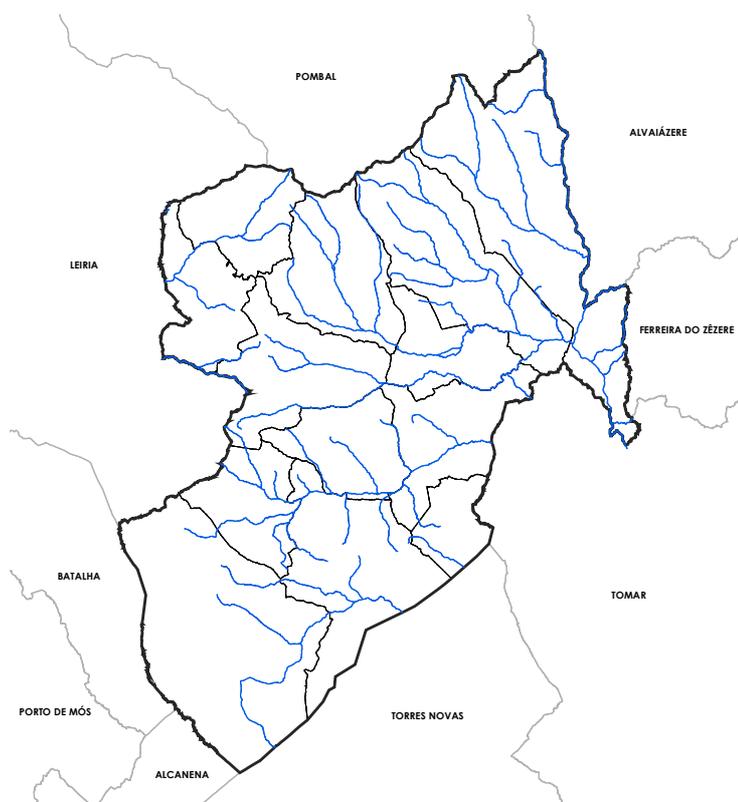


**REVISÃO PDM – OURÉM**  
**RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL BRUTA**



**Cursos de água e respetivos leitos e margens**

**ADENDA**

**Alteração da proposta referente à ribeira das Matas**

Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012

outubro 2014

CÂMARA MUNICIPAL DE OURÉM

**DIVISÃO DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

## Índice

Índice .....	3
Índice de Figuras .....	4
Índice de Imagens .....	4
1 Introdução .....	6
2 Delimitação do ribeiro das Matas .....	7
2.1 Orientações Metodológicas.....	7
2.2 Propostas de alteração referente ao ribeiro das Matas .....	7
2.3 Confronto entre as diferentes propostas de delimitação do ribeiro das Matas ..	17
3 Conclusão .....	20

## Índice de Figuras

Figura 1: Proposta 1 de delimitação do ribeiro das Matas .....	9
Figura 2: Proposta 1 (Troço adjacente às pedreiras de Casal Farto).....	10
Figura 3: Proposta 2 de delimitação do ribeiro das Matas .....	11
Figura 4: Proposta 2 (Troço a montante das pedreiras de Casal Farto).....	12
Figura 5: Proposta 2 (Confronto entre cartografia 1:10000 e ortofotomapa) .....	13
Figura 6: Proposta 3 de delimitação do ribeiro das Matas .....	14
Figura 7: Proposta 3 (Troço a montante das pedreiras de Casal Farto).....	14
Figura 8: Proposta 3 (Confronto entre cartografia 1:10000 e ortofotomapa) .....	15
Figura 9: Comparação entre as diferentes propostas identificando os troços destruídos pelas pedreiras .....	18

## Índice de Imagens

Imagem 1: Vestígios de escoamento .....	8
Imagem 2: Fragmento de vale de fundo plano .....	8
Imagem 3: Interior de pedreira .....	9
Imagem 4: Muro de pedreira .....	9
Imagem 5: Local a montante de pedreira de Casal Farto onde se encontram cartografadas duas linhas de água .....	11
Imagem 6: Linha de água de sudoeste (jusante) .....	13
Imagem 7: Linha de água de sudoeste (montante) .....	13
Imagem 8: Ausência de escoamento concentrado .....	16
Imagem 9: Contraste entre terreno agrícola e envolvente .....	16
Imagem 10: Contraste entre olival e floresta .....	16
Imagem 11: Contraste entre terrenos agrícolas abandonados e floresta .....	16
Imagem 12: Contraste entre hortas e floresta .....	17
Imagem 13: Parcelas de menor cota a jusante .....	17
Imagem 14: Troço comum às diferentes propostas .....	17

## Siglas e Acrónimos

<b>APA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente
<b>DGOTDU</b>	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
<b>E</b>	Este
<b>DGT</b>	Direcção Geral do Território
<b>INAG</b>	Instituto de Água
<b>N</b>	Norte
<b>NE</b>	Nordeste
<b>NW</b>	Noroeste
<b>REN</b>	Reserva Ecológica Nacional
<b>S</b>	Sul
<b>SE</b>	Sudeste
<b>SNIRH</b>	Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
<b>SW</b>	Sudoeste
<b>W</b>	Oeste
<b>ZAC</b>	Zona Ameaçada pelas Cheias

# 1 Introdução

No relatório "Cursos de água e respetivos leitos e margens" foi descrita a metodologia e o trabalho de campo efetuado, bem como a proposta de delimitação do ribeiro das Matas.

Essa proposta procura ir de encontro aos critérios definidos pela Agência Portuguesa do Ambiente, utilizando a cartografia disponibilizada por esta agência e cartografia oficial às escalas 1:10000 e 1:25000.

Por se tratar de um curso de água que atravessa a plataforma de Fátima, de difícil percepção no terreno e de natureza efémera, surgiram desde logo algumas dúvidas e reticências nomeadamente no troço entre a aldeia da Maxieira e o complexo de pedreiras de Casal Farto.

Tendo em consideração que subsistiam algumas reservas quanto ao trabalho apresentado no caso específico do ribeiro das Matas seguindo os critérios definidos pela APA, optou-se por se elaborar a presente adenda que sugere um conjunto de alternativas à proposta de traçado original do ribeiro das Matas, procurando resolver e clarificar questões levantadas anteriormente, indo ao encontro do que foi observado no terreno, que se nos afigura serem mais representativas da realidade.

Estas propostas incidem apenas sobre o troço que atravessa a plataforma de Fátima, já que os restantes se mantêm inalterados.

## 2 Delimitação do ribeiro das Matas

A identificação, definição do leito e margens do ribeiro das Matas original, procurou obedecer aos critérios presentes na Resolução do Conselho de Ministros nº 81/2012 de 3 outubro e posteriormente na Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de Novembro, e critérios propostos pela APA.

### 2.1 Orientações Metodológicas

O ribeiro das Matas cumpre os critérios definidos nas reuniões de acompanhamento com a APA, nomeadamente:

- Possui uma bacia hidrográfica superior a 3,5km<sup>2</sup>, desde a cabeceira até à foz;
- Encontra-se identificada no documento "Geo-Codificação das Bacias Hidrográficas de Portugal continental";
- O leito definido na cartografia 1:10000 foi corrigido tendo em conta os ortofotomapas e as cartas militares existentes;
- Os troços destruídos encontram-se representados a tracejado.

E os seguintes critérios:

- É uma linha de água não navegável ou flutuável com margens de 10 m;
- A cartografia 1:10000 foi corrigida de acordo com a carta topocadastral;
- A delimitação do seu trajeto montante privilegia segmentos de ordem superior, identificados na cartografia militar, observáveis nos ortofotomapas ou que possuem cotas altimétricas mais elevadas.

### 2.2 Propostas de alteração referente ao ribeiro das Matas

O percurso inicial do ribeiro das Matas, na plataforma de Fátima, é pouco perceptível. Nessa área não existem linhas de água perenes e os declives são em regra pouco acentuados. No entanto, é possível identificar pequenas dolinas, pequenos valeiros e vales de fundo plano, não funcionais e pouco encaixados.

Este trajeto, na transição da plataforma para as lombas de Fátima, foi completamente alterado pelas várias pedreiras de Casal Farto que destruíram, quase por completo, a topografia do vale de fundo plano existente, restando apenas alguns vestígios da original.

A montante do complexo de pedreiras, é difícil delimitar no terreno os limites deste vale devido à ausência completa de declive. Não existem vestígios de escoamento concentrado que permitam delimitar um leito e posteriormente margens.

Apesar das cartas 1:25000 e 1:10000 representarem uma linha de água no centro do aglomerado da Maxieira, esta não é perceptível no terreno e não aparenta ter continuidade.

No ortofomapa de 2012 é possível diferenciar o uso agrícola no fundo do vale, do uso florestal na envolvente, entre o complexo de pedreiras e o aglomerado. Contudo o percurso no interior do aglomerado continua a ser praticamente imperceptível.

A definição do vale de fundo plano, onde supostamente flui o ribeiro, torna-se mais fácil na aproximação à Serra de Aire. O encaixe e o contraste na ocupação do solo são maiores.

Tendo em conta as dúvidas suscitadas pela proposta original, nomeadamente no aglomerado da Maxieira, onde não se observam sinais de um sistema de drenagem associado a linha de água, são elaboradas três propostas alternativas de demarcação.

#### **A) Primeira proposta**

Casal Farto, no início plataforma antes do complexo de pedreiras, é o único local a apresentar vestígios de escoamento (Imagem 1).

No interior do complexo, entre pedreiras, mantém-se preservado um pequeno fragmento de vale de fundo plano (Imagem 2), mas não apresenta sinais de escoamento superficial.

**Imagem 1:** Vestígios de escoamento



**Imagem 2:** Fragmento de vale de fundo plano



O vale encontra-se interrompido e completamente descaracterizado. As pedreiras alteraram fortemente a topografia, não permitindo qualquer escoamento pluvial, potenciando acumulação de água. A necessidade de drenar a água no interior das pedreiras pode explicar os vestígios de escoamento no seu exterior.

**Imagem 3:** Interior de pedreira

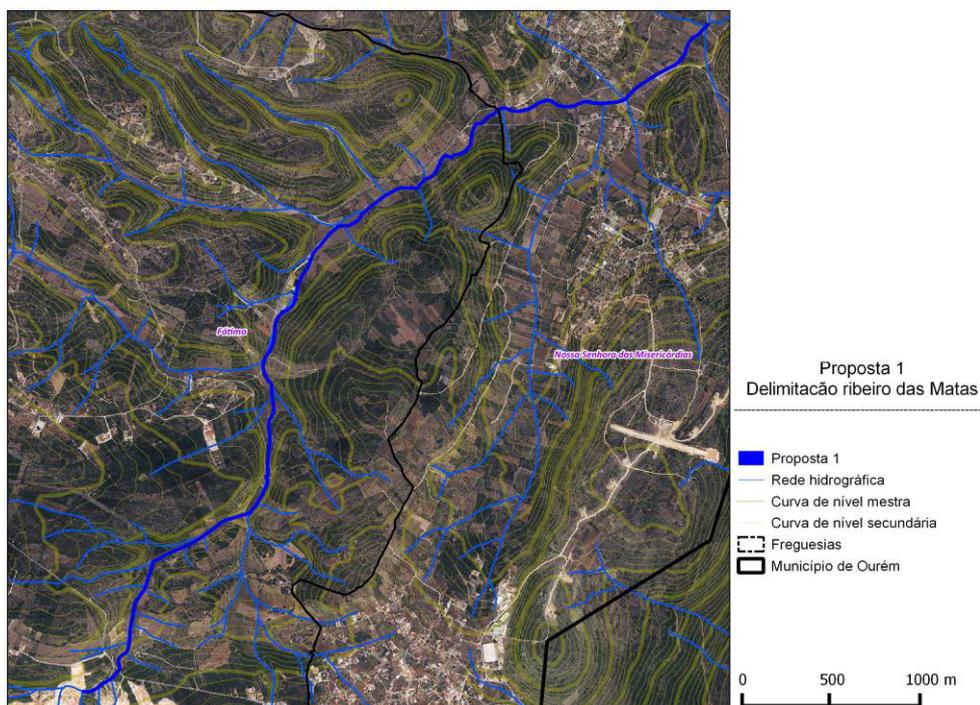


**Imagem 4:** Muro de pedreira



Visto a rede hidrográfica ser descontinuada e fragmentada, não existir no interior das pedreiras qualquer tipo de escoamento e tendo em conta as particularidades da plataforma de Fátima e do Maciço Calcário Estremenho em geral, propõe-se a integração em Reserva Ecológica Nacional, do troço do ribeiro das Matas a jusante da plataforma (Figura 1).

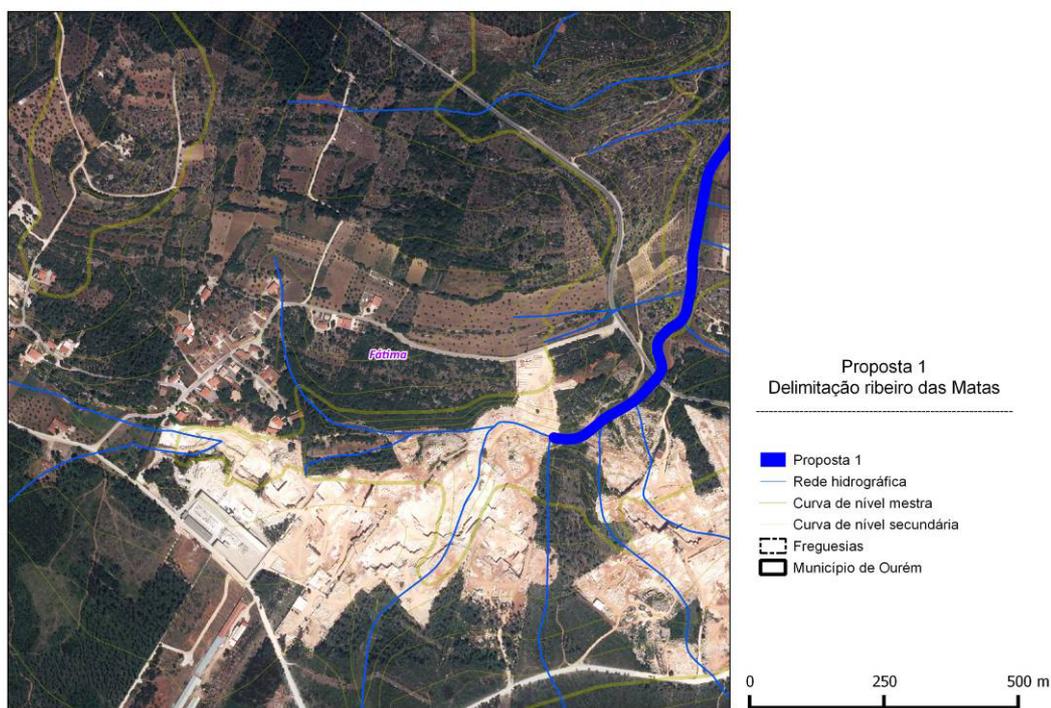
**Figura 1:** Proposta 1 de delimitação do ribeiro das Matas



A transformação do relevo é observável na Figura 2. Verifica-se que no interior das pedreiras onde se encontram representadas as linhas de água da SCN10K, não existe qualquer sistema de drenagem ou canalização de águas pluviais, ou qualquer referência que permita afirmar que essas linhas de água continuam efetivamente a existir.

A Proposta 1 tem 5927 m de comprimento, não indo para montante do complexo de pedreiras.

**Figura 2:** Proposta 1 (Troço adjacente às pedreiras de Casal Farto)



## B) Segunda e terceira propostas

Se eventualmente, for de facto considerado essencial integrar em REN, um troço do ribeiro das Matas que atravesse a plataforma e alcance a Serra de Aire, mesmo não se observando escoamento concentrado que permita definir um leito e respetivas margens, são apresentadas duas propostas para o efeito.

Estas propostas diferem entre si apenas no troço entre o Casal Farto e a Maxieira.

No relatório "Cursos de água e respetivos leitos e margens" é referido que a proposta original no interior das pedreiras é delimitada de acordo com a cartografia 1:10000 e corrigida segundo as secções cadastrais.

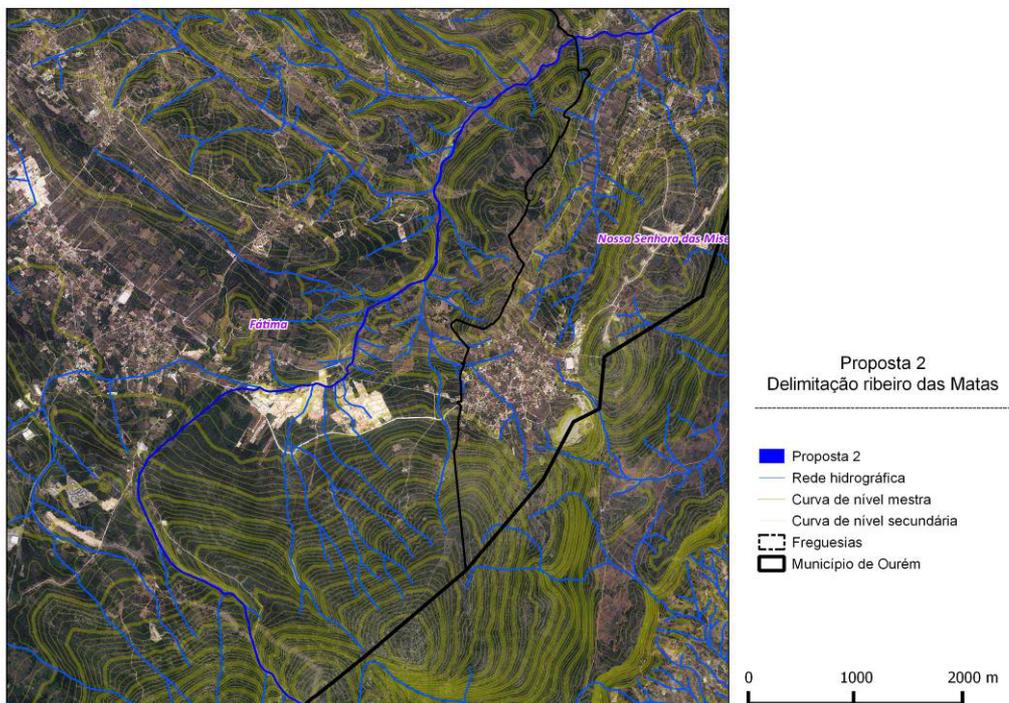
A cartografia 1:10000 identifica no interior da pedreira com implantação a oeste, a junção de duas linhas de água: uma proveniente de oeste e uma outra de sudoeste. A junção inicia-se no exterior da pedreira, não sendo contudo observável no terreno (Imagem 5).

**Imagem 5:** Local a montante de pedra de Casal Farto onde se encontram cartografadas duas linhas de água



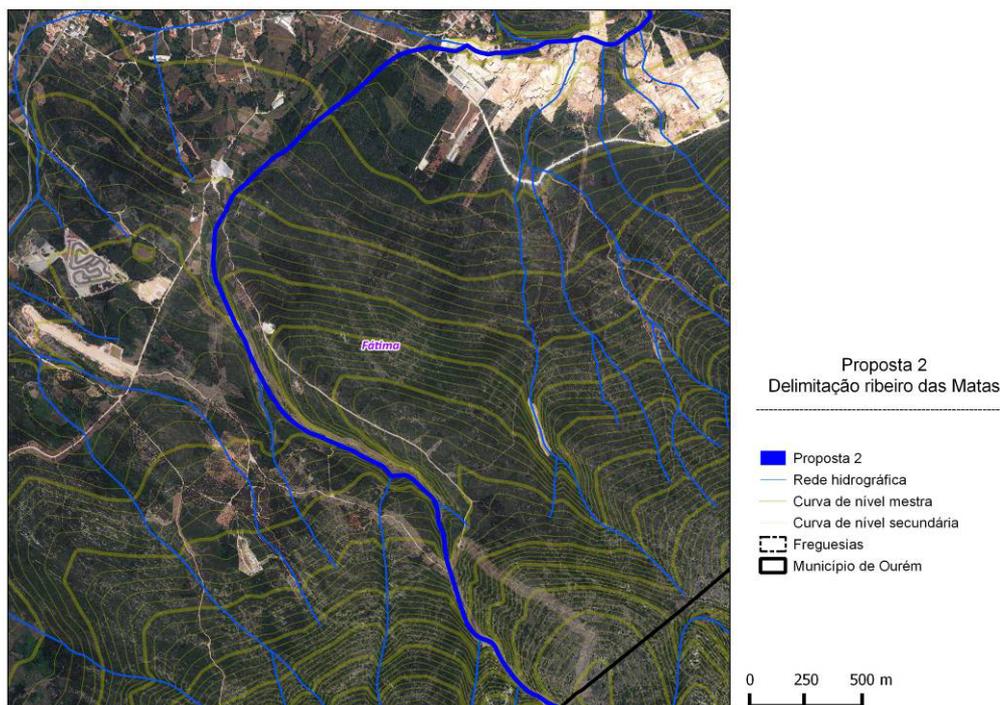
A segunda proposta integra o troço proveniente de sudoeste enquanto que a terceira mantém a proposta original e dirige-se para o aglomerado da Maxieira. A Proposta 2 têm 10896,7 m de comprimento (Figura 3), um pouco inferior à proposta original (11628,9m), mas superior aos 4490 m na REN Publicada.

**Figura 3:** Proposta 2 de delimitação do ribeiro das Matas



A proposta 2 é delimitada de acordo com a cartografia 1:10000 na sua totalidade, optando por integrar a linha de água proveniente de sudoeste (Imagem 6), (Figura 4).

**Figura 4:** Proposta 2 (Troço a montante das pedreiras de Casal Farto)



A linha de água proveniente de sudoeste atravessa terrenos fortemente arborizados paralelos a uma área de uso agrícola (Figura 5). Estes terrenos agrícolas aparentemente correspondem a um vale de fundo plano, mas sem correspondência com a cartografia 1:10000.

A não correspondência entre a informação cartográfica 1:10000 e o observado no ortofomapa e no terreno, levanta dúvidas sobre esta informação, e coloca a possibilidade de se tratar de um erro de cartográfico. Por exemplo, a jusante, antes de atravessar o complexo de pedreiras, a linha de água é cartografada nos terrenos adjacentes a um barracão (Imagem 6). A montante é cartografada num mato denso contínuo a terrenos agrícolas (Imagem 7). Em ambas as situações não é perceptível a existência de uma linha de água nestes locais.

**Imagem 6:** Linha de água de sudoeste (jusante)

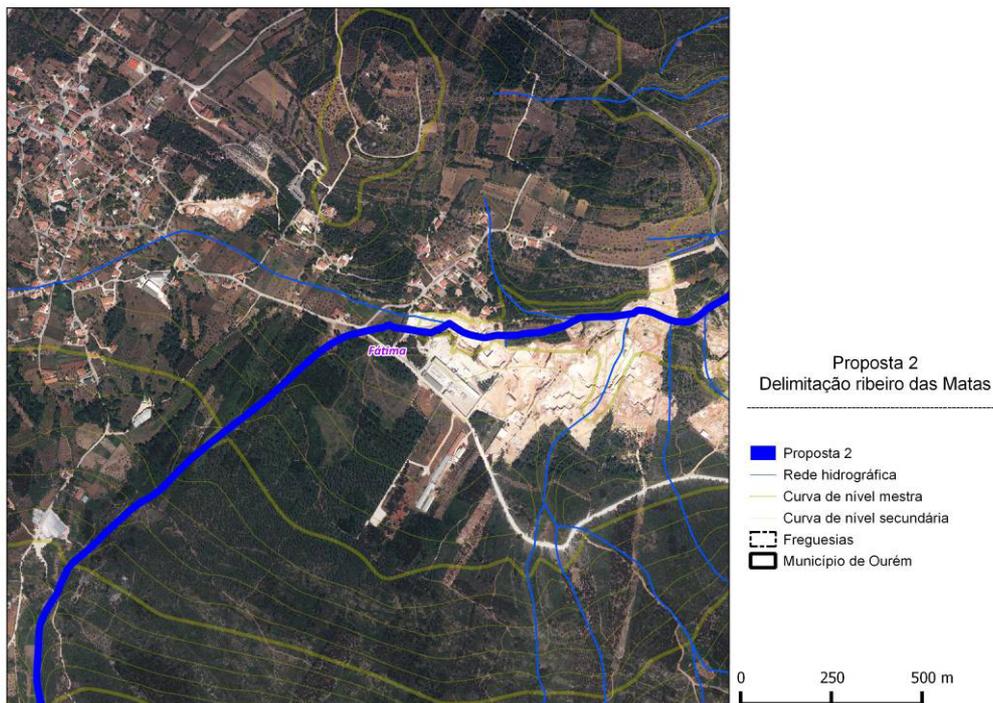


**Imagem 7:** Linha de água de sudoeste (montante)



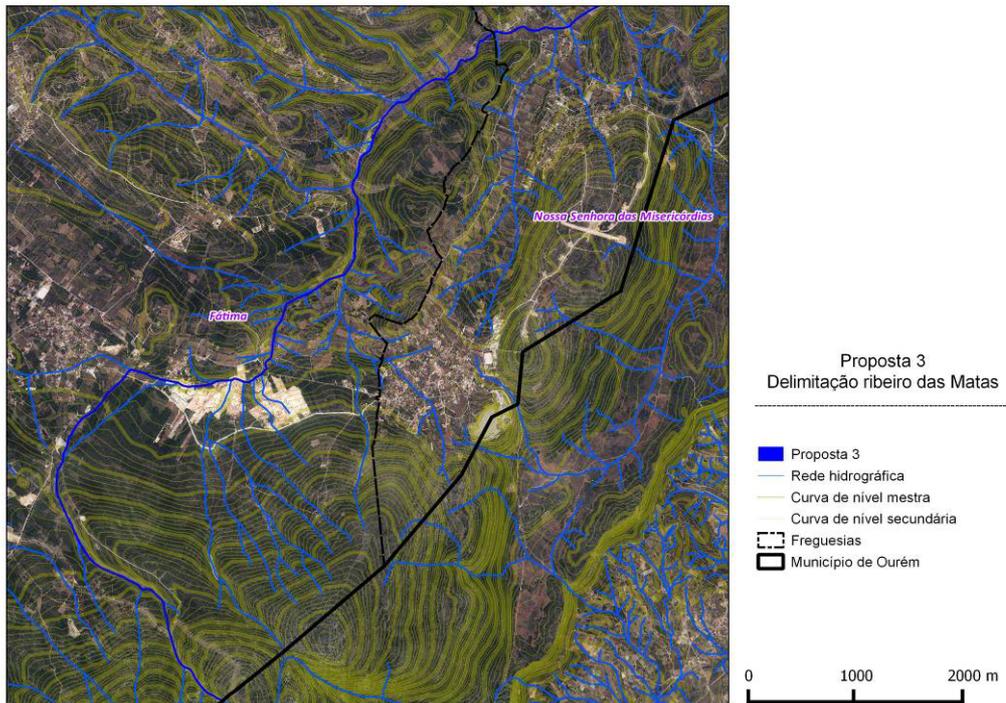
Já a carta militar 1:250000, não delimita nenhuma linha de água quer a sudoeste, quer nos terrenos agrícolas.

**Figura 5:** Proposta 2 (Confronto entre cartografia 1:10000 e ortofotomapa)



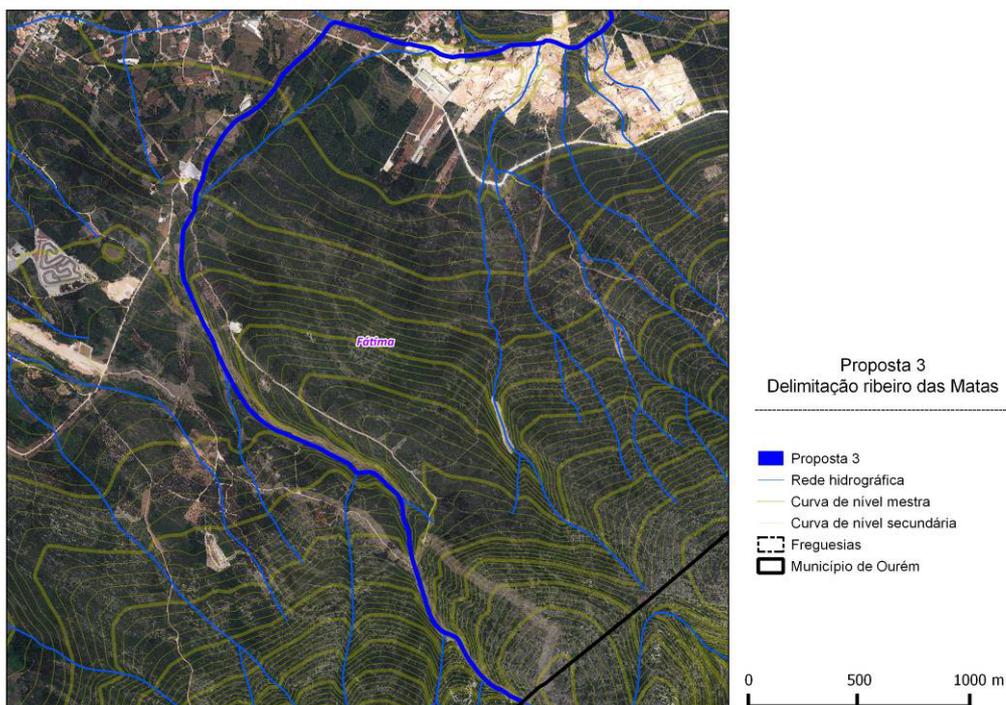
A terceira proposta (Figura 6), procura corrigir o possível erro da cartografia 1:10000 e representar o verificado no terreno, baseando-se ainda nas observações e interpretações realizadas sobre o ortofotomapa de 2012.

**Figura 6:** Proposta 3 de delimitação do ribeiro das Matas



A proposta 3 tem um comprimento ligeiramente inferior à original, 11092m. É muito semelhante à original pois integra a linha de água proveniente de oeste, mas evita atravessar o aglomerado da Maxieira (Figura 7).

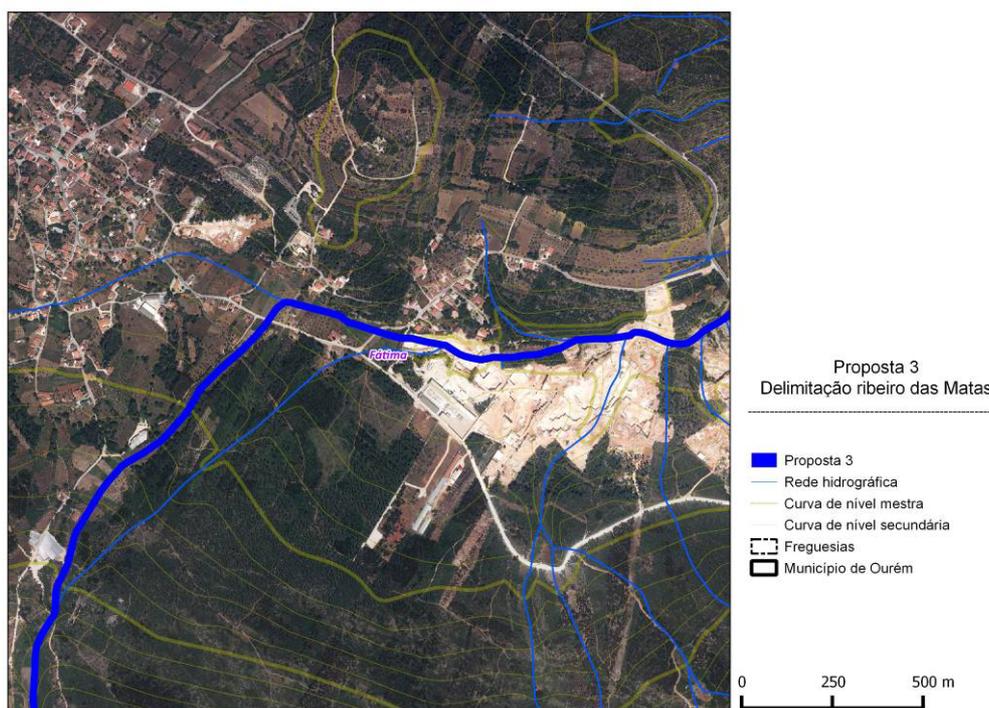
**Figura 7:** Proposta 3 (Troço a montante das pedreiras de Casal Farto)



Ao contrário da proposta original, a proposta 3 só integra a linha de água proveniente de oeste até certo ponto. Em vez de atravessar o aglomerado, a transição ocorre de acordo com a representação apresentada na Figura 8.

Assim, é proposta a delimitação de um troço praticamente paralelo ao existente na cartografia 1:10000, utilizado na proposta 2.

**Figura 8:** Proposta 3 (Confronto entre cartografia 1:10000 e ortofotomapa)



O troço jusante da proposta 3 é pouco perceptível, não existindo qualquer vestígio de escoamento concentrado. Os terrenos não aparentam encontrar-se deprimidos em relação à envolvente (Imagem 8), muito pelo contrário. Não é evidente que esta área de uso agrícola contínuo corresponda efetivamente a um vale, embora o contraste entre usos do solo seja óbvio (Imagem 9).

**Imagem 8:** Ausência de escoamento concentrado



**Imagem 9:** Contraste entre terreno agrícola e envolvente



À medida que se avança para montante, o contraste entre o corredor agrícola e a envolvente acentua-se (Imagem 10 e 11). É possível denotar um pequeno desnível entre o corredor e a área florestal.

**Imagem 10:**Contraste entre olival e floresta



**Imagem 11:**Contraste entre terrenos agrícolas abandonados e floresta



A envolvente florestal composta por pinheiros, eucaliptos e azinheiras, contrasta com as oliveiras, hortas e terrenos agrícolas abandonados (Imagem 12).

É perceptível, mediante observação dos muros transversais que delimitam as diferentes propriedades agrícolas, um aumento gradual de altitude. A parcela a jusante encontra-se a uma cota inferior à da parcela a montante (Imagem 13).

**Imagem 12:** Contraste entre hortas e floresta



**Imagem 13:** Parcelas de menor cota a jusante



Na elaboração da proposta 3, considera-se que a cartografia 1:10000 e 1:25000 possuem um erro e que o troço proposto, mediante observações in loco, delimitado sobre o ortofotomapa de 2012, é o correto. A Imagem 14 é referente ao local onde as diferentes propostas de delimitação convergem, com a excepção da proposta 1. Neste local, quer à escala 1:10000, quer à escala 1:25000, encontra-se cartografada uma linha de água. Como se pode verificar na Imagem 14, o local possui as mesmas características observadas em imagens anteriores onde não está cartografada qualquer linha de água.

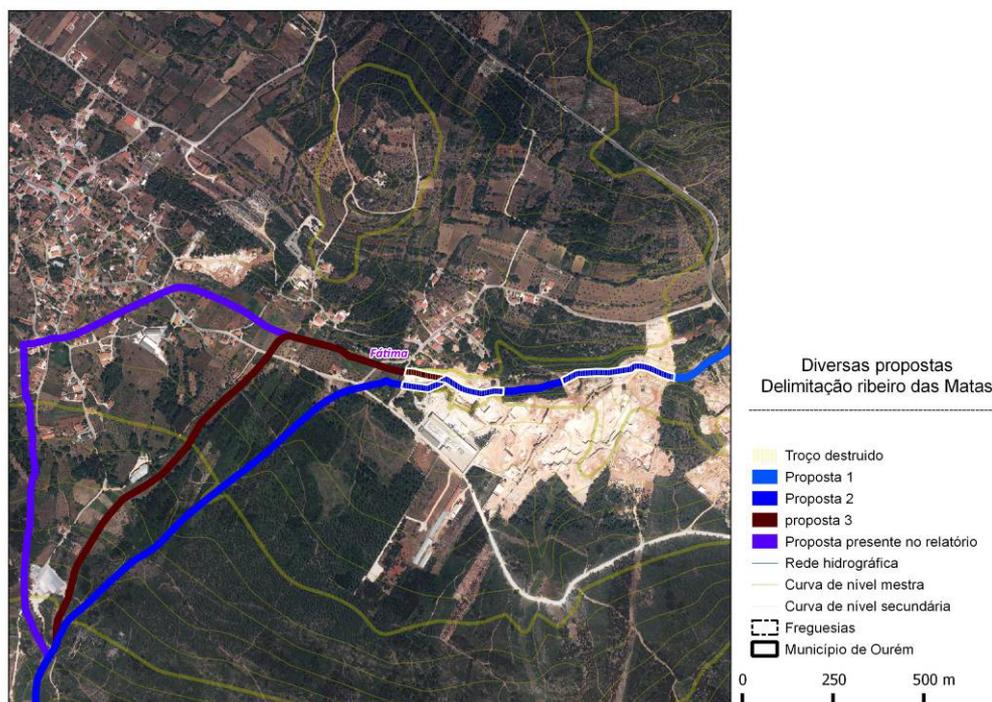
**Imagem 14:** Troço comum às diferentes propostas



### **2.3 Confronto entre as diferentes propostas de delimitação do ribeiro das Matas**

As várias propostas são muito semelhantes, diferenciando-se apenas no troço representado e diferenciado na Figura 9.

**Figura 9:** Comparação entre as diferentes propostas identificando os troços destruídos pelas pedreiras



No relatório “Cursos de água e respetivos leitos e margens”, é referido que segundo a cartografia providenciada pela APA, o ribeiro das Matas provêm de sul, iniciando-se na Serra de Aire, não atravessa por completo a Maxieira. É por este motivo que todas as propostas pendem para sul e procuram evitar o aglomerado, onde o escoamento não é visível.

Todas as propostas, com excepção da proposta 1, procuram integrar, dessa forma a primeira linha de água proveniente de sul, após as pedreiras de Casal Farto.

A proposta original segue a carta militar 1:25000, a proposta 2 a cartografia 1:10000 e a proposta 3, o ortofotomapa de 2012 e observações no terreno.

A proposta 1 não tem a subjectividade das outras propostas, dado que não atravessa o complexo das pedreiras. Considera-se que o ribeiro das Matas é de maior importância fora da plataforma de Fátima, não fazendo sentido delimitar margens num curso de água efémero, numa área fortemente carsificada, com escoamento maioritário em profundidade.

A proposta original é a mais longa, a única a atravessar o centro da Maxieira e a que possui uma transição para sul forçada e abrupta.

A proposta 2 e a original baseiam-se na cartografia oficial, mas nem sempre apresentam correlação com o observado no ortofotomapa e no terreno. Atravessam áreas de floresta densa e não um vale de fundo plano.

## REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE OURÉM

A proposta 3 possui maior correlação como o ortofotomapa e o observado no terreno, à exceção do atravessamento do complexo das pedreiras, atravessando um vale de fundo plano de uso maioritariamente agrícola. Não está representada na sua totalidade, na cartografia 1:25000 e na 1:10000.

### 3 Conclusão

Entendemos que a proposta de delimitação original para o ribeiro das Matas deve ser alterada, dado possuir uma transição abrupta para sul, atravessando o aglomerado da Maxieira com uma fraca correlação com observado no terreno, afastando-se significativamente, em nossa opinião, da realidade constatada.

Na plataforma de Fátima, o escoamento ocorre essencialmente em profundidade, não há linhas de água perenes, não existe canalização de cursos de água, talvegues bem definidos, e os vales e valeiros existentes não são funcionais. O escoamento em superfície não é concentrado e, quando existente, é essencialmente disperso, como por exemplo em toalha.

Por estes fatores julgamos que a proposta 1 é aquela que faz mais sentido.

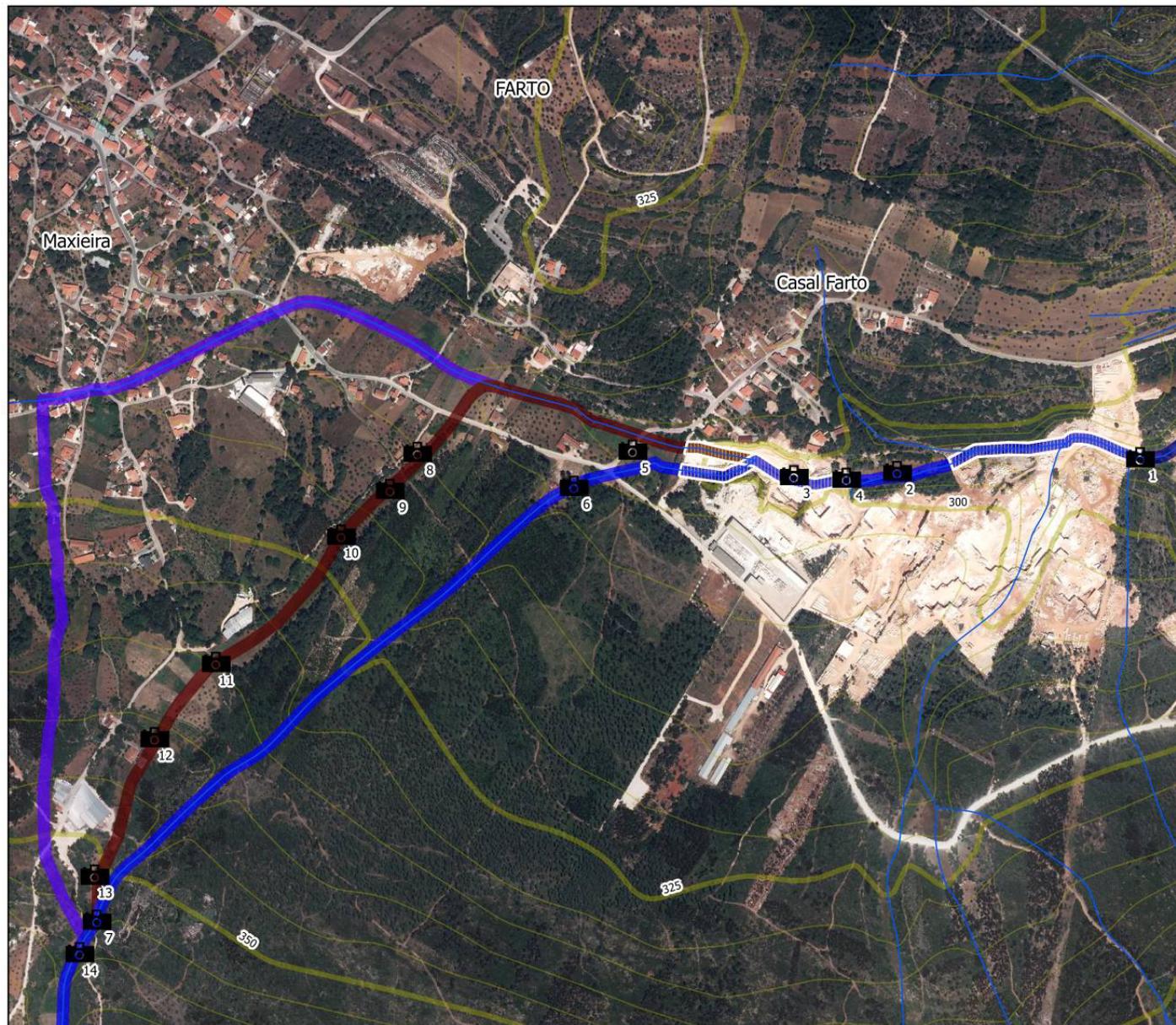
Trata-se de uma opção que não necessita de alterar a cartografia oficial, porque integra o troço onde existe efetivamente escoamento concentrado, canalização da linha de água e talvegue bem definido, que corresponde ao ribeiro das Matas.

No exterior da plataforma existem aluviosolos e é possível identificar um leito a respetivas margens.

Das restantes propostas de alteração a proposta 3 é a que possui maior conexão com o identificado no trabalho de campo, com excepção do atravessamento do complexo das pedreiras apesar de não se encontrar representada na sua totalidade na cartografia 1:10000 e 1:25000. Atravessa uma área de uso predominantemente agrícola, sensivelmente deprimida em alguns troços, com solos argiluvitados pouco insaturados, sem escoamento concentrado ou canalizado com talvegue imperceptível.

# ANEXO

MUNICÍPIO DE OURÉM  
CÂMARA MUNICIPAL  
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



Localização das imagens

- Imagem
- Proposta 1
- Proposta 2
- proposta 3
- Proposta presente no relatório
- troço destruído
- Rede hidrográfica
- Curva de nível mestra
- Curva de nível secundária

