rio.

River stones.



Figura 112 - Do Vau da Pedra para Mértola.

From Vau da Pedra to Mértola.



Figura 113 - Carta 27: Vaus da Vaqueira e Pedra.

Plan 27: Vaus da Vaqueira e Pedra.

Distâncias:

De V. R. St. António a Mértola: 36,2 M

Depois do Vau da Vaqueira, aproxime-se da margem Oeste como está indicado na carta.

Depois de passar o último vau, deve navegar na metade Leste do rio. A outra metade está cheia de pedras bem visíveis a meia maré.

Como o rio é estreito e com o leito irregular e rochoso, terá toda a vantagem em fundear com dois ferros, um à proa e outro à popa.

Entre os Vaus não é possível fundear, só o podendo fazer nas proximidades de Mértola.

O local mais utilizado é nas proximidades do WP 49, a SE de um afloramento rochoso em frente a Mértola.

A zona é muito abrigada, com a corrente quase sempre a descer, podendo algumas vezes inverter o sentido durante duas ou três horas, no final da enchente. Deve acautelar-se com a amplitude de marés, sobretudo porque os fundos são rochosos e irregulares.

Distances:

From V. R. St. Ant. to Mértola: 36,2 M

After Vau da Vaqueira, you must sail in the western half of the river as shown on the plan .

After passing the last ford, you must sail in the eastern half of the river. The other half is full of rocks well visible at half tide.

As the river is narrow and with an irregular and rocky bed you should anchor with two chains, one at the bow and another at the stern.

It is not possible to anchor between the fords due to the lack of depth. You can only anchor in the proximity of Mértola.

The place most often used is in the proximity of WP 49, SE of a rocky outcrop in front of Mértola.

The zone is very sheltered, with the current almost always going down, but it can sometimes invert its course during two or three hours at the end of full tide. You must be careful with the tide amplitude, especially because the bottoms are rocky and irregular.



Figura 114 - Do Vau da Pedra para o Vau da Vaqueira. From Vau da Pedra to Vau da Vaqueira.

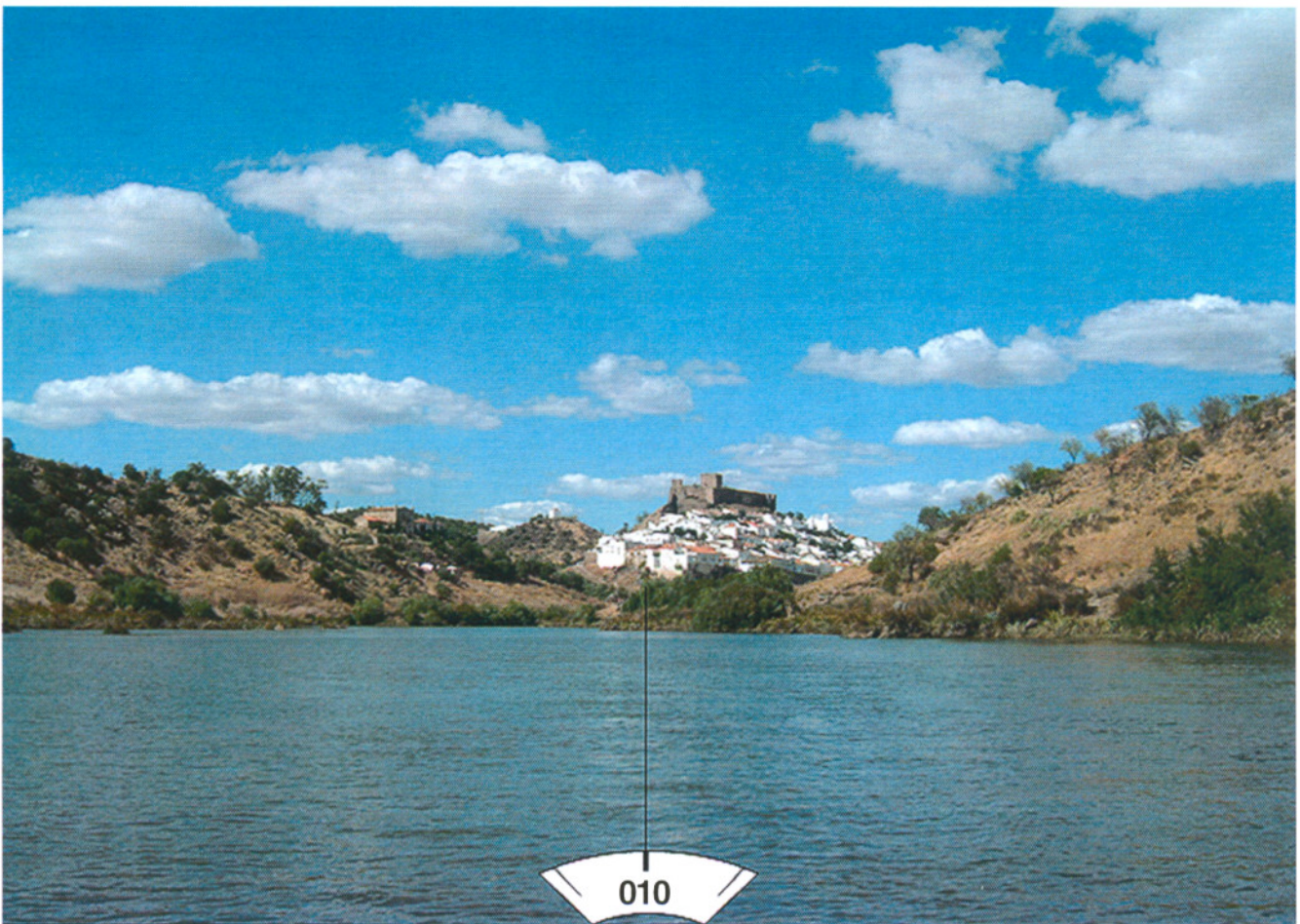


Figura 115 - De WP 48 para Mértola.

From WP 48 to Mértola.



Figura 116 - Carta 28: Mértola.

Plan 28: Mértola.

Mértola é uma cidade que os romanos dizem ter fundado com o nome *Myrtilis Iulia* ou *Mirtilis Iulia*. Os Muçulmanos chamaram-lhe al-Martulah.

Outrora importante porto fluvial, domina o Guadiana com o seu castelo; só seria conquistada aos Mouros no tempo do rei D. Sancho II de Portugal, pelo comendador da Ordem de Santiago, Paio Peres Correia, em 1238.

Chamam-lhe a cidade museu, pelas numerosas exposições que preservam um passado rico de História.

Pode fundear próximo do WP 50, a SE do afloramento rochoso em frente a Mértola e desfrutar duma imponente paisagem.

Ficará certamente impressionado com os aspectos culturais, a preservação do património arqueológico, e o acolhimento das pessoas ao visitar a Mértola.

Um passeio a pé pelas redondezas é imprescindível e poderá alugar um táxi para visitar as minas de S. Domingos, o Pulo do Lobo e a barragem do Alqueva.

Mértola is a city that the Romans are said to have established with the name *Myrtilis Iulia* or *Mirtilis Iulia*. The Moors called it al-Martulah.

It was an important river port and it dominates the Guadiana with its castle. It was only conquered from the Moors in the age of king Sancho the 2nd of Portugal, by the chief of the Order of Santiago, Paio Peres Correia, in 1238.

They call it the museum city because of the numerous exhibitions that preserve a rich historical past.

You can anchor near WP 50, SE of the outcrop of the rocky peak in front of Mértola and enjoy a grand landscape.

You will certainly be impressed with the cultural aspects and the preservation of the archaeological patrimony, and the way people welcome you when visit Mértola.

A walk around the surroundings is mandatory and you can hire a taxi to visit the mines of S. Domingos, the "Pulo do Lobo" and the Alqueva dam.

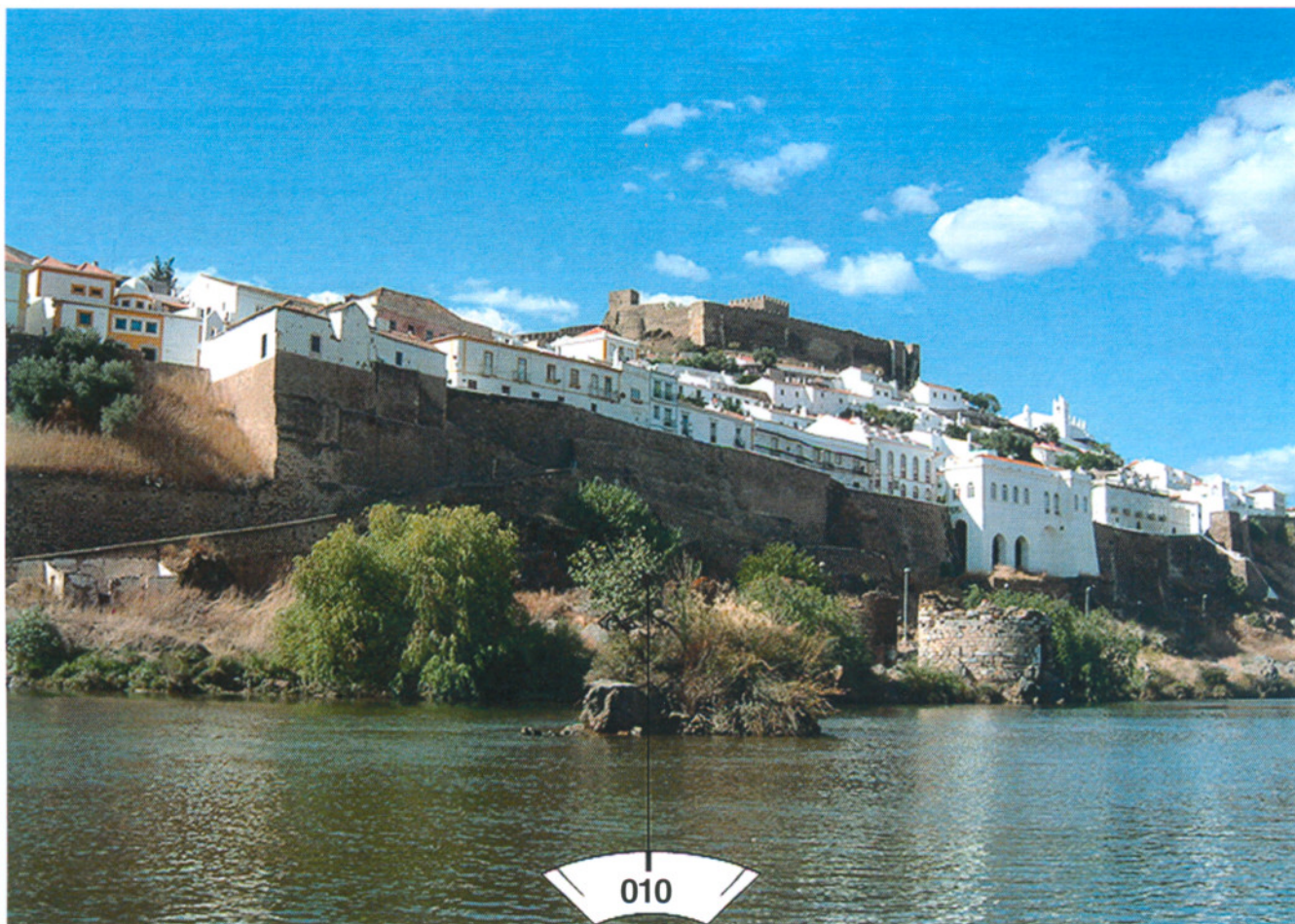


Figura 117 - De WP 50 para Mértola.

From WP 50 to Mértola.



Figura 118 - Mértola à noite.

Mértola at night.



Figura 119 - Ponte-cais de Mértola.

Mértola quay bridge.

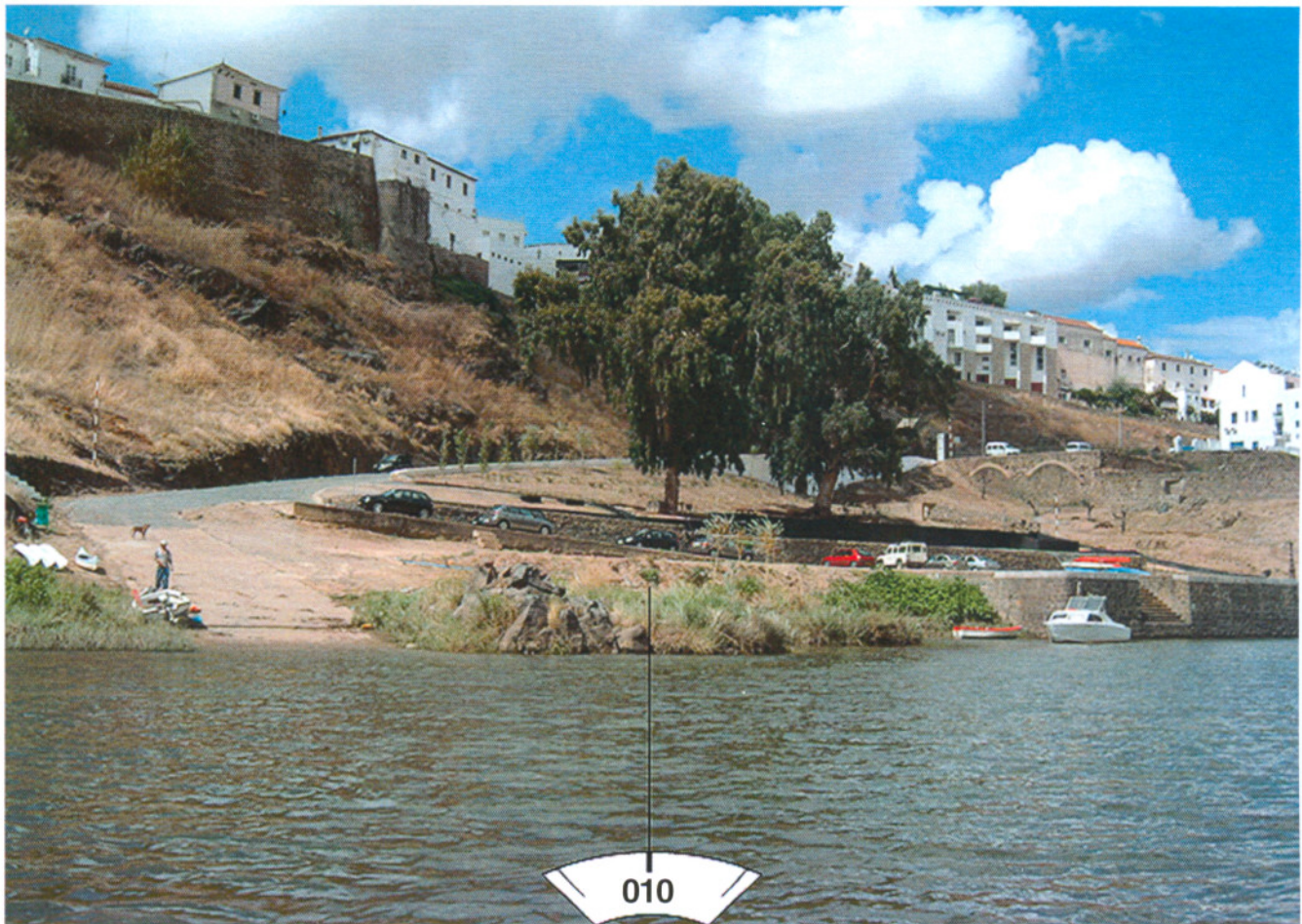


Figura 120 - De WP 51 para o cais de Mértola.

From WP 51 to Mértola quay.



Figura 121 - De WP 51 para a ponte de Mértola.

From WP 51 to Mértola bridge.

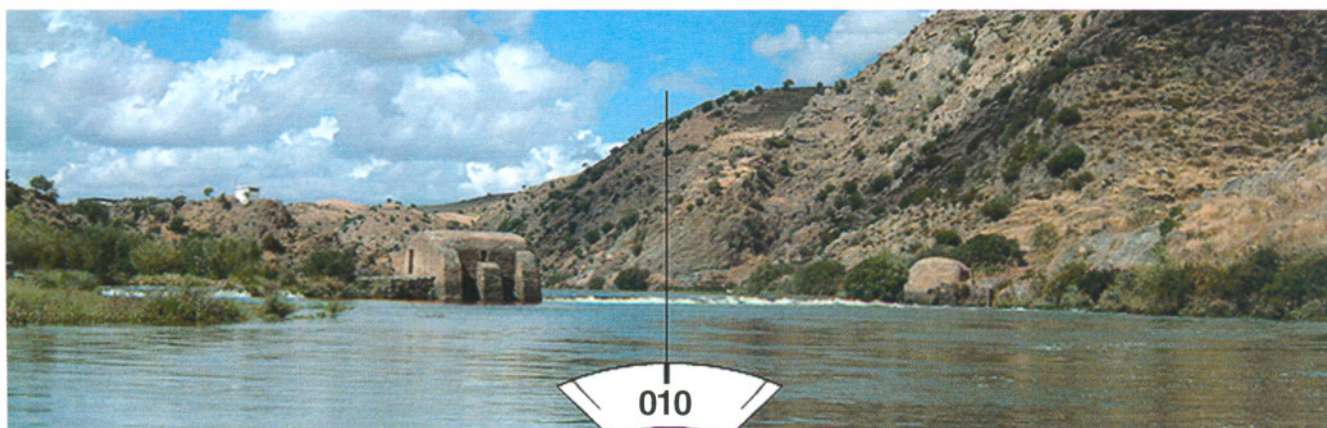


Figura 122 - De WP 53 para Azenhas.

From WP 53 to Azenhas.

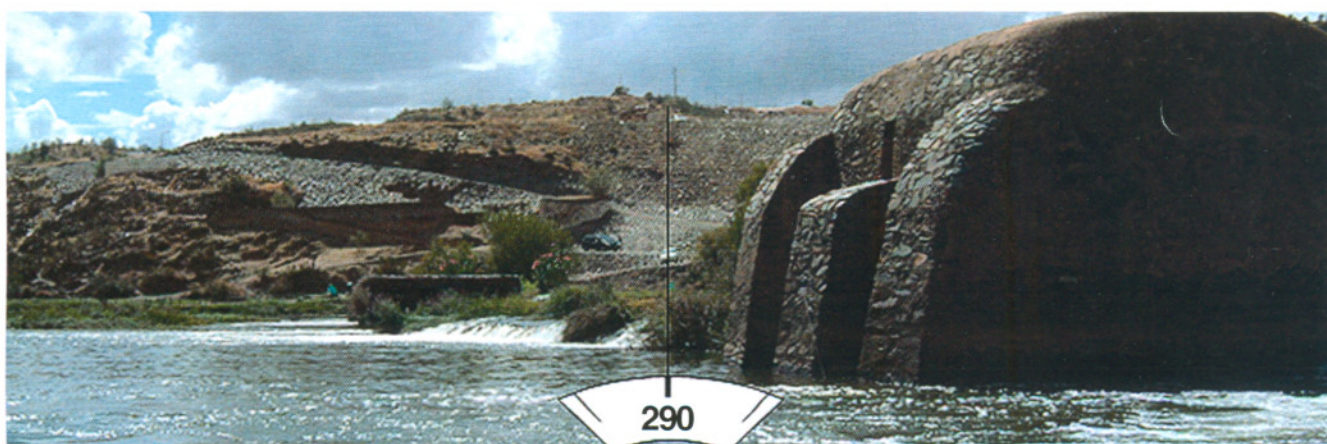


Figura 123 - Azenhas.

Azenhaas.

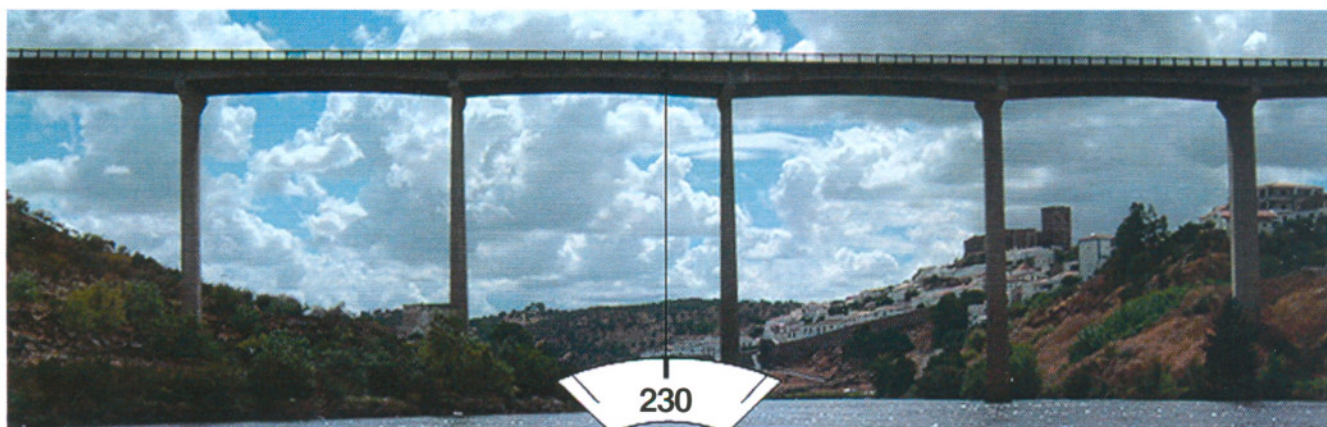


Figura 124 - De WP 52 para a ponte de Mértola.

From WP 52 to Mértola bridge.

Bibliografia por assunto

References by subject

Ambiente

Estudo da Navegabilidade do Rio Guadiana entre Vila Real de Santo António e Mértola
Estudo de Impacte Ambiental. 2005. Hidroprojecto. Engenharia e Gestão, S. A.

Animação de marés

Núcleo de Estuários e Zonas Costeiras

www.dha.lnec.pt/nec/portugues/funcionarios/afortunato/anim.html

Artes tradicionais de pesca do baixo Guadiana

<http://w3.ualg.pt/~madias/guadiana/artes.html>

Barcos hotel (cruzeiros de 1 semana)

Belle de Cadix: http://www.croisierenet.com/comp_28/croisiere/croisieres/croisieurope/belle-de-cadix/239/bateau.html

Algarve Cruiser: <http://www.douroazul.pt/douroazul.php?pag=barco&id=1063>

Barcos tradicionais portugueses

http://www.cibernesia.net/btp/frotasepalamentas_nivel1.html

Barcos turísticos (Cruzeiros de um dia)

Peninsular: <http://www.peninsular.biz/>

Rio Sul: <http://www.riosultravel.com/guad.php>

Vendaval: Cruzeiros entre o Pomarão e Mértola. Saramugo. Ecoteca fluvial: <http://www.adpm.pt>

Cartografia

Álvaro Seco, 1560, Carta de Portugal, conhecida como Portugal deitado, exemplar do autor.

Ortelius Abraham, 1574: Teatrum Orbis Terrarum, exemplar da Biblioteca da Marinha.

Biblioteca Nacional Digital - [Atlas de Portugal] <http://purl.pt/786/2/P14.html>

Mapoteca do *Corpus* Territorial do Sul: <http://www.arqueotavira.com/Mapas/>

Instituto Hidrográfico, IH. Carta 26312 de 2006, desde a entrada da barra do rio Guadiana até à ponte internacional.

Instituto Geográfico do Exército, IGeoE. Cartas (Série M 888) n.ºs 558, 567, 575, 583, 591, 600.

Clima

Hurrell, J.W., 2003: Climate: North Atlantic and Arctic Oscillation (NAO/AO). *Encyclopedia of Atmospheric Sciences*: in press. Academic Press, Eds. J. Holton, J. Pyle, and J. Curry.

<http://www.met.rdg.ac.uk/cag/NAO/>

Fotografia de satélite

Google Earth

Genética Populacional

Pereira, L. *et al.* 2006. International Congress Series 1288:828-830.

História

Mattoso, J. "História de Portugal" vol. 1, ed. Estampa,

Verissimo Serrão, J. "História de Portugal" vol. 1, ed. Verbo, 1976.

Museu Nacional de Arqueologia: www.mnarqueologia-ipmuseus.pt/?a=3&cx=3&cat=13

Marés dos portos de Portugal

Instituto Hidrográfico: www.hidrografico.pt/wwwbd/Mares/MaresPortosPrincipais.asp#

Meteorologia

<http://web.meteo.pt/pt/previsao/previsaoGeral.jsp>

<http://euro.wx.propriots.net/>

<http://www.weather.com/outlook/travel/businesstraveler/tenday/>

Pontos de satélite

Way Points, WP: Datum WGS 84

Roteiros

Robinson, O., 2000: Atlantic Spain & Portugal, Royal Cruising Club Pilotage Foundation.

Instituto Hidrográfico, 1990, Roteiro da Costa de Portugal.

Software de navegação

<http://www.ozixplorer.com/>

Turismo

<http://cm-vrsa.algarvedigital.pt>

<http://www.portugalvirtual.pt/indexp.html>

MÉRTURIS – Empresa Municipal de Turismo de Mértola: <http://www.cm-mertola.pt>

Instituto de Conservação da Natureza: <http://www.icn.pt/>

Environment

Tides animation

Traditional fishing arts

Hotel ship (One week cruisers)

Traditional portuguese boats

Touristic ship (One day cruisers)

Cartography

Climate

Satellite photography

Population Genetics

History

Portugal port tides

Meteorology

Satellite fixes

Pilots

Navigation software

Tourism

O Roteiro do Guadiana é uma boa ajuda para os navegadores e turistas que sobem o rio.

Descreve o baixo Guadiana, da foz até Mértola.

Apresenta várias fotografias orientadas por azimutes magnéticos e cartografia adaptada a partir das cartas do Instituto Hidrográfico, do Instituto Geográfico do Exército e de fotografias de satélite do Google Earth, com os pontos mais importantes, "Way Points" (WP).

Inclui um CD com a carta electrónica do rio.

Guadiana Pilot is an essential companion for yachtsmen and tourists who go upriver.

This guide covers the lower Guadiana from its mouth to Mértola.

It presents photographs with displayed magnetic azimuths and cartography drawn from the Instituto Hidrográfico, the Military Instituto charts and satellite photography from Google Earth, with the most important Way Points (WP) duly marked.

Includes a CD with river electronic chart.



Fig. 7. Carta 1: A bacia do Guadiana

Plan 1: The basin of the Guadiana



Fig. 63. Carta 15: De Alcoutim a Mértola

Plan 15: From Alcoutim to Mértola



Fig. 3. Cruzeiros de um dia.

One day cruising



Fig. 4. Cruzeiros de uma semana.

One Week cruising.



Fig. 82. De WP 34 para Pomarão.

From WP 34 to Pomarão.

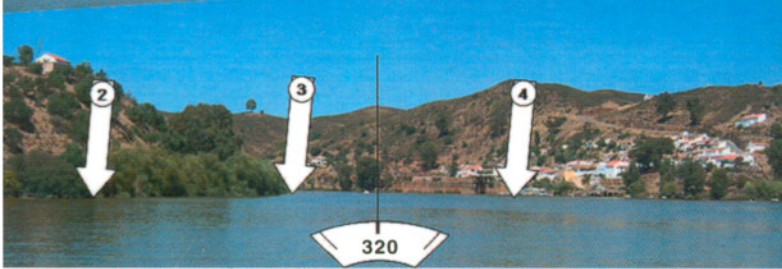


Fig. 83. De WP 34 para Pomarão.

From WP 34 to Pomarão.

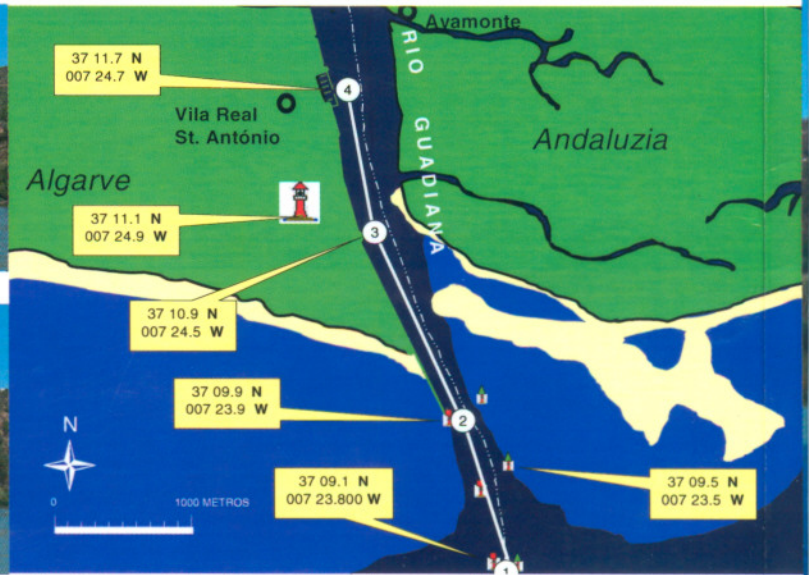


Fig. 17. Carta 4: Da Barra a V.R.S.A.

Plan 4: From mouth to V.R.S.A.

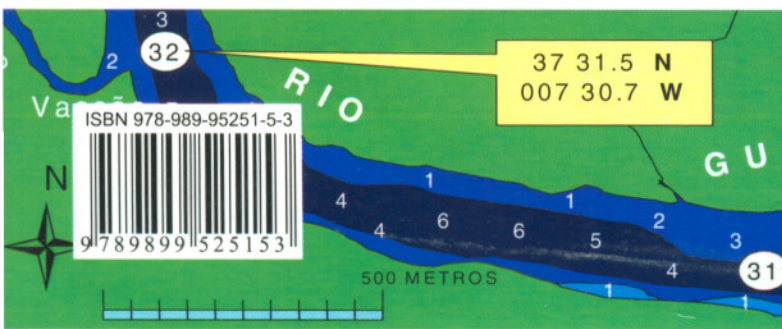


Fig. 73. Carta 18: do WP 30 ao WP 32.

Plan 18: from WP 30 to Wp 32.

