

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REALIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO DE
RESTAURO ECOLÓGICO DE LINHAS DE ÁGUA, REPARAÇÃO DE REPRESA
NA QUINTA PEDAGÓGICA E CRIAÇÃO DE PONTO DE ABERTURA NO
BARRANCO DO ZEVINHO**

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO N.º 38/SAPR/2022

A PRESIDENTE

(Assinatura Digital)

Assinado com Assinatura Digital
Qualificada por:
ROSA CRISTINA GONÇALVES DA
PALMA
Presidente
Município de Silves
Art. 35º da Lei 75/2013, de 12 de setembro
Data: 29-04-2022 14:57:05 globaltrustedsign.com



Rosa Cristina Gonçalves da Palma

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS	4
Cláusula 1. ^a	4
Objeto	4
Cláusula 2. ^a	4
Contrato.....	4
Cláusula 3. ^a	5
Preço Base	5
Cláusula 4. ^a	5
Prazo.....	5
CAPÍTULO II	5
Cláusula 5. ^a	5
Obrigações principais do prestador de serviços	5
Cláusula 6. ^a	6
Objeto do dever de sigilo.....	6
Cláusula 7. ^a	6
Prazo do dever de sigilo	6
Cláusula 8. ^a	7
Preço contratual.....	7
Cláusula 9. ^a	7
Condições de pagamento	7
Cláusula 10. ^a	7
Adiantamento de preço.....	7
CAPÍTULO III	7
Cláusula 11. ^a	7
Penalidades.....	7
Cláusula 12. ^a	8
Resolução por parte do contraente público	8
Cláusula 13. ^a	8
Resolução por parte do prestador de serviços	8
Cláusula 14. ^a	9
Força maior	9
CAPÍTULO IV	10
Cláusula 15. ^a	10
Execução da caução	10
Cláusula 16. ^a	10
Seguro	10
CAPÍTULO V	10
Cláusula 17. ^a	10
Foro competente.....	10
CAPÍTULO VI	11
Cláusula 18. ^a	11
Subcontratação e cessão da posição contratual	11
Cláusula 19. ^a	11
Deveres de informação	11
Cláusula 20. ^a	11
Transição dos serviços objeto do contrato	11
Cláusula 21. ^a	11

Comunicações e notificações	11
Cláusula 22.^a	12
Contagem dos prazos.....	12
Cláusula 23.^a	12
Gestor do contrato.....	12
Cláusula 24.^a	12
Legislação aplicável.....	12
PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	13
CAPÍTULO I	13
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS	13
Cláusula 1.^a	13
Objeto da Contratação.....	13

CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

- 1 - O presente concurso tem por objeto a prestação de serviços de realização de intervenção de restauro ecológico de linhas de água, reparação de represa na Quinta Pedagógica e criação de ponto de abertura no barranco do Zevinho.
- 2 - O objeto do contrato abrange o cumprimento das características e definições técnicas do serviço a efetuar descritas na Parte II – Especificações Técnicas, deste Caderno de Encargos.

Cláusula 2.^a

Contrato

- 1 - O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2 - O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
- 3 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.^a

Preço Base

No âmbito do procedimento em consideração, o preço máximo que esta edilidade se dispõe a pagar pela prestação de serviços objeto do mesmo é de 135.895,23 €, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

Cláusula 4.^a

Prazo

O contrato produz efeitos a partir do dia útil seguinte à data da assinatura do contrato e mantém-se em vigor até 31 de dezembro de 2022, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do fornecedor

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 5.^a

Obrigações principais do prestador de serviços

1 – Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de executar todas as tarefas inerentes ao serviço, conforme descrito na Parte II – Especificações Técnicas deste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- b) Comunicar antecipadamente à entidade adjudicante os fatos que tornem total ou parcialmente impossível a prestação de serviços definida neste Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
- c) Não alterar as condições da prestação do serviço fora dos casos previstos neste Caderno de Encargos;

- d) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são prestados os serviços, bem como ministrar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;

2 – A título acessório, o prestador de serviços fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e equipamentos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 6.^a

Objeto do dever de sigilo

1 — O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2 — A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3 — Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de ordem judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 7.^a

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 8.^a

Preço contratual

1 - Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao prestador de serviços o preço constante da proposta adjudicada, ao qual acresce de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 — Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público.

Cláusula 9.^a

Condições de pagamento

1 - As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias após a receção e conferência pela entidade adjudicante das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva

2 - A emissão de fatura fará obrigatoriamente referência ao número de compromisso.

3 - Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4 - Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária emitido à ordem do adjudicatário.

Cláusula 10.^a

Adiantamento de preço

No presente procedimento não é admitido o pagamento de adiantamentos.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 11.^a

Penalidades

1 — Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da

gravidade do incumprimento, sempre que o serviço não se realize por causa imputável ao adjudicatário, este fica obrigado a indemnizar o Município de Silves, em 75 % do preço do serviço correspondente ao período em que o mesmo não tenha sido executado.

2 — Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 5 % do valor adjudicado, excluindo o IVA.

3 — Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.

4 — Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

5 — A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

6 — As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 12.^a

Resolução por parte do contraente público

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o prestador de serviços violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente no caso em que, por motivos imputáveis ao mesmo, o período de interrupção de todo ou parte do serviço seja superior a 20 dias consecutivos.

2 - O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços e não determina a repetição das prestações já realizadas.

Cláusula 13.^a

Resolução por parte do prestador de serviços

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o prestador de serviços pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses.

2 - O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 17.^a.

3 - Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração,

salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

4 - A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo prestador de serviços, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 14.^a

Força maior

1 — Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2 — Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente: tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3 — Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória, ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4 — A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5 — A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

CAPÍTULO IV

Caução e seguros

Cláusula 15.^a

Execução da caução

Uma vez que no presente procedimento não é exigido a apresentação de caução, conforme o disposto no n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos, a entidade adjudicante, sempre que considerar conveniente, irá proceder à retenção de até 10 % do valor dos pagamentos a efetuar.

Cláusula 16.^a

Seguro

1 - É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro válidos, de todos os riscos inerentes à prestação de serviços pretendida, assegurando a cobertura de danos patrimoniais e não patrimoniais, emergentes da prestação deficiente de qualquer serviço prestado pelo adjudicatário, no(s) qual/quais a entidade adjudicante seja considerada “terceiro”.

2 – O incumprimento da exigência estabelecida no número anterior pode constituir fundamento de caducidade de adjudicação, ou resolução do contrato, caso deixe caducar o referido seguro durante a execução do contrato.

CAPÍTULO V

Resolução de litígios

Cláusula 17.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro

CAPÍTULO VI

Disposições finais

Cláusula 18.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 19.^a

Deveres de informação

1 – Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.

2 – Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, que constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações, bem como do tempo e/ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 20.^a

Transição dos serviços objeto do contrato

Em caso de extinção do contrato, independentemente do motivo que lhe der origem, o adjudicatário obriga-se a prestar toda a assistência necessária na transição dos serviços objeto do contrato para a entidade adjudicante ou para terceiro por esta designado, de modo a garantir a continuidade dos serviços objeto do contrato, a mínima perturbação destes e para que a transição ocorra de forma progressiva e ordenada.

Cláusula 21.^a

Comunicações e notificações

1 — Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o endereço electrónico, domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2 — Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 22.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 23.^a

Gestor do contrato

Nos termos do n.º 1 do art.º 290-A do Código dos Contratos Públicos, a gestora do contrato com a função de acompanhar permanentemente a execução deste é a funcionário Alexandre Cruz.

Cláusula 24.^a

Legislação aplicável

Em tudo o omissa no presente Caderno de Encargos observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação.

PARTE II – CLÁUSULAS TÉCNICAS

CAPÍTULO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto da Contratação

1 - O presente concurso tem por objeto a prestação de serviços de realização de intervenção de restauro ecológico de linhas de água, reparação de represa na Quinta Pedagógica e criação de ponto de abertura no barranco do Zevinho de acordo com o seguinte:

- i) consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial;
- ii) reparação de um açude;
- iii) remoção de vegetação exótica invasora e remoção de detritos acumulados;
- iv) plantação de vegetação ripícola autóctone;
- v) sementeira de pastagem;
- vi) limpeza de matos;
- vii) adensamento por plantação de sobreiro e medronheiro.

2. Áreas de intervenção

A tipologia de tarefas descritas anteriormente sob as alíneas i), ii), iii) iv) e v) serão executadas na num troço da Ribeira do Falacho (Área de Intervenção nº 1) identificada na Carta nº1 e a tipologia de tarefas descritas sob as alíneas i) e iii) a vii) serão executadas nos troços do Barranco do Zevinho e área adjacente (Área de Intervenção nº 2) indicados na mesma Carta.

2.1 Área de Intervenção nº 1

Designação: Ribeira do Falacho – Quinta Pedagógica

Medição das operações a realizar

Operação	Unid	Quantidade
Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial (demonstrativo)	m	500
Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial	m	1575
Reparação de um açude – movimentação de terra	m ³	20-40
Remoção de vegetação exótica invasora e remoção de detritos acumulados	m	1045
Instalação de vegetação ripícola autóctone	ha	2,8
Sementeira de pastagem	ha	0,7

2.1.1 Caracterização da operação:

A operação abrange o troço da Ribeira do Falacho situada no meandro que engloba a Quinta Pedagógica de Silves começando no limite inundado do açude da Quinta Pedagógica e terminando nas passagens hidráulicas sob a Estrada Municipal 502 a sul dessa mesma Quinta Pedagógica. A caracterização das operações é a seguinte.

2.1.1.1. Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial (demonstrativo)

No troço da Ribeira do Falacho (comprimento aproximado de 500 m) mostrado na **Figura 1 e na Carta 2** o serão instalados de acordo com indicação do Dono da Obra pelo menos uma de cada uma das técnicas mencionadas abaixo. O comprimento total diretamente abrangido pela aplicação das técnicas nunca será inferior a 100 m.

A informação sobre as finalidades e metodologias de construção da qual se apresentam excertos relativos às técnicas que se pretende sejam aplicadas no projeto pode ser encontrada em:

Fernandes, J.P. & Freitas, A. (2011) Introdução à Engenharia Natural – Vol II. EPAL.

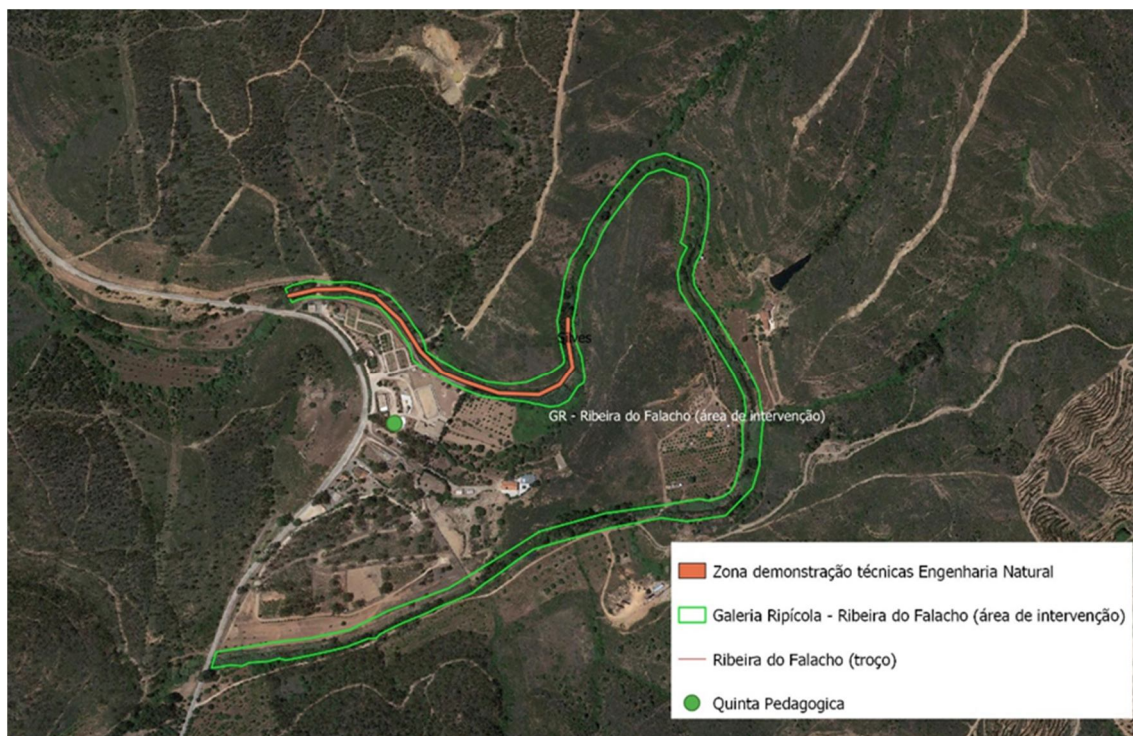


Figura 1 - Área de intervenção n.º 1 (Ribeira do Falacho-Quinta Pedagógica)

a) ESTACARIA VIVA

Descrição

Esta técnica corresponde à utilização de utilização de troços de troncos ou ramos com mais de 3 anos, com casca fina, sem ramagem lateral e sem estrias, com comprimentos entre 40 e 100 cm e um diâmetro entre 2 e 8 cm afiadas na parte inferior e cravadas no solo até que apenas cerca de 5 cm fiquem de fora.

Materiais

Estacas vivas de salgueiro (*Salix* spp.), tamargueira (*Tamarix africana*), loendro (*Nerium oleander*), choupo (*Populus* spp.), freixo (*Fraxinus angustifolia*), entre outras.



b) FASCINA VIVA

Descrição

As fascinas são feixes de ramas vivas e mortas com um diâmetro de entre 15 e 20 cm e um comprimento adaptado à aplicação projectada, mas que varia normalmente entre 2 e 4 metros. A sua aplicação no terreno tem de garantir o máximo de contacto com o solo húmido de forma a garantir o desenvolvimento vegetativo da vegetação utilizada. Utilizam-se ramos lenhosos (diâmetros entre 0.5 e 2 cm) de espécies com grande capacidade de enraizamento vegetativo, que devem ser flexíveis, compridas, direitas e com gemas de crescimento activas.

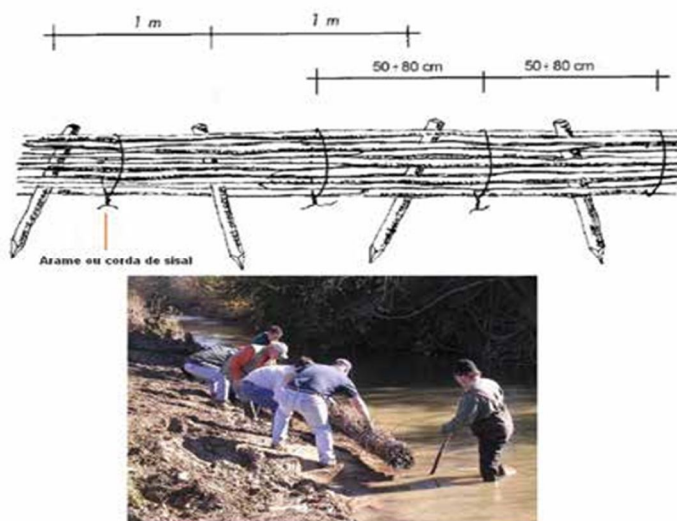
Consiste na elaboração de feixes de estacas vivas de espécies com capacidade de propagação vegetativa, ligados por corda de sisal ou arame, e que se são fixadas ao terreno através de troncos de madeira vivos ou mortos.

Materiais

Estacas vivas de espécies lenhosas com capacidade de propagação vegetativa (salgueiros, tamargueiras, etc.);

Troncos de madeira vivos/mortos, ou varão roscado, para grampeamento ao solo;

Arame ou corda de sisal.



c) ENTRANÇADOS VIVOS

Descrição

Consiste na execução de um entrançado de ramos vivos de salgueiro (ou outras espécies lenhosas com características ecológicas semelhantes e adequadas às características do local de intervenção) em torno de estacas (que podem também ser vivas) cravadas no solo .

Materiais

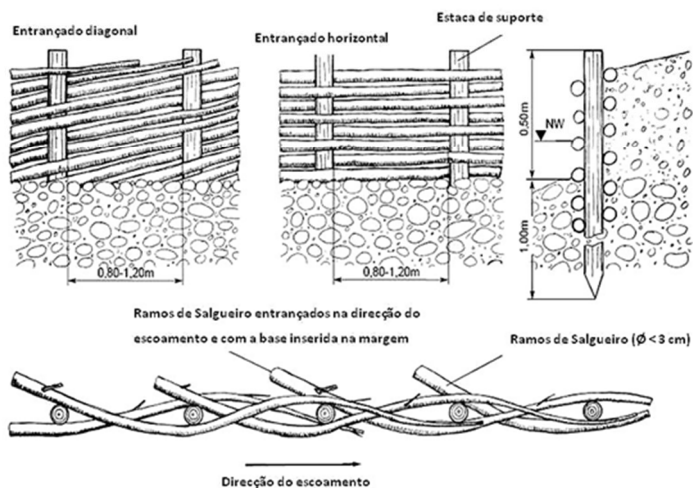
Ramagem viva ou estacas de espécies com capacidade de propagação vegetativa;

Troncos de madeira;

Pedras.

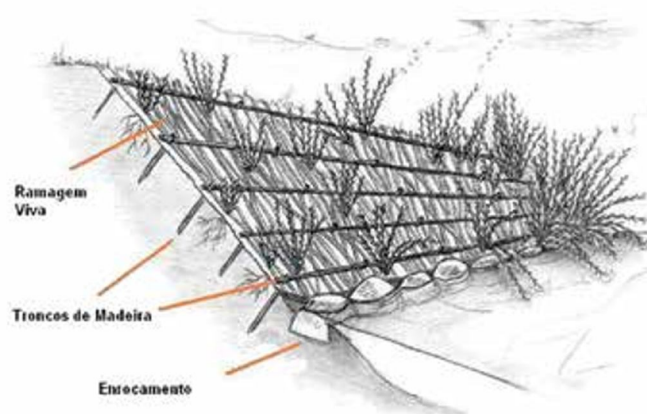
Designação: **Prestação de serviços de realização de intervenção de restauro ecológico de linhas de água, reparação de represa na Quinta Pedagógica e criação de ponto de abertura no barranco do Zevinho**

Tipo de Procedimento: **Concurso Público**



d) ESTEIRA DE RAMAGEM

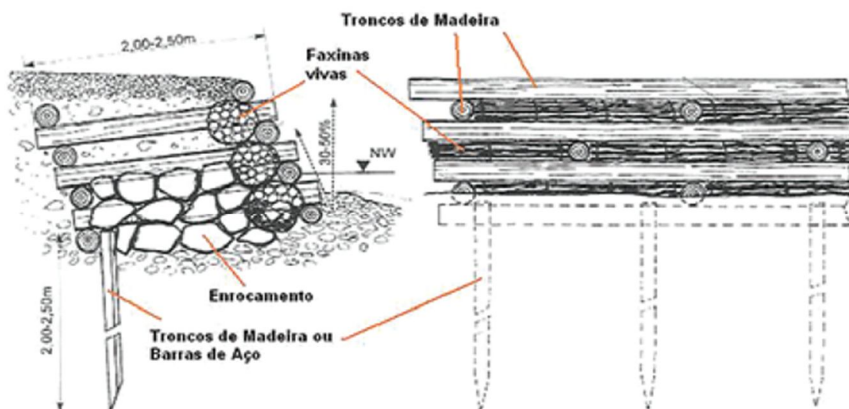
Revestimento de margens fluviais com ramagens vivas de espécies com capacidade de propagação vegetativa. Colocam-se perpendicularmente à direcção do escoamento, e fixam-se ao solo através de arame e estacas de madeira. A base da ramagem deverá ser colocada de forma a estar em contacto com o terreno húmido ou directamente na água. Posteriormente, a ramagem é recoberta com uma camada fina de terreno. A sua base pode ser reforçada com enrocamento ou com troncos de madeira.



e) MUROS DE SUPORTE VIVO

Descrição:

É uma construção em madeira constituída por uma estrutura em forma de caixa, formada por troncos de madeira dispostos perpendicularmente. O seu revestimento interior deverá ser feito na base com pedra até atingir o nível médio das águas, e a restante área de enchimento poderá ser bastante diversificada, consoante as necessidades do local a requalificar, mas essencialmente poderá ser constituído por terreno local, espécies arbustivas autóctones em torrão ou raiz nua, estavas vivas ou fascinas. Estas estruturas adaptam-se muito bem ao suporte de taludes e encostas e à protecção e reconstrução de margens fluviais muito degradadas devido a acções erosivas muito intensas. A sua construção faz-se com troncos de diâmetro entre 10 e 40 cm em camadas alternadas apresentando normalmente uma inclinação estrutural de unos 10-20% para aumentar a massa de suporte efectiva e reduzir os riscos de basculamento. Pode ser simples (só uma parede longitudinal frontal) ou duplo (duas paredes longitudinais). Pode ser ancorado com estacas (em meios muito instáveis em profundidade). São preenchidos com solo e, em cada nível são distribuídos ramos com capacidade vegetativa ou plantas enraizadas de modo a que atinjam o solo de fundação. Pode incluir preenchimento parciais com pedra na base e estar associado a sistemas de drenagem nas aplicações como muro de suporte em encostas



2.1.1.2. Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial

Em 1575 m na Ribeira do Falacho serão aplicadas as técnicas de consolidação de margens necessárias ou decorrentes das ações de arborização, remoção de exóticas, designadamente canas e eucaliptos, e sementeira de pastagem.

2.1.1.3. Reparação do açude localizado na Quinta Pedagógica

No açude localizado na Carta nº 2 foi identificado um defeito no encontro da margem direita com a parede, junto ao moinho existente, a qual permite o escoamento lento da água do açude.

A reparação envolve a movimentação de terras no ponto de rutura, procurando a localização da avaria. Após a deteção a avaria será reparada através da aplicação de tela isolante e/ou betão hidrófobo ou outra solução adequada às características da rutura encontrada, sendo também reposta e compactada a terra removida.

2.1.1.4. Remoção de vegetação exótica invasora e remoção de detritos acumulados

- i) Marcação e piquetagem dos núcleos de vegetação invasora existentes, de acordo com as zonas previamente identificadas no projeto;
- ii) Corte do canavial, rechega e transporte para vazadouro ou valorização. Após o corte e quando a rebentação atingir os 20 cm de altura, pulverização com glifosato na diluição adequada, de acordo com as indicações de utilização do fito-fármaco. A aplicação do fito-fármaco só poderá ser realizada no período seco, sem escoamento superficial na ribeira do Falacho;
- iii) Corte e destruição dos cepos dos eucaliptos existentes, rechega da rolaria e ramas para carregadouro. Após o corte e quando a rebentação atingir os 40-50 cm de altura, pulverização com glifosato na diluição adequada, de acordo com as indicações de utilização do fitofármaco. A aplicação do fitofármaco só poderá ser realizada no período seco, sem escoamento superficial na ribeira do Falacho;;
- iv) Deteção, remoção e transporte para vazadouro adequado dos detritos encontrados na Ribeira do Falacho.

2.1.1.5. Instalação de vegetação ripícola autóctone

- i) Marcação e piquetagem das áreas a plantar com espécies ripícolas visando a constituição de galerias tendentes à constituição de habitats do tipo 92A0pt1 - Florestas-galerias

de *Salix* sp e *Populus alba* (Galeria do Tipo 1), através da plantação de choupo-branco (*Populus alba*) e salgueiro-preto (*Salix atrocinerea*), de acordo com as áreas definidas na Carta nº 2.

ii) Preparação do terreno e plantação de choupo-branco (*Populus alba*) e salgueiro-preto (*Salix atrocinerea*), de acordo com a marcação com densidade de 600 árvores/ha.

iii) Marcação e piquetagem das áreas a plantar com espécies ripícolas visando a constituição de galerias tendentes à constituição de habitats do tipo 92D0pt11 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) (Galeria do Tipo 2), através da plantação de loendro (*Nerium oleander*), tamargueira (*Tamarix africana* var. *fluminensis*), de acordo com as áreas definidas na Carta nº 2.

iv) Preparação do terreno e plantação de de loendro (*Nerium oleander*), tamargueira (*Tamarix africana* var. *fluminensis*), 800 árvores/ha, nas áreas marcadas.

v) Realização de pelo menos duas resga no período de stress hídrico (em julho e setembro).

2.1.1.6. Sementeira de pastagem

As sementeiras serão realizadas nas áreas definidas no projeto e constarão de consociações forrageiras como C1: ervilha – miúda/ aveia /cevada; C2: trevo – encarnado / centeio; C3:- ervilhaca / aveia.

2.2 Área de intervenção nº 2

Designação: Ponto de Abertura – Barranco do Zevinho

Medição das operações a realizar

Operação	Unid	Quant.
Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial	m	2056
Remoção de vegetação exótica invasora e remoção de detritos acumulados	m	2056
Instalação de vegetação ripícola autóctone	ha	2,9
Aproveitamento de regeneração natural e adensamentos com <i>Quercus suber</i> e <i>Arbutus unedo</i>	ha	50
Limpeza de matos	ha	8,5
Sementeira de pastagem	ha	36,4

2.2.1. Caracterização da operação:

A operação abrange dois troços do Barranco do Zevinho e encostas adjacentes de acordo com a Carta nº 3. Nos troços da linha de água serão realizadas operações de melhoria fluvial, incluindo desobstrução do leito, consolidação de margens, remoção de vegetação exótica invasora, reconstrução de galerias ripícolas e sementeira de pastagem. Nas encostas será realizado o aproveitamento de regeneração natural e adensamentos com *Quercus suber* e *Arbutus unedo*, a limpeza de matos para a obtenção de um mosaico de mato e zonas abertas e a sementeira de pastagem.

2.2.1.1 Consolidação de margens através de técnicas de melhoria fluvial

Em 2056 m na Ribeira do Barranco do Zevinho (de acordo com a Carta nº 3) serão aplicadas as técnicas de consolidação de margens necessárias ou decorrentes das ações de arborização, remoção de exóticas e sementeira de pastagem.

2.2.1.2 Remoção de vegetação exótica invasora e remoção de detritos acumulados

- i) Marcação e piquetagem dos núcleos de vegetação invasora existentes.
- ii) Corte do canavial, rechega e transporte para vazadouro ou valorização. Após o corte e quando a rebentação atingir os 20 cm de altura, pulverização com glifosato na diluição adequada, de acordo com as indicações de utilização do fito-fármaco. A aplicação do fito-fármaco só poderá ser realizada no período seco, sem escoamento superficial no Barranco do Zevinho.
- iii) Corte e destruição dos cepos dos eucaliptos existentes, rechega da rolaria e ramas para carregadouro. Após o corte e quando a rebentação atingir os 40-50 cm de altura, pulverização com glifosato na diluição adequada, de acordo com as indicações de utilização do fitofármaco.

2.2.1.3 Instalação de vegetação ripícola autóctone

- i) Marcação e piquetagem das áreas a plantar com espécies ripícolas visando a constituição de galerias tendentes à constituição de habitats do tipo 92D0pt11 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae) (Galeria do Tipo 2), através da plantação de loendro (*Nerium oleander*), tamargueira (*Tamarix africana* var. *fluminensis*), de acordo com as áreas definidas no projeto.
- ii) Preparação do terreno e plantação de de loendro (*Nerium oleander*), tamargueira (*Tamarix africana* var. *fluminensis*), 800 árvores/ha nas áreas marcadas
- iii) Rega no período de stress hídrico (em julho e setembro).

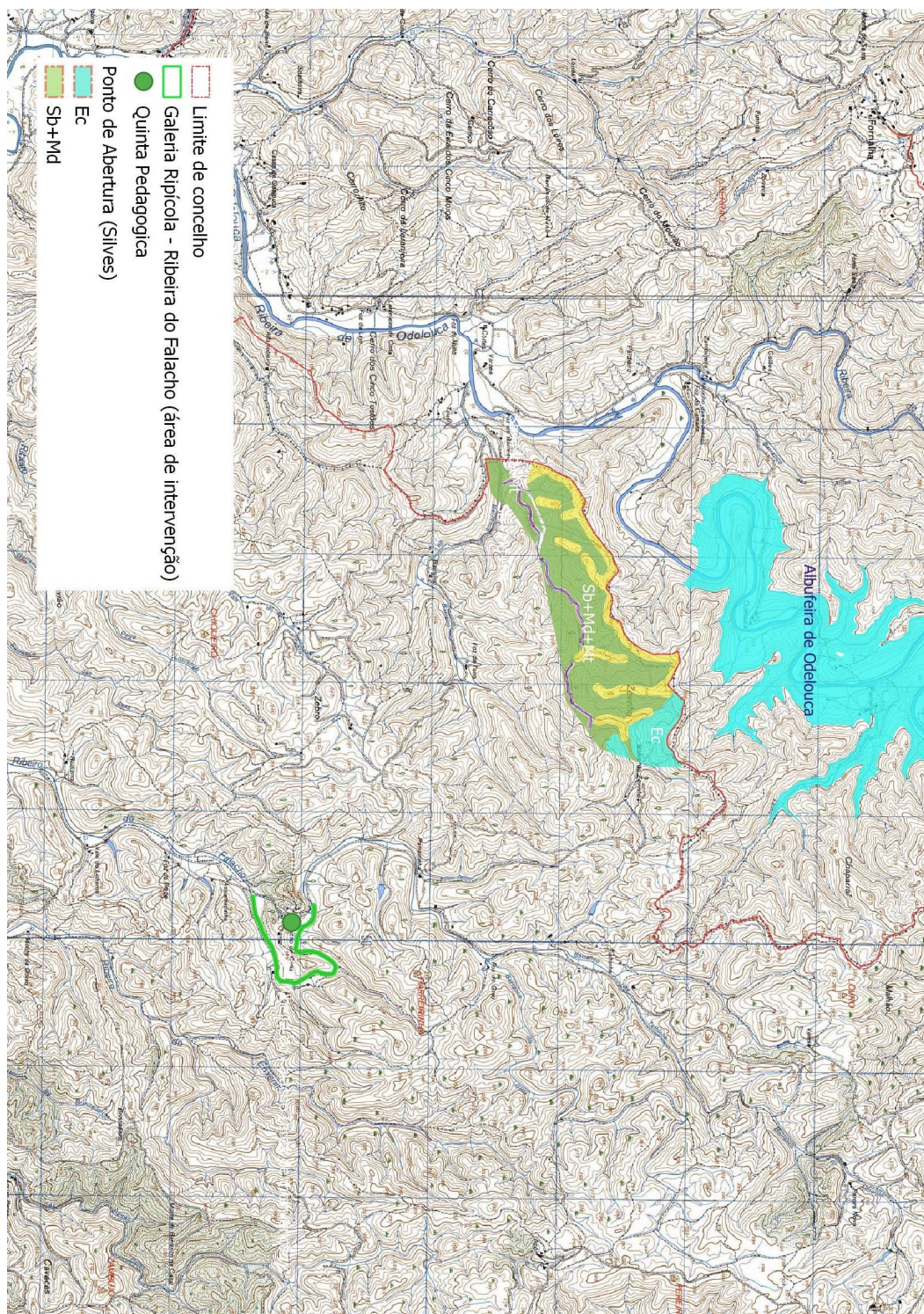
2.2.1.4. Limpeza de matos

Limpeza em 8,5 ha, garantindo mosaico de zonas limpas e mato em 17 ha (isto é 50% de mato; 50% de zonas abertas). No final as manchas de mato contínuas nunca terão área superior a 1 ha. Nas áreas limpas serão mantidos os exemplares de medronheiro com altura igual ou superior a 1 m e todos os exemplares de sobreiro.

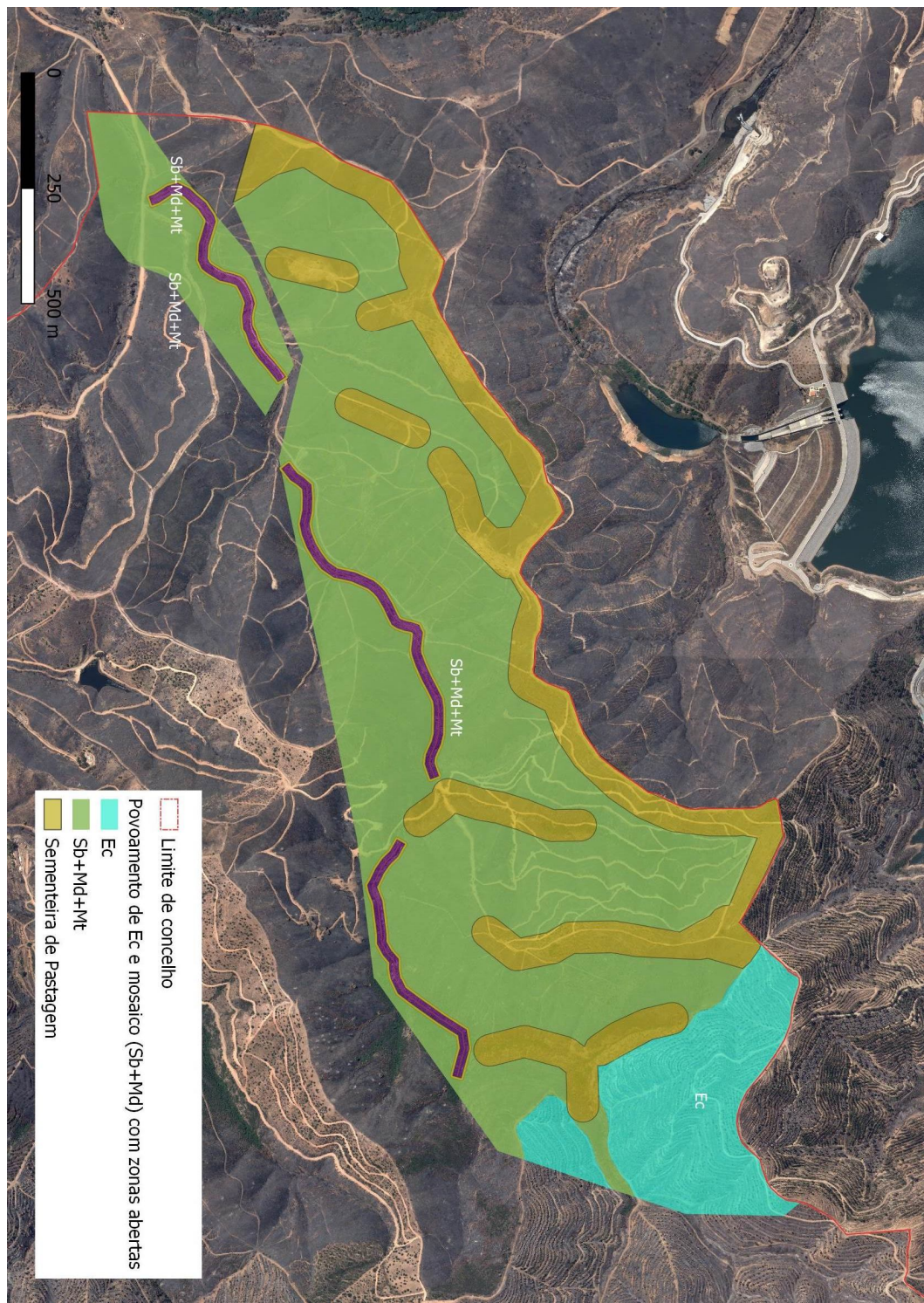
Designação: **Prestação de serviços de realização de intervenção de restauro ecológico de linhas de água, reparação de represa na Quinta Pedagógica e criação de ponto de abertura no barranco do Zevinho**

Tipo de Procedimento: **Concurso Público**

Carta nº 1 -Mapa Geral da Área a Intervir



Carta nº 2 - Área de intervenção nº 2 (Ponto de Abertura – Barranco do Zevinho)



Designação: **Prestação de serviços de realização de intervenção de restauro ecológico de linhas de água, reparação de represa na Quinta Pedagógica e criação de ponto de abertura no barranco do Zevinho**

Tipo de Procedimento: **Concurso Público**

Carta nº3 - Área de intervenção nº 1 (Ribeira do Falacho-Quinta Pedagógica)

