



AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA N.º 5116 “CAMPINHOS”

- PIAS E ABEDIM . MONÇÃO -

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

(PROC. LICENCIAMENTO N.º PL20180313002488)

ADITAMENTO

Setembro de 2018

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	1
2 – ELEMENTOS ADICIONAIS.....	2
2.1 – QUESTÕES GERAIS	2
2.2 – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	4
2.3 – SISTEMAS ECOLÓGICOS	14
2.4 – RECURSOS HÍDRICOS.....	19
2.5 – SOCIOECONOMIA.....	28
2.6 – RESÍDUOS	36
2.7 – RESUMO NÃO TÉCNICO	37

ANEXOS

ANEXO I – DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE O ACESSO À PEDREIRA DE CAMPINHOS
- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE OS BALDIOS DE ABEDIM
- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE PIAS, SOBRE OS BALDIOS DE PIAS
- PEDIDO DE PARECER AO ICNF, I.P.
- DESPACHO N.º 5573/2018, DE 05/06 E DECLARAÇÃO DE RETIFICAÇÃO N.º 546/2018, DE 06/08

ANEXO II – CARTOGRAFIA

- CARTOGRAFIA DAS ÁREAS SENSÍVEIS
- CARTOGRAFIA DO PDM DE MONÇÃO
- CARTOGRAFIA DO PROF AM
- CARTOGRAFIA DO ICNB / ÁREAS DE OCORRÊNCIA DO LOBO-IBÉRICO
- CARTOGRAFIA COM A REPRESENTAÇÃO DA ZONA DE DEFESA À RIBEIRO DOS CORTELHOS

ANEXO III – RECURSOS HÍDRICOS

- DADOS FORNECIDOS PELA APA/ARHN SOBRE AS CAPTAÇÕES DE ÁGUA
- BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO
- BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CAPTAÇÃO EXISTENTE NA PEDREIRA DE CAMPINHOS

ANEXO IV – DESCRITORES DO EIA

- DESCRITOR “CLIMA”
- DESCRITOR “SAÚDE HUMANA”

ANEXO V – MATRIZ DE IMPACTES

- MATRIZ DE IMPACTES

AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA N.º 5116 “CAMPINHOS”**- PIAS E ABEDIM • MONÇÃO -****ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL****(PROC. LICENCIAMENTO N.º PL20180313002488)****ADITAMENTO**

*Setembro de 2018***1 – INTRODUÇÃO**

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao projeto de ampliação da pedreira n.º 5116 “Campinhos”, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único Ambiental (LUA), notificou a empresa GRANITOS SÃO MARTINHO, SOCIEDADE UNIPESSOAL, LDA., em 29.05.2018, através do módulo LUA da plataforma SILiAmb, a apresentar os elementos adicionais ao processo, solicitados pela Autoridade de AIA, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), ao abrigo do n.º 9, do Art.º 14.º, do D. L. 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

O presente documento, elaborado pela GEOMEGA – GEOTECNIA E AMBIENTE, LDA., na qualidade de autor do EIA, em colaboração com a empresa proponente, integra o tratamento das matérias solicitadas que, em geral, dizem respeito ao Relatório Síntese do EIA, havendo também matérias especificamente relacionadas com o projeto de ampliação da pedreira em apreço.

O RNT foi reformulado de forma a traduzir as matérias aqui tratadas, sendo apresentado num documento individualizado.

2 – ELEMENTOS ADICIONAIS

2.1 – QUESTÕES GERAIS

1. O EIA deve conter, pelo menos, a ponderação, se não a consideração e avaliação efetivas, no rol de descritores a integrar no EIA, dos fatores recentemente integrados no elenco de descritores suscetíveis de avaliação em sede de avaliação ambiental, nomeadamente as “Alterações Climáticas” (no âmbito do descritor “Clima” não se encontram referências específicas), e deverá ser confrontado o proponente quanto à metodologia que deve ser adotada para a caracterização do descritor “Saúde Humana” – vide DL n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, e referência no descritor “Socioeconomia” deste Pedido de Elementos.

Alterações Climáticas

Na elaboração do EIA apresentado a AIA e ao qual este Aditamento se refere, foram tidas em conta com a devida ponderação, as “novas” matérias de avaliação de impactes, introduzidas pelo D. L. 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo D. L. 152-B/2017, de 11 de dezembro (numa altura em que o EIA, a que este Aditamento se refere, se encontrava em fase de finalização).

Assim, relativamente às alterações climáticas, bem como aos riscos associados a acidentes graves e catástrofes, considerou-se adequado tratá-las num domínio individualizado do EIA, tendo como objetivo efetuar a sua análise integrada, como preconizado no diploma legal acima referido, conjugando o disposto, nomeadamente, na alínea a), subalíneas *iii*) e *v*), do artigo 5.º e no n.º 4 e alíneas *d*) e *f*), do n.º 5, do Anexo V.

Por conseguinte, tratando-se, de um modo geral, de matérias que, naturalmente, se relacionam com a incerteza do fenómeno em causa e potencial severidade das suas consequências, considerou-se que se inseriam no âmbito de uma “análise de riscos ambientais”, tal como foi desenvolvido no EIA.

Justificada a abordagem seguida no EIA, face ao pedido de elementos adicionais acima transcrito no ponto 1) e tendo em conta a informação complementar que, a este respeito, a Autoridade de AIA teve oportunidade de nos transmitir na reunião de apresentação do Projeto e EIA (22.05.2018), procedeu-se ao tratamento das matérias relacionadas com as alterações climáticas no descritor Clima, do capítulo III do EIA “Caracterização da Situação de Referência”, que se apresenta no Anexo IV deste Aditamento.

No que respeita aos impactes do projeto sobre as alterações climáticas, desde logo foram tratadas no EIA, no descritor “Impactes no Clima”, do capítulo IV “Análise de Impactes e Medidas Preconizadas”.

Quanto à vulnerabilidade do projeto aos riscos decorrentes das alterações climáticas, as correspondentes análises encontram-se efetuadas integralmente no capítulo V “Análise dos Riscos Ambientais” do EIA.

Saúde Humana

As matérias relacionadas com a Saúde Humana, que no EIA constituem um subdomínio do descritor “Sócio-Economia”, designado “Saúde Pública”, do capítulo III “Caracterização da Situação de Referência” foram agora revistas e complementadas, de forma a constituir um descritor individualizado, que se apresenta no Anexo IV deste Aditamento.

No que respeita à análise dos impactes do projeto na Saúde Humana, estas matérias encontram-se já tratadas num descritor individualizado (sob a designação de Saúde Pública) do capítulo “Análise de impactes e Medidas Preconizadas”, do EIA.

2.2 – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Ordenamento do Território

1. Aprofundar/fundamentar a classificação de impacte positivo indicado para o Ordenamento do Território, ponderando a manutenção dessa classificação.

Os impactes positivos no Ordenamento do Território relacionam-se com a possibilidade de, através da implementação do projeto em apreço, se devolver a toda a área do projeto as funções de espaço florestal previstas no PDM de Monção, funções estas que atualmente não se verificam, devido, quer à presença da própria pedreira, quer aos incêndios que têm percorrido aquele local (*as matérias relacionadas com os incêndios são tratadas nos itens III.5.2.2 e III.5.2.3.2 do EIA e nos pontos 1 e 2, da rubrica Uso do Solo, do item 2.2 deste Aditamento*).

Conforme descrito no EIA, a restituição do uso florestal na área do projeto será proporcionada pela implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) integrante do Plano de Pedreira de ampliação da área de exploração, de forma consentânea com os objetivos expressos no PROF do Alto Minho (PROF AM), nomeadamente, privilegiando a utilização de espécies consideradas prioritárias e relevantes pelo PROF AM para a sub-região homogénea Arga-Coura, como o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), o castanheiro (*Castanea sativa*), o medronheiro (*Arbutus unedo*) e o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*).

A implementação deste projeto constitui, portanto, uma oportunidade para se conciliar a valorização dos dois recursos endógenos ocorrentes na área do projeto, ao proporcionar a valorização do recurso geológico, ao mesmo tempo que, faseadamente, possibilitará restituir ao local as funções florestais que, pelos motivos acima referidos, são atualmente inexistentes.

Assim, considera-se que, do ponto de vista biofísico, este projeto induzirá um impacte positivo no PDM de Monção, ao possibilitar a materialização dos seus objetivos de ordenamento do território concelhio.

Em termos especificamente regulamentares, o PDM de Monção não é explícito quanto à exploração de recursos geológicos na classe de espaços florestais em causa, situação que se julga colmatada com a declaração de interesse municipal emitida pela Autarquia para o projeto em apreço.

Impactes positivos do projeto foram também identificados no EIA para outros instrumentos de ordenamento do território aplicáveis à área em estudo, nomeadamente o PROT-Norte e o PROF AM. O projeto está em consonância com as linhas estratégicas traçadas no PROT-Norte e com os seus objetivos específicos, no que se refere à valorização dos recursos geológicos, sendo enquadrável nas orientações do PROF AM para os espaços florestais da área em estudo, ao constituir, também neste domínio, por via do PARP, como acima referido, uma oportunidade para se concretizar na área do projeto a função florestal, de forma concordante com o modelo de organização territorial preconizado por este plano setorial para a área em estudo.

Por último, tendo em conta as servidões e restrições de utilidade pública e demais instrumentos aplicáveis à área do projeto, conclui-se no EIA que o projeto em apreço é compatível com todas as disposições regulamentares prescritas nestes domínios, pelo que, no cômputo geral do descritor Ordenamento do Território, não houve impactes negativos a registar.

2. Demonstrar o cumprimento cumulativo dos requisitos definidos na alínea f) do ponto VI – Prospeção e exploração de recursos geológicos do anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro.

A alínea f), do ponto VI - Prospeção e exploração de recursos geológicos, do Anexo I, da Portaria 419/2012, de 20 de dezembro, refere-se à “Abertura de caminhos de apoio ao sector, exteriores à área licenciada ou concessionada” e estabelece que a pretensão pode ser admitida desde que cumpra, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- “i) A largura máxima da plataforma, incluindo berma e drenagem seja de 6 m.*
- ii) Seja utilizado pavimento permeável ou semipermeável.*
- iii) O traçado seja adaptado à topografia do terreno, não podendo implicar operações de aterro ou escavação de dimensão relevante.*

- iv) *Seja respeitada a drenagem natural do terreno.*
- v) *Seja garantido o seu enquadramento ambiental e paisagístico.”*

No caso concreto, o caminho exterior à área licenciada da pedreira de Campinhos que permite aceder a esta a partir da EN101, corresponde a um caminho público (estrada asfaltado) com cerca de 2 km de extensão.

Este caminho público já existia antes da instalação da pedreira de Campinhos, em 1988, tal como atesta a Declaração emitida, em 4 de julho de 2018, pela Junta de Freguesia de Abedim (*ver Declaração no Anexo I deste Aditamento*) e permite aceder, para além de à pedreira de Campinhos, também ao Castelo de São Martinho da Penha e ao CM1106 que, por seu turno, liga as povoações de Gandrachão, Tourôa, Abedim e Pomêda.

De acordo com o disposto na alínea *ff*), do n.º 1, do Art.º 16.º (*Competências materiais*), da Subsecção I (*Competências*), da Secção III (*Junta de freguesia*), do Capítulo II (*Freguesia*), da Lei 75/2013, de 12 de setembro (alterada pelas Leis n.ºs 25/2015, de 30/03, 69/2015, de 16/07 e 7-A/2016, de 30/03), que estabelece o regime jurídico das autarquias locais, compete às juntas de freguesia “*proceder à manutenção e conservação de caminhos, arruamentos e pavimentos pedonais*”, sendo que a manutenção e conservação de todas as outras vias que não tenham esta natureza (pedonais) será da competência das câmaras municipais (CCDRN, 2014, em “*Sessões temáticas de trabalho - Novo Regime das Autarquias Locais e Estatuto das Entidades Intermunicipais*”).

Deste caminho público deriva um traçado em direção às instalações anexas da pedreira, que constitui um acesso particular da empresa exploradora desde o início da exploração da pedreira, em 1988, inserindo-se no interior da área da pedreira, concretamente no seu setor S/SE englobado no projeto de ampliação em análise.

O projeto de ampliação em análise não prevê a abertura de qualquer acesso à pedreira exterior à sua área, nem mesmo qualquer alteração do acesso existente, mantendo-se a acessibilidade à pedreira nos moldes em que se processa há cerca de três décadas.

Face ao exposto, considera-se que não se aplicam ao projeto de ampliação em análise, os requisitos definidos na alínea f), do ponto VI - Prospeção e exploração de recursos geológicos, do Anexo I, da Portaria 419/2012, de 20 de dezembro.

3. Documentar a situação de conformidade perante a servidão Regime Florestal para a área de ampliação.

Tal como referido no EIA, a área da pedreira de Campinhos, quer a área licenciada, quer a área agora proposta para ampliação, encontra-se classificada como “Recursos Agrícolas e Florestais - Regime Florestal Parcial”, na Planta de Condicionantes do PDM de Monção, e como “Zona Florestal Relevante - Regime Florestal”, na cartografia do PROF AM (*ver cartografia no Anexo II*).

A servidão Regime Florestal Parcial decorre do facto dos terrenos da pedreira se inserirem no Perímetro Florestal da Boalhosa, estabelecido pelo Decreto-Lei 46457, de 27 de julho de 1965, que prevê a exploração de pedreiras e saibreiras nos respetivos terrenos baldios (alínea d), do Art.º 4.º).

Como referido no Regulamento do PROF AM, o Perímetro Florestal de Boalhosa deve reger-se por um Plano de Gestão Florestal (PGF) (Art.º 8.º), plano este que, de acordo com a informação disponibilizada pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) no respetivo portal, não se encontra ainda publicado.

Acresce que os terrenos que constituem a área licenciada e de ampliação da pedreira de Campinhos são terrenos particulares, propriedade da empresa exploradora, e não terrenos baldios, tal como atestam as Declarações das Juntas de Freguesia de Pias e Abedim, entidades gestoras dos baldios das freguesias de Pias e Abedim, respetivamente, emitidas em julho de 2018 (*ver Declarações no Anexo I*).

A única exceção ao acima referido é uma fração de terreno por onde se faz o acesso particular à pedreira (*ver ponto anterior*) que pertence aos Baldios de Abedim e cuja utilização pela empresa exploradora está autorizada pela entidade gestora dos mesmos, desde a instalação da pedreira (*ver Declaração da Junta de Freguesia de Abedim no Anexo I*).

Tendo em vista documentar a compatibilidade do projeto em apreço com a servidão Regime Florestal foi solicitado, em 03.08.2018, parecer ao ICNF, I.P. - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte, entidade que, de acordo com a Deliberação 717/2017, de 27 de julho, é responsável pela área florestal afeta ao Perímetro Florestal da Boalhosa (*ver pedido de parecer no Anexo I*).

Até à data de fecho do presente Aditamento não foi possível obter o referido parecer do ICNF, I.P., pelo que, tendo também em conta que o prazo de entrega destes elementos adicionais já foi sujeito a uma prorrogação, este Aditamento é apresentado sem o parecer do ICNF, I.P., assumindo a empresa proponente o compromisso de o apresentar à Autoridade de AIA assim que o rececionar.

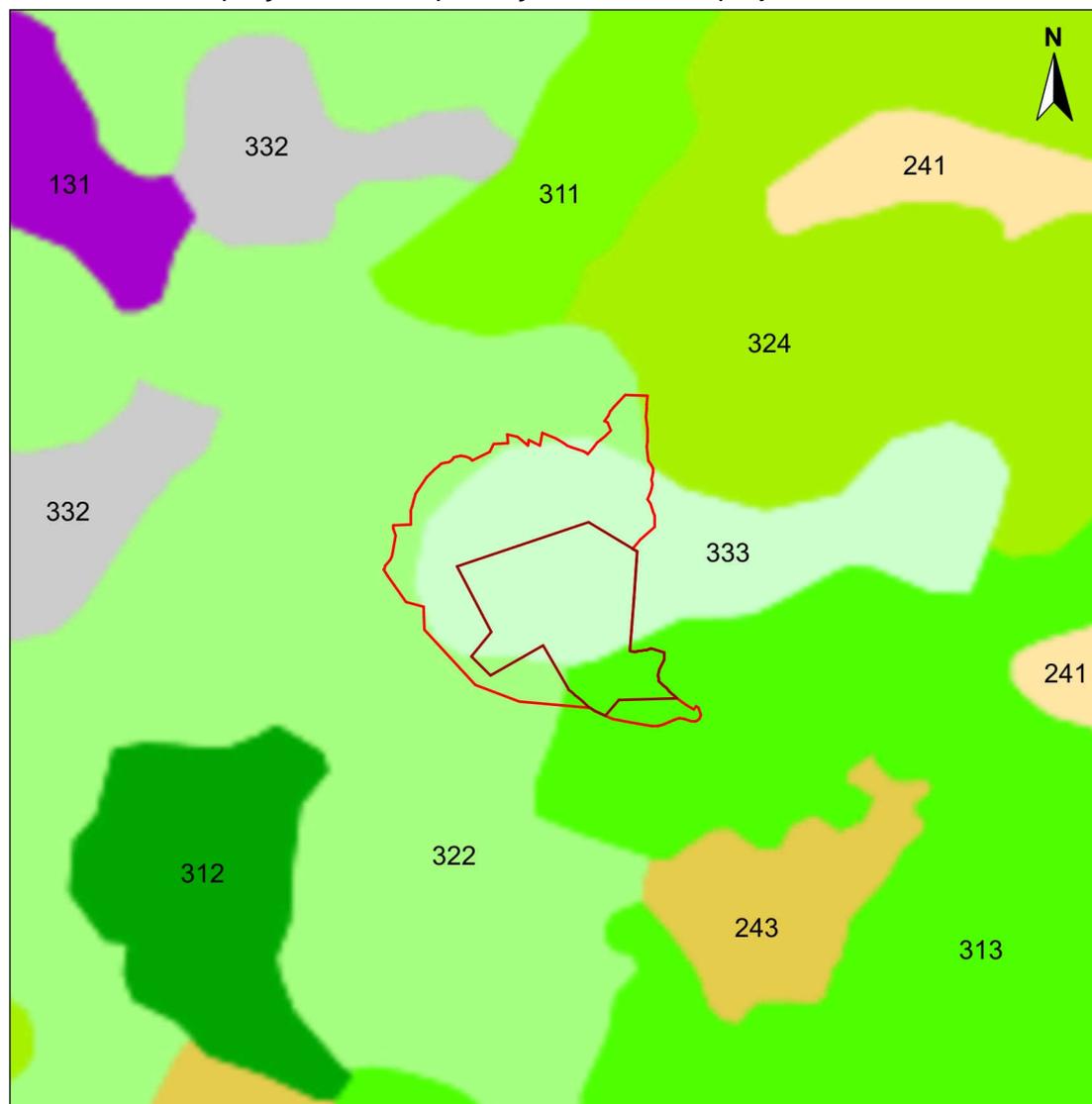
Uso do Solo

1. Indicar a ocupação atual do solo (tipo de uso do solo em termos da superfície ocupada e percentagem em função da área total), na área do projeto e envolvente próxima.

No Item III.4.3 – Uso e Ocupação do Solo, do EIA, é apresentado um extrato da cartografia Corine Land Cover (ocupação/uso do solo) – CLC 2006_PT, disponibilizada pela Direção Geral do Território (DGT), através da ferramenta “*Mapas online – Visualizador*”, sobre a qual se procedeu à implantação da área do projeto, verificando-se que na maior parte da área da pedreira de Campinhos, a ocupação/uso do solo corresponde a “Vegetação esparsa”, havendo uma menor área, no setor sul, onde a ocupação/uso do solo corresponde a “Florestas mistas” (*ver Figura III.4.1 do EIA*).

Seguidamente é apresentado outro extrato da cartografia Corine Land Cover (ocupação/uso do solo) - CLC 2012_PT, disponibilizada pela mesma entidade, através do “*Catálogo de Serviços de Dados Geográficos/SNIG Visualizador*”, na qual a área da pedreira de Campinhos, para além das classes “Vegetação esparsa” e “Florestas mistas”, abrange também, nos setores Sul, Oeste e Norte, a classe “Matos”.

Figura 1 – Extrato do mapa Corine Land Cover (ocupação do solo) – CLC 2012_PT. Fonte: DGT, 2018. Adaptação com a implantação da área do projeto.

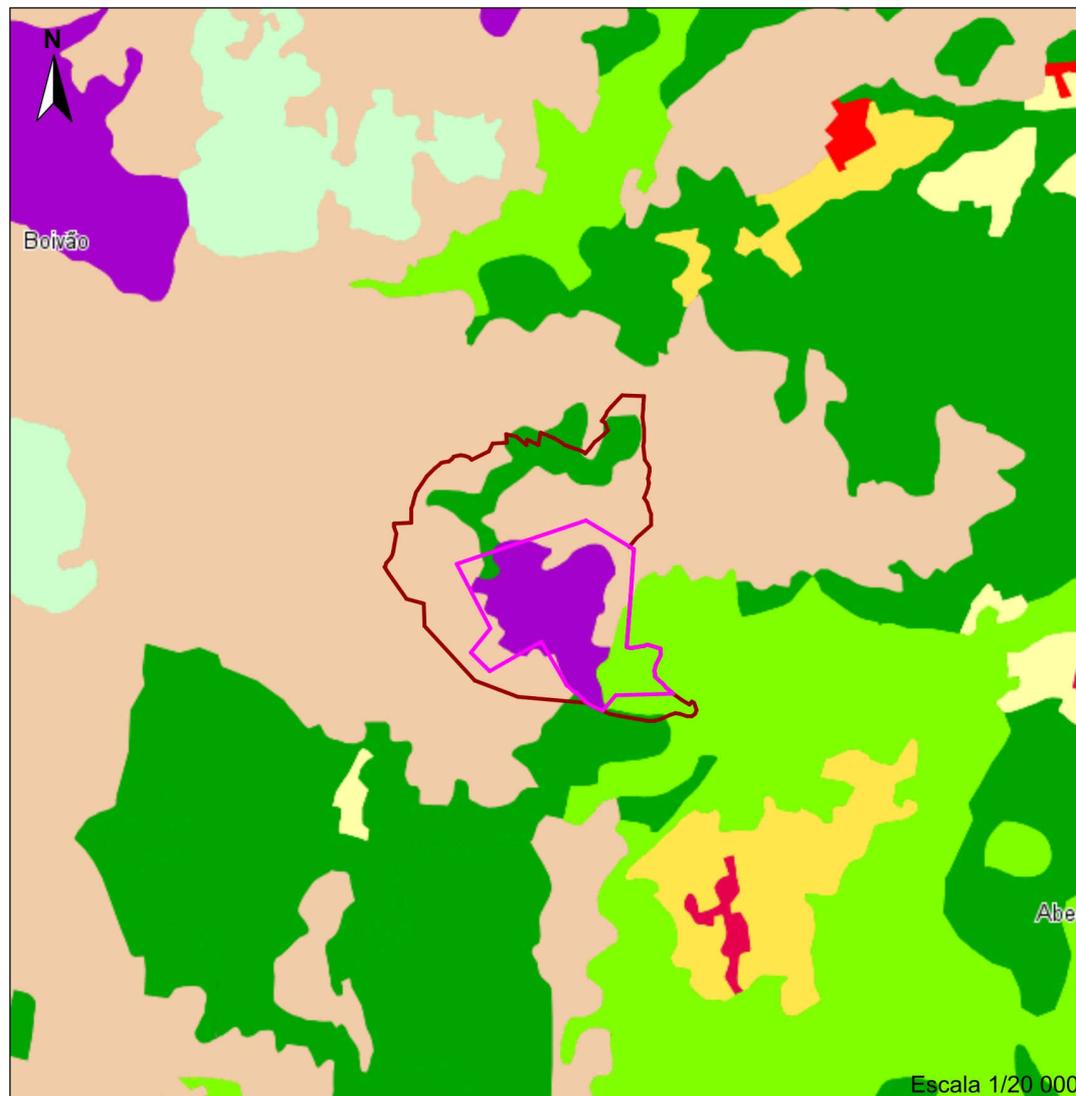


Legenda: — Área licenciada — Área de ampliação Escala 1/20 000

 131 - Áreas de extração de inertes	 313 - Florestas mistas
 241 - Culturas temp. e/ou pastagens associadas a culturas perm.	 322 - Matos
 243 - Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	 324 - Florestas abertas, cortes e novas plantações
 311 - Florestas de folhosas	 332 - Rocha nua
 312 - Florestas de resinosas	 333 - Vegetação esparsa

Consultada a Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal, COS2015, recentemente (julho de 2018) disponibilizada pela DGT, em que a unidade mínima cartográfica é 1 ha, verifica-se que já contempla a representação da classe “Áreas de extração” na área licenciada da pedreira. A área da pedreira de Campinhos abrange ainda as classes “Matos”, “Florestas de pinheiro-bravo e de outras resinosas” e “Florestas de outros carvalhos”.

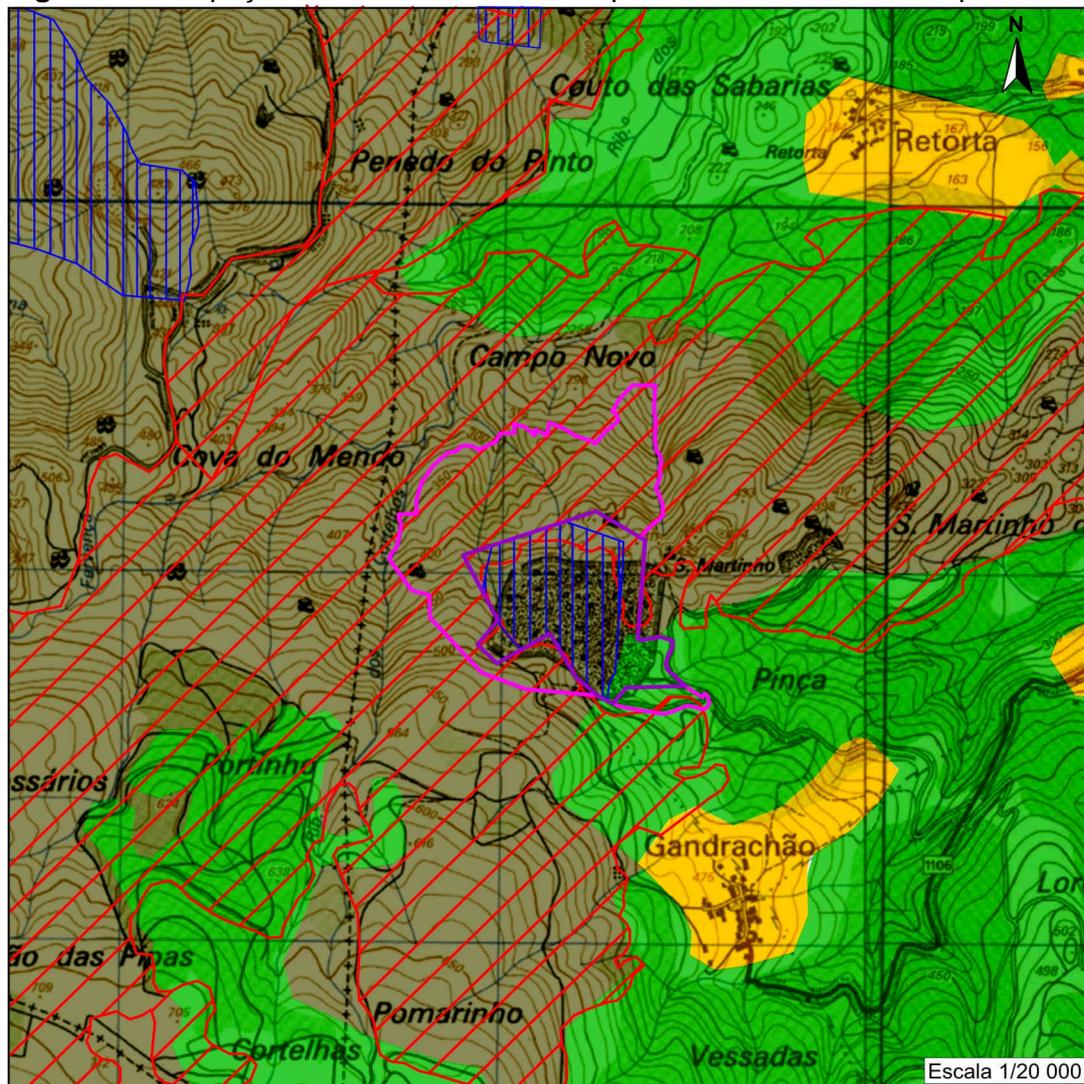
Figura 2 – Extrato da Carta de Ocupação do Solo - COS 2015. Fonte: DGT, 2018. Adaptação com a implantação da área do projeto.



- Legenda:**
- Área licenciada — Área de ampliação
 - Áreas de extração de inertes ■ Florestas de pinheiro-bravo e de outras resinosas
 - Tecido urbano ■ Florestas de outros carvalhos
 - Agricultura com espaços naturais e semi-naturais ■ Espaços descobertos ou com pouca vegetação
 - Culturas temp. e/ou pastagens assoc. A culturas perm. ■ Matos

Seguidamente apresenta-se a atual e efetiva ocupação/uso do solo na área da pedreira e sua envolvente, abrangendo uma área com cerca de 8,2 km² (afastamento mínimo de 1000 m ao limite da pedreira), elaborada com base na fotografia aérea e nos trabalhos de campo levados a cabo durante a realização do EIA. Sobre esta cartografia representou-se também a área afetada pelo incêndio florestal que percorreu este território em agosto de 2016.

Figura 3 – Ocupação/Uso do solo na área da pedreira e sua envolvente próxima.



Ocupação/Uso do solo:

 Vegetação esparsa e afloramentos rochosos

 Floresta

 Terrenos agrícolas e habitações

 Áreas extrativas

 Área percorrida pelo incêndio de 09.08.2016

Pedreira N.º 5116 “Campinhos”

 Área licenciada

 Área de ampliação

Verifica-se que a atual ocupação/uso do solo, representada na Figura 3, está, de uma forma geral, em concordância com as classificações atribuídas na cartografia disponibilizada pela DGT, sendo este território predominantemente ocupado por vegetação esparsa / afloramentos rochosos, por floresta, essencialmente, correspondente a pinhal-bravo e, em menor escala, a eucaliptal, havendo também bolsadas de uma vegetação mais antiga onde o carvalhal marca presença. Os terrenos agrícolas são de menor dimensão e dispõem-se ao redor dos aglomerados populacionais.

Na área da pedreira de Campinhos, em particular, verifica-se que a área licenciada está intervencionada pela atividade extrativa, quase na sua totalidade, atividade esta que se tem vindo ali a processar há quase três décadas, e que a área de ampliação, bastante afetada pelo incêndio acima referido, é maioritariamente ocupada por afloramentos rochosos e vegetação esparsa. No setor sul da pedreira, junto às instalações anexas, existe um coberto arbóreo mais denso, à base de pinheiro-bravo.

Em termos de percentagens, considerando a totalidade da área da pedreira de Campinhos (área licenciada e área de ampliação - 42,97 ha), verifica-se que cerca de 27% (11,50 ha) corresponde a área intervencionada pela exploração, cerca de 65% (28,17 ha) está ocupada por afloramentos rochosos e vegetação esparsa e cerca de 8% (3,30 ha) está ocupada por floresta de pinheiro-bravo.

Relativamente ao mencionado incêndio (*ver o tratamento destas matérias nos itens III.5.2.2 e III.5.2.3 do EIA*), deve dar-se nota de que foi publicado em Diário da República, 2.^a série, N.º 107, de 5 de junho de 2018, o Despacho n.º 5573/2018 que determinou, nos termos e para efeitos do disposto nos n.ºs 4 e 6 do artigo 1.º do D. L. 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, o levantamento das proibições estabelecidas no n.º 1, do D. L. 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, na área de execução do projeto da pedreira de Campinhos percorrida pelo incêndio ocorrido em 09.08.2016 (*ver Despacho n.º 5573/2018, de 5 de junho, e posterior Declaração de Retificação n.º 546/2018, de 6 de agosto, no Anexo I*).

2. Deverá ser feita a avaliação de impactes no que respeita à alteração do uso do solo (particularmente de solo florestal) tendo em conta as suas potencialidades intrínsecas e ainda a análise técnica e ambiental das consequências do projeto sobre o uso em causa e a dinâmica territorial.

Conforme já descrito (*ver itens III.4.3 e III.8.2 do EIA e ponto 1, da rubrica Uso do Solo, do item 2.2 deste Aditamento*), a área proposta para ampliação da pedreira de Campinhos, classificada no PDM de Monção como espaço florestal, é caracterizada pela presença de vegetação esparsa, associada a afloramentos rochosos expostos à superfície, com pequenos e dispersos núcleos de pinheiro-bravo.

Também como já descrito (*ver itens III.5.2.2 e III.5.2.3.2 do EIA e ponto 1, da rubrica Uso do Solo, do item 2.2 deste Aditamento*), esta área tem sido sujeita aos incêndios que têm ocorrido na região, pelo menos nas duas últimas décadas, estando registados para essa área a passagem de incêndios em 2002, 2005, 2009 e 2016, que a desproveram do parco coberto arbóreo e tornaram mais expostos os afloramentos graníticos devido à erosão dos solos, subsistindo, atualmente, bolsadas de vegetação herbácea e arbustiva esparsa, maioritariamente constituída por espécies pioneiras.

Trata-se, portanto, de uma área bastante degradada, reflexo dos impactes negativos significativos que já foram criados pelos mencionados incêndios.

Obviamente que não serão estas condições que, por si só, poderiam justificar a utilização daquela área para a exploração do recurso geológico, mas não podem deixar de ser tidas em conta quando se trata de avaliar o impacte dessa nova utilização, o qual, tendo de ser relativizado ao contexto existente, adquire, assim, um significado pouco relevante.

Acresce que a atividade extrativa é passível de ser compaginada com um uso florestal, na medida em que não implica a perda irremediável desse uso, havendo apenas uma utilização temporária que, sendo levada a cabo com base num adequado planeamento de exploração/recuperação paisagística, possibilitará a manutenção do uso florestal no espaço intervencionado.

No caso em estudo, o projeto de ampliação, nem mesmo interfere com o uso florestal, uma vez que é atualmente inexistente na área a intervencionar, constituindo antes, uma oportunidade para se restituir esse uso à área em causa, através da correta implementação da recuperação paisagística prevista no PARP, em articulação com o desenvolvimento da exploração, donde se pode antever o ressurgimento de um espaço com maior valor florestal face às condições primordiais.

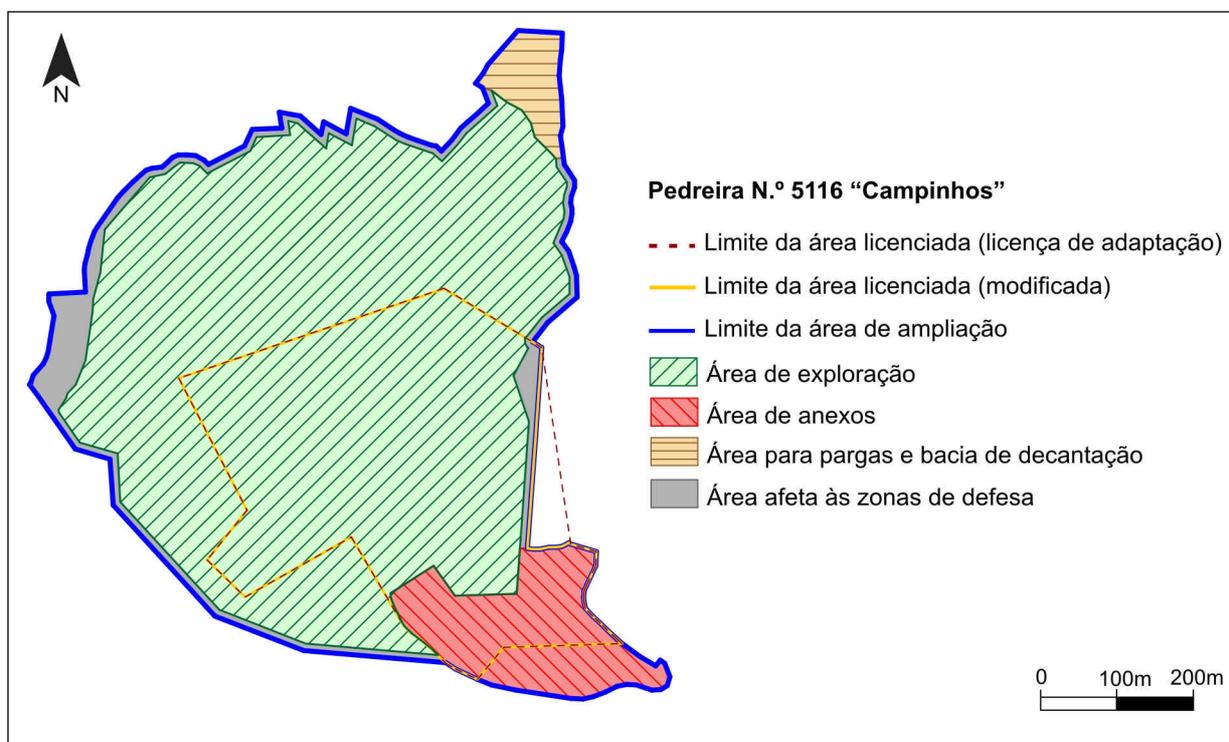
Considera-se, assim, que a implementação do projeto de ampliação poderá induzir um impacte positivo no espaço florestal, conforme também já foi salientado, ao mesmo tempo que se possibilita o aproveitamento do recurso geológico subjacente aquele espaço, potenciando a criação de valor com os consequentes ganhos para as populações locais, como fator de dinamização da economia e do mercado de trabalho.

2.3 – SISTEMAS ECOLÓGICOS

1. A “Figura II.5.1 – Representação da área da pedreira de Campinhos” deverá apresentar também as zonas de defesa descritas como subtraídas da área destinada a exploração.

Apresenta-se seguidamente a Figura II.5.1 do EIA, que inclui agora também a indicação das áreas afetadas às zonas de defesa.

Figura II.5.1 – Representação da área da pedreira de Campinhos.



2. As distâncias da pedreira de Campinhos aos SIC Corno do Bico e Rio Minho e à ZPE Estuários dos Rios Minho e Coura deverão ser verificadas.

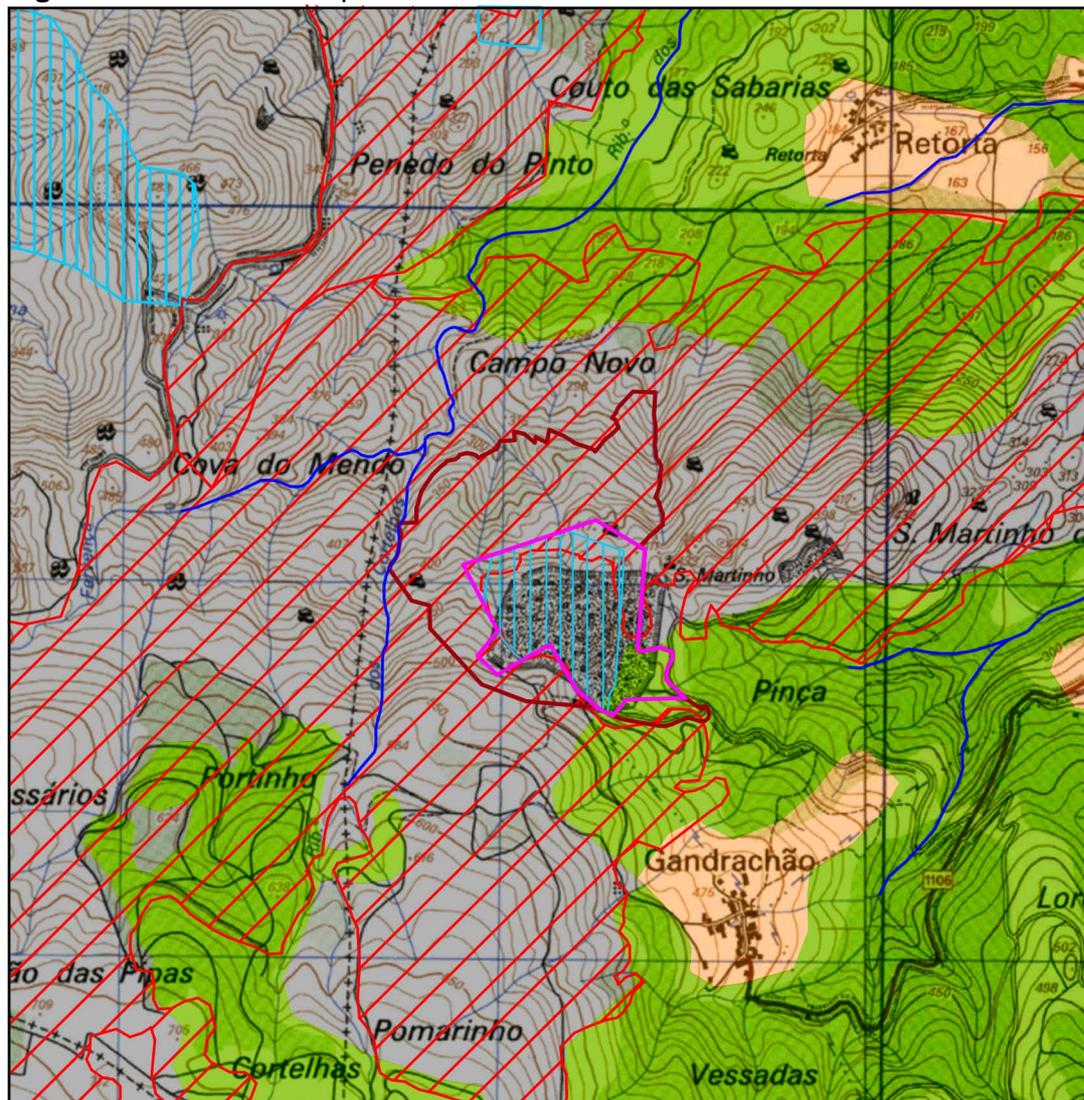
A distância da pedreira de Campinhos aos SIC “Corno do Bico” e “Rio Minho” e à ZPE “Estuários dos Rios Minho e Coura”, bem como a distância às demais áreas sensíveis existentes na sua envolvente e mencionadas no EIA (*Item III.5.5 – Áreas Sensíveis*), foram verificadas através da implementação georreferenciada da área do projeto na cartografia disponibilizada pelo ICNF (<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/cart>), confirmando-se os valores mencionados no EIA.

No Anexo II deste documento é apresentada a cartografia das áreas sensíveis, à escala 1/200 000, com indicação das distâncias entre a pedreira de Campinhos e os SIC “Corno do Bico” e “Rio Minho” e a ZPE “Estuários dos Rios Minho e Coura” de, respetivamente, cerca de 4,5 km, 6,5 km e 8,8 km.

3. A caracterização da área de estudo, em termos de fauna e flora, apesar de bem estruturada e fundamentada deverá ser traduzida numa espacialização dos principais usos e ocupações verificados na área de implantação do projeto (área da pedreira em estudo e a sua envolvente, abrangendo uma distância de 1000 m a pedreira), através de um mapa/carta de biótopos, complementado com a delimitação clara dos limites do projeto e das linhas de água sazonais mencionadas no estudo.

Os diferentes biótopos ocorrentes na área em estudo estão naturalmente relacionados com os diferentes usos/ocupações do solo. Na figura seguinte é apresentada a delimitação aproximada dos biótopos existentes na área de implantação do projeto, centrada na área da pedreira, abrangendo uma área com cerca de 8,2 km² (afastamento mínimo de 1000 m ao limite da pedreira).

Figura 4 – Carta de biótopos.



Biótopos:

 Meio rochoso	 Áreas extrativas	 Pedreira N.º 5116 “Campinhos”
 Meio florestal	 Área percorrida pelo incêndio de 09.08.2016	 Área licenciada
 Áreas agrícolas	 Linhas de água sazonais	 Área de ampliação

Em síntese, identificaram-se na área em estudo três biótopos, que se designaram por meio rochoso, meio florestal e áreas agrícolas. O meio rochoso domina as áreas de maior altitude e está associado a um esparso coberto vegetal herbáceo e arbustivo, o meio florestal ocorre nas vertentes mais suaves, tratando-se essencialmente de floresta de pinhal-bravo, que se desenvolve até aos sopés dos montes, ocupando mesmo os vales mais encaixados, e as

áreas agrícolas estão associadas aos aglomerados populacionais, desenvolvendo-se nas áreas mais aplanadas e de vale onde drenam linhas de água sazonais.

Cada biótopo apresenta uma certa regularidade, em termos de condições ambientais, sendo as características intrínsecas de cada biótopo que determinam as espécies faunísticas potencialmente ocorrentes, como se encontra descrito no EIA (*Itens III.9.3, III.9.4 e III.9.5*).

4. Deverá ser apresentado um mapa com os limites do projeto e a respetiva sobreposição com a área de ação da Alcateia da Boulhosa, que contabilize a área de incidência do Lobo-ibérico que é afetada e a distância ao principal centro de ação desta espécie.

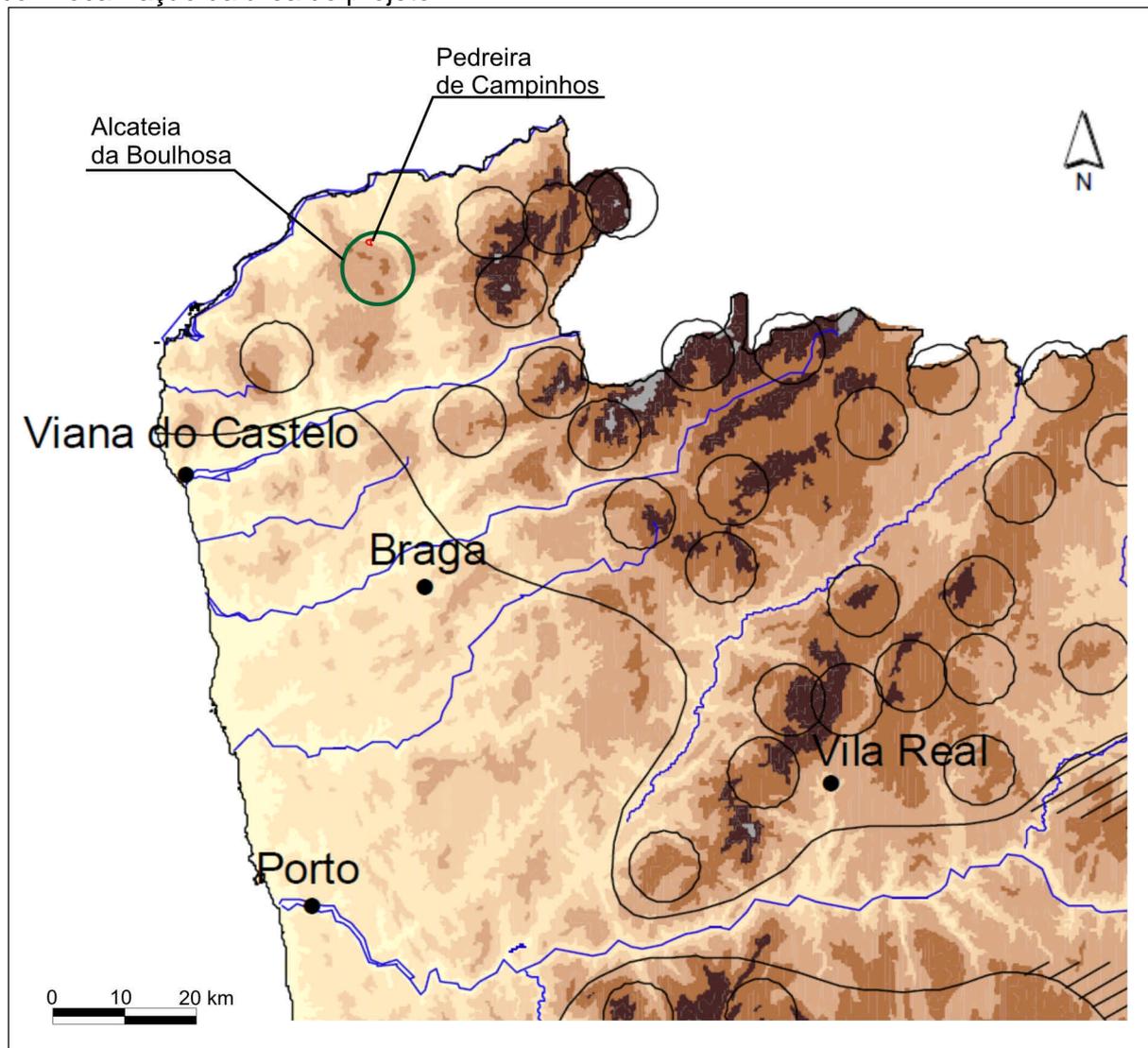
No Anexo II deste documento é apresentada a cartografia desenvolvida pelo ICNF (Pimenta, V., *et al.*, 2005; ICNF/CIBIO-INBIO/CE3C/UA, 2015), relacionada com as áreas de ocorrência do lobo-ibérico, quer em termos de quadrículas UTM 10km x 10km, quer em termos das áreas definidas como áreas afetadas a cada uma das alcateias detetadas, sobre a qual se procedeu à sobreposição da área da pedreira de Campinhos.

De acordo com Pimenta, V., *et al.* (2005) “*fez-se corresponder a cada alcateia uma área, com 5 km de raio, envolvente aos centros de atividade conhecidos para a mesma, considerando que essa será a área mínima passível de associar a cada grupo familiar com segurança, de acordo com o conhecimento existente relativamente à distância entre locais de criação conhecidos de diferentes alcateias e ao tamanho das áreas vitais utilizadas durante a época de criação*”.

A pedreira de Campinhos, tal como se pode verificar na cartografia apresentada no Anexo II (Mapa 1 e Mapa 2) e na Figura 5, insere-se no setor norte da área definida para a alcateia da Boulhosa, ocupando uma área (429 738,00 m²) que corresponde a 0,5% da área total afetada à alcateia (78 539 816,34 m²).

Conforme acima referido, a área das alcateias, em geral, foi definida a partir do centro de ação ou de atividade conhecido das mesmas, que, no caso da alcateia da Boulhosa corresponde, segundo Pimenta, V., *et al.* (2005), à “*região montanhosa situada na confluência dos concelhos de Valença, Monção e Paredes de Coura*” (Figura 5 e Mapa 3 do Anexo II).

Figura 5 – Localização da Alcateia da Boulhosa. Fonte: Pimenta, V., *et al.*, 2005. Adaptação com localização da área do projeto.



Conforme se pode verificar na figura acima, a área da pedreira de Campinhos, localizada na zona de periferia da área definida para a alcateia da Boulhosa, encontra-se afastada do centro de ação ou de atividade conhecido para esta alcateia, situado cerca de 2,5 km a 3 km a sul, nas zonas de cumeada, zonas de maior altitude.

Os resultados do Censo Nacional 2002/2003 (Pimenta, V., *et al.*, 2005), levaram a considerar a alcateia da Boulhosa como uma alcateia provável, uma vez que em 2002 e 2003 os indícios detetados não foram suficientes para confirmar a presença deste grupo, detetado pela primeira vez em 1996. A área afeta à alcateia abrange essencialmente duas quadrículas UTM 10km x 10km, uma delas (NG34) classificada como de presença provável, e outra (NG44) de

presença confirmada, sendo na primeira que se insere a pedreira de Campinhos (*ver Mapa 2, no Anexo II*).

Tal como referido no EIA (*Item III.9.4.2*), existe informação mais recente sobre a espécie, referente ao período 2004-2013, traduzida no documento “Situação de referência para o Plano de Ação para a Conservação do Lobo-ibérico em Portugal” (ICNF/CIBIO-INBIO/CE3C/UA, 2015), segundo o qual a Alcateia da Boulhosa é referenciada como uma alcateia confirmada (*ver Mapa 4, no Anexo II*).

Da análise efetuada neste domínio, concluiu-se no EIA (*Item IV.7.3*) que a atividade da pedreira poderá, naturalmente, provocar o afastamento da espécie da área em exploração, não sendo, contudo, de admitir que possa afetar diretamente esta espécie ou condicionar a estabilidade da alcateia da Boulhosa. A laboração da pedreira em estudo não colocará em causa os objetivos estabelecidos no Plano de Ação para a Conservação do Lobo-Ibérico (*Canis lupus signatus*) em Portugal (PACLobo), aprovado pelo Despacho n.º 9727/2017, de 8 de novembro, o que não obsta a adoção de uma postura proativa por parte da empresa exploradora, em colaboração com as entidades competentes, para o alcançar dos objetivos previstos no PACLobo (*Item IV.7.5 do EIA*).

2.4 – RECURSOS HÍDRICOS

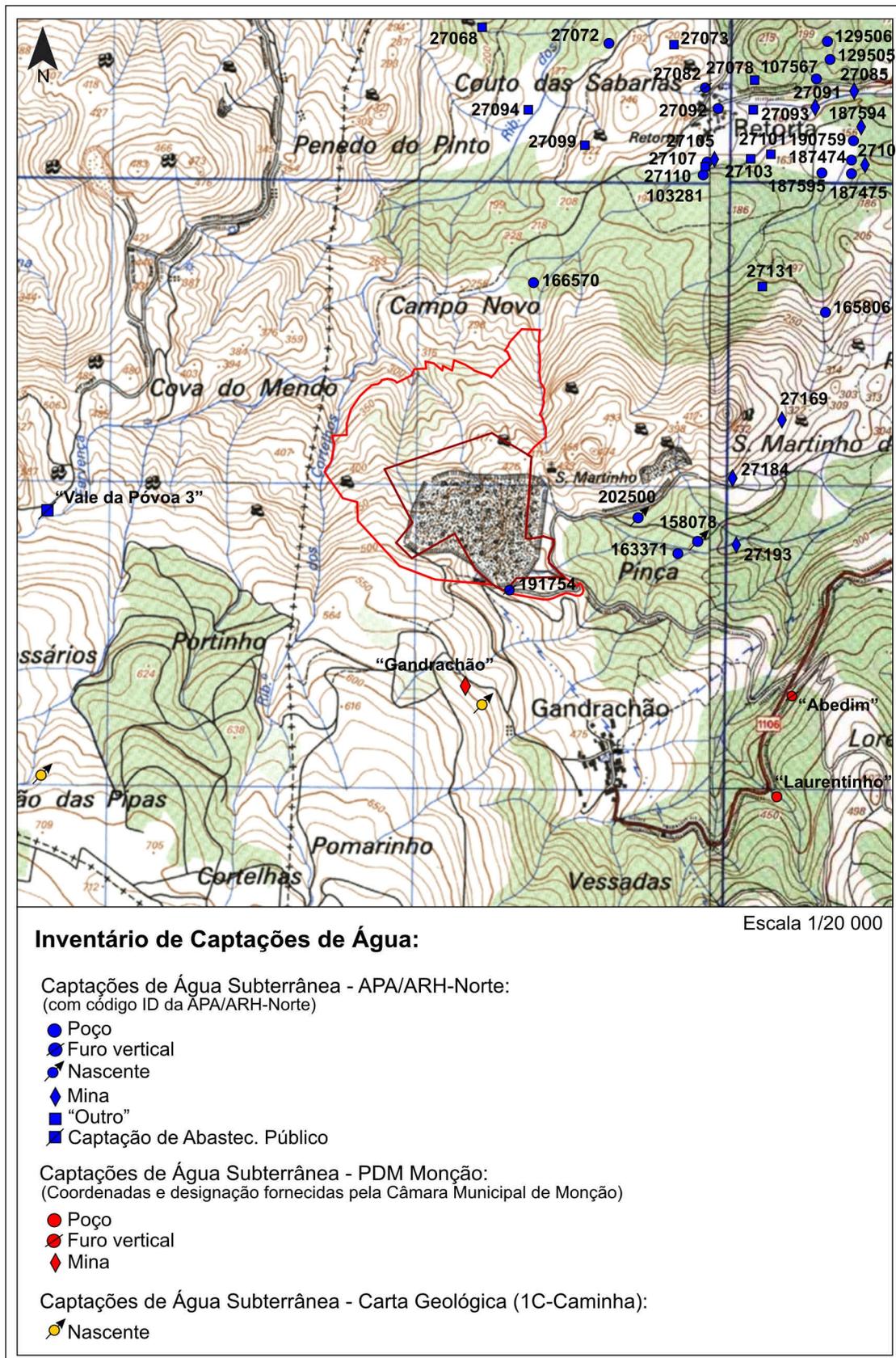
1. A Situação de Referência deverá ser complementada com uma caracterização mais detalhada das captações de água subterrânea e superficial que possam existir na envolvente, num raio de 1000 metros a partir do limite da área de exploração. Paralelamente deverá ser apresentada uma caracterização do estado de qualidade das águas.

Para a realização deste estudo complementar, foi solicitado à Agência Portuguesa do Ambiente (APA) / Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARHN) o inventário das captações de água subterrânea e superficial, existentes na envolvente da pedreira de Campinhos (*os elementos fornecidos pela APA/ARHN, referentes às captações que se inserem na área em análise, encontram-se no Anexo III deste Aditamento*).

Foram também inventariadas outras captações que não constam nas bases de dados da APA/ARHN, através da consulta de outras fontes de informação, designadamente a base de dados de recursos hidrogeológicos do LNEG, o Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos (SNIRH) da APA, a Câmara Municipal de Monção, bem como diversa cartografia (carta militar, carta geológica e cartas dos PDM de Monção e de Valença).

Na figura seguinte representam-se as captações de água inventariadas na envolvente da pedreira de Campinhos, abrangendo uma área com cerca de 8,2 km² (afastamento mínimo de 1000 m ao limite da área da pedreira).

Figura 6 – Inventário de captações de água na envolvente da pedreira de Campinhos.



As captações de água representadas na figura acima correspondem a captações de água subterrâneas, não existindo captações superficiais nesta área, de acordo com a informação das entidades consultadas (APA/ARHN e C. M. de Monção).

No conjunto de dados fornecidos pela APA/ARHN, constam na área geográfica em análise, 36 captações privadas, em geral destinadas à rega e 1 captação para abastecimento público. As captações privadas correspondem a 14 poços, com profundidades compreendidas entre 3 m e 9 m, 2 nascentes, 8 minas, 2 furos verticais, um com 18 m de profundidade e outro com 35 m de profundidade, e 10 captações sem referência ao tipo de captação de que se trata (nestes casos, o tipo de captação está identificado como “Outro”).

Relativamente à mencionada captação para abastecimento público, designada pela APA/ARHN por “Vale da Póvoa 3”, consultados os elementos disponibilizados pela Câmara Municipal de Valença, verifica-se que se localiza no sítio Vale da Póvoa, a cerca de 1,9 km a Oeste da área do projeto, já fora da área considerada para este estudo.

Nos dados fornecidos pela APA/ARHN não consta, nem foi possível obter em contactos posteriores com a entidade, informação técnica específica sobre estas captações, públicas e privadas, no que se refere nomeadamente aos meios de extração, à profundidade a que se encontra o nível da água e à qualidade da água.

O furo de captação existente na área da pedreira (Código ID da APA/ARHN 191754), tal como referido no EIA (*Item II.5.13*), localiza-se à cota 445 m e tem cerca de 18 m de profundidade, encontrando-se o respetivo sistema de extração a cerca de 16 m de profundidade. A empresa exploradora tem autorização para extrair desta captação 20 000 m³ de água por ano.

Relativamente às três captações de abastecimento público indicadas na cartografia do PDM de Monção, procedeu-se neste estudo à sua realocização de acordo com as coordenadas fornecidas pela C. M. de Monção. Segundo a autarquia, o poço é designado por “Laurentinho”, tratando-se de um poço com drenos, com 5,75 m de profundidade e 3,5 m de diâmetro, a mina tem 12 m de comprimento e é designada “Gandrachão” e o furo vertical é designado por “Abedim” e tem 120 m de profundidade e 140 mm de diâmetro.

A informação ainda fornecida pela C. M. de Monção indica que no poço “Laurentinho” o nível da água encontra-se a uma profundidade de 3,5 m e no furo “Abedim” o nível encontra-se a uma profundidade de 33,5 m.

Tal como referido no EIA (*Item III.7.5*), com base na informação consultada, designadamente a cartografia dos PDM de Monção e Valença e a cartografia disponibilizada pela APA, através do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb), não existem na envolvente da pedreira de Campinhos perímetros de proteção de captações de água subterrânea e superficial destinadas ao abastecimento público de águas para consumo humano, informação agora confirmada pela APA/ARHN.

Relativamente à qualidade da água, os dados disponíveis são os resultados analíticos da água extraída nas captações de abastecimento público da Câmara Municipal de Monção (entidade gestora das captações de abastecimento público) e no furo de captação existente na pedreira de Campinhos.

Das três captações geridas pela C. M. de Monção apenas a água extraída no furo “Abedim” e no poço “Laurentinho” está a ser utilizada para abastecimento público, sendo armazenada num mesmo reservatório. O controlo analítico da água, que é distribuída à população a partir deste reservatório, é efetuado periodicamente, de acordo com o estabelecido no D. L. 306/2007, de 27 de agosto (alterado pelo D. L. 92/2010, de 26 de julho, e pelo D. L. 152/2017, de 7 de dezembro), sendo apresentados no Anexo III deste Aditamento os Boletins de Análise referentes aos 2.º, 3.º e 4.º trimestre de 2017 e ao 1.º trimestre de 2018, para a Zona de Abastecimento de Abedim.

As análises da água contemplam parâmetros físico-químicos e microbiológicos, segundo o disposto no D. L. 306/2007, de 27 de agosto, verificando-se que não se têm registado incumprimentos dos respetivos valores paramétricos, com exceção do valor obtido para o parâmetro pH, sobre o qual a autarquia informa nos respetivos Boletins de Análise que o incumprimento está relacionado com as características hidrogeológicas da origem da água, não tendo sido tomadas medidas corretivas por não haver risco para a saúde dos consumidores.

No que diz respeito ao furo de captação existente na pedreira de Campinhos, o controlo analítico da qualidade da água, utilizada nas instalações sociais e administrativas da pedreira, é efetuado periodicamente em laboratório acreditado e de acordo com os critérios estabelecidos no respetivo título de utilização de recursos hídricos (*Autorização de Utilização dos Recursos Hídricos - Captação de Água Subterrânea, N.º A009579.2017.RH1, emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, em 11.07.2017*), em conformidade com o D. L. 306/2007, de 27 de agosto.

No Anexo III são apresentados os resultados obtidos em 2017 e 2018, os quais não registam incumprimentos face aos Valores Paramétricos estabelecidos no D. L. 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual.

Relativamente à captação de abastecimento público designada “Vale da Póvoa 3”, apesar de estar localizada já fora da área geográfica aqui em análise, consultaram-se os dados disponibilizados pela Câmara Municipal de Valença para o conjunto de captações de água da Zona de Abastecimento de Boivão, onde se insere a captação em causa (não estão disponíveis dados individualizados por captação). Para este conjunto de captações, verifica-se nos dados mais recentes (1.º trimestre de 2018) de controlo da qualidade da água disponibilizados pela autarquia, segundo o Controlo de Rotina 1, nos termos do D. L. 306/2007, de 27 de agosto, que não se registaram incumprimentos dos parâmetros legalmente estabelecidos.

2. Em função deste inventário deverá ser revista a avaliação dos impactes, bem como o plano de monitorização proposto, designadamente no que respeita às águas subterrâneas.

O inventário de captações de água subterrânea agora apresentado não faz alterar a avaliação de impactes efetuada no EIA (*Itens IV.8.3 e IV.8.4*), no âmbito da Hidrologia Subterrânea.

Essa análise de impactes teve em conta três domínios fundamentais, designadamente a eventual afetação da rede de fluxos hidráulicos subterrâneos, das disponibilidades de água subterrânea e da qualidade da água subterrânea, tendo-se concluído que a atividade da pedreira de Campinhos não tem causado impactes negativos significativos nestes domínios de análise e que não se prevê que este quadro de impactes venha a ser negativamente alterado com a implementação do projeto de ampliação.

As captações para abastecimento público da Câmara Municipal de Monção localizam-se a Sul (Mina “Gandrachão”, a cerca de 350 m) e a SE (furo “Abedim” e poço “Laurentinho”, a cerca de 750 m e 900 m, respetivamente) da pedreira de Campinhos, não havendo quaisquer registos de afetação, quer ao nível da qualidade, quer ao nível da disponibilidade da água, destas captações pela atividade processada na pedreira.

A captação mais próxima da área da pedreira localiza-se cerca de 140 m a Norte (código ID da APA/ARHN 166570) e corresponde a um poço com 2 m de profundidade, que se verificou ter como finalidade a rega, não havendo também registos de qualquer tipo afetação desta captação pela atividade da pedreira.

O inventário de captações de água subterrânea agora apresentado, não faz também alterar a monitorização prevista ao nível dos Recursos Hídricos Subterrâneos. O Plano de Monitorização proposto prevê a monitorização da qualidade da água subterrânea extraída no furo de captação existente na pedreira de Campinhos. Não existem outras captações relevantes na envolvente próxima da pedreira que justifiquem a sua monitorização pela empresa exploradora, sendo que as captações de abastecimento público são monitorizadas pelas respetivas entidades gestoras.

3. Caracterização da posição do nível freático na área de exploração.

Os dados agora obtidos para a realização deste Aditamento não contêm informação, designadamente informação técnica relativa às captações registadas pela APA/ARHN, que permita supor um modelo hidrogeológico distinto do que se descreve no EIA para a área de implantação do projeto.

Conforme descrito no EIA (*Item III.7.3 “Hidrologia Superficial e Subterrânea na Área do Projeto”*), do conhecimento adquirido sobre os domínios geológico, geomorfológico, hidrológico e hidrogeológico da área em estudo, conclui-se que a circulação da água subterrânea se processa essencialmente por circulação sub-superficial em épocas de alta pluviosidade através da rede de fraturação do maciço rochoso de escassa profundidade e, em menor escala, através da porosidade intergranular nas zonas onde a rocha granítica se encontra alterada.

O sistema aquífero subjacente à área de implantação do projeto deverá, portanto, corresponder a um aquífero livre e descontínuo (percolação essencialmente fissural), em que o escoamento subterrâneo se faz em profundidade, no sentido das linhas de água, as quais funcionam como pontos de descarga.

Assim, da análise integrada de todos estes aspetos, pode-se inferir com elevada probabilidade que nesta área o nível freático estará associado ao talvegue do ribeiro dos Cavaleiros, que drena entre as cotas aproximadas 200 m e 150 m, cotas estas que são inferiores às cotas do flanco de encosta em que se desenvolve a pedreira de Campinhos, a cotas aproximadas de 516 m e 290 m (base da escavação do projeto).

Com efeito, na área da pedreira de Campinhos, em exploração há cerca de três décadas, não há quaisquer indícios de afetação do nível freático. A escavação não originou zonas inundadas em nenhum setor de exploração da pedreira, nem se observam veios de escorrência significativa de água nas bancadas de desmonte, situação que não se prevê que venha a ser alterada com a implementação do projeto de ampliação.

Existe uma pequena área da pedreira, no setor S/SE, onde, tal como referido no EIA (*Item III.7.3*), a drenagem superficial se faz no sentido Este, de forma concordante com a inclinação do relevo, em direção a uma outra linha de água, também afluente do rio Gadanha. É nesse setor da pedreira que se situa, junto às instalações anexas, o já referido furo de captação de água subterrânea da pedreira, com 18 m de profundidade, cuja produtividade estará relacionada com um escoamento subsuperficial resultante de uma maior alteração do maciço rochoso nesse setor e da proximidade de uma zona de contacto entre o maciço granítico e o maciço metassedimentar.

As captações de abastecimento público da Câmara Municipal de Monção, mencionadas no item anterior, estão localizadas já no domínio do maciço metassedimentar (terrenos parautoctones da unidade do Minho Central e Ocidental), próximo de zonas de contacto entre litologias diferentes e próximo de filões, estruturas importantes do ponto de vista hidrogeológico e da produtividade das captações. Estes terrenos parautoctones, sendo mais heterogéneos do que o maciço granítico de Monção, são mais favoráveis em termos hidrogeológicos, na medida em que potenciam a circulação da água subterrânea.

A zona de contacto entre os dois domínios geológicos funcionará como uma zona de fronteira entre dois domínios aquíferos também diferentes, em termos da formação aquífera, das suas características hidrogeológicas (porosidade, permeabilidade, condutividade hidráulica), e em termos da presença de estruturas mais ou menos favoráveis à circulação da água em profundidade, como planos de xistosidade, fraturas, falhas, filões, e da orientação dessas estruturas.

A área de exploração da pedreira de Campinhos situa-se no domínio do maciço granítico de Monção, mais homogéneo e menos favorável em termos hidrogeológicos, não sendo, por isso, de estranhar que não existam captações de água na sua envolvente imediata. A exploração processa-se num flanco de encosta, originando uma escavação relativamente superficial, afastada dos níveis aquíferos profundos, e cujo desenvolvimento não afeta a infiltração das águas pluviais e sua consequente percolação pelo maciço rochoso para esses níveis profundos.

O desenvolvimento da exploração da pedreira também não terá qualquer influência ao nível das captações de abastecimento público situadas na sua envolvente, uma vez que estas captam água de um domínio aquífero independente.

4. Planta, a escala adequada, com representação da zona de defesa à Ribeira de Cortelhos, que drena pela periferia W da área de ampliação da pedreira.

Relativamente ao ribeiro dos Cortelhos, linha de água sazonal classificada como Domínio Hídrico no PDM de Monção, deve ser cumprida a zona de defesa de 10 m, tal como estabelecido, quer no D. L. 270/2001, de 6 de outubro (com a redação atual) para cursos de água não navegáveis e de regime não permanente, quer na Lei 54/2005, de 15 de novembro (alterada e republicada pela Lei 31/2016, de 23 de agosto) e na Lei 58/2005, de 29 de dezembro (alterada e republicada pela Lei 130/2012, de 22 de junho, e alterada pela Lei 42/2016, de 28 de dezembro, e pela Lei 44/2017, de 19 de junho), no âmbito do Domínio Público Hídrico, relativa a margens de águas não navegáveis ou fluviáveis.

Por motivos de projeto, o Plano de Pedreira contempla uma zona de defesa ao ribeiro dos Cortelhos que é superior a 10 m, tal como se pode verificar na cartografia apresentada no Anexo II deste documento.

2.5 – SOCIOECONOMIA

1. Tendo em conta a entrada em vigor, a 1 de janeiro de 2018 do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, salienta-se o disposto no seu artigo 5.º que considera a necessidade de se identificar, descrever e avaliar os potenciais impactes do projeto e das alternativas apresentadas, ponderando os seus efeitos, sobre a população e a saúde humana. Assim, considera-se que este novo aspeto, nomeadamente ao que se refere à “Saúde Humana” deverá ser avaliado como fator ambiental próprio e independente, não se tratando de um subcapítulo da análise no âmbito da “Socioeconomia”.

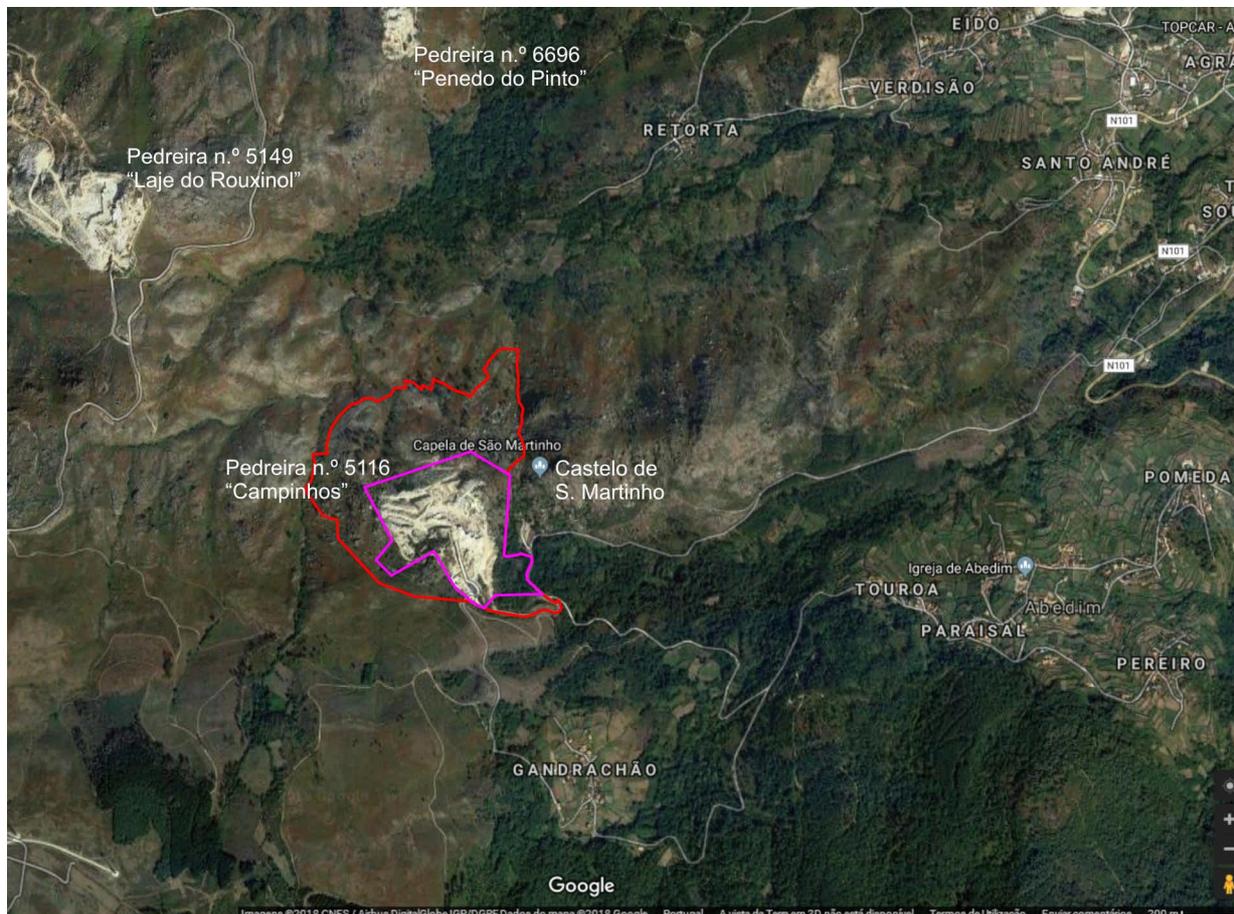
O descritor individualizado “Saúde Humana”, no âmbito da “Caracterização da Situação de Referência” é apresentado no Anexo IV deste Aditamento.

No âmbito da “Análise de Impactes e Medidas Preconizadas” este descritor encontra-se já de forma individualizada no EIA a que este Aditamento se refere.

2. Apresentação da descrição e caracterização da envolvente, nomeadamente das povoações próximas, das habitações dispersas e das atividades económicas existentes, com indicação das respetivas distâncias à área do projeto.

A pedreira de Campinhos insere-se num meio rural, encontrando-se consideravelmente afastada de aglomerados populacionais ou de habitações isoladas, conforme mostra a figura seguinte.

Figura 7 – Vista da envolvente da pedreira de Campinhos, em fotografia aérea. Fonte: Google Maps. Adaptação com implantação da área do projeto.



Pedreira N.º 5116 “Campinhos”
 Área licenciada
 Área de ampliação

Os aglomerados populacionais deste território são, em geral, de pequena dimensão, formando povoados compactos e distantes uns dos outros, situando-se, a maioria, em zonas isoladas de montanha ou de fundo de vale e alguns ao longo das principais estradas que servem a região.

As povoações mantêm ainda traços característicos da arquitetura rural minhota, designadamente ruas empedradas e casarios (habitações, cortes do gado e espigueiros) construídos em cantaria granítica, embora estes traços se encontrem alterados mercê do abandono da agricultura e da não conservação das suas estruturas, a que se associa uma construção recente com a introdução de elementos estranhos à arquitetura tradicional.

As povoações existentes na envolvente da pedreira de Campinhos são Gandrachão e Tourôa, da freguesia de Abedim, Retorta, da freguesia de Pias, e Verdisão e Santo André, da freguesia de Barroças e Taias. Estas povoações localizam-se a mais de 1 km da pedreira de Campinhos, com exceção de Retorta, que se localiza a cerca de 800 m a NNE da pedreira e de Gandrachão, que se localiza a cerca de 400 m a SSE da pedreira (*ver Figura 7*).

As áreas agrícolas são características da propriedade de minifúndio e destinam-se a pastagem, produção de forraginosas e cerealíferas, com destaque para a produção de milho, sendo a cultura da vinha, embora praticada em pequena escala, também preponderante. Os terrenos agrícolas mais próximos da pedreira de Campinhos encontram-se associados à povoação de Gandrachão, a cerca de 300 m a SSE da pedreira (*ver Figura 7*).

A floresta de produção, à base de pinheiro-bravo, ocupa extensas áreas daquele território, desenvolvendo-se nas encostas mais suaves das elevações, sendo a produção florestal uma atividade importante na base sócio-económica local.

Nas mencionadas povoações identificaram-se duas empresas de transporte rodoviário de mercadorias, uma em Tourôa (Eurorodriques – Transportes, Lda.) e outra em Santo André (Deslokmovel, Fernandes & Barros, Lda.) e, também em Tourôa, um estabelecimento de produtos alimentares e bebidas (Manuel Domingues Afonso).

As demais empresas e estabelecimentos industriais ou comerciais localizam-se nas povoações já mais afastadas da pedreira, todas a mais de 2,5 km, encontrando-se, na sua maioria, junto da EN101, tendo sido identificadas as seguintes atividades económicas: duas empresas de construção civil (Daniela Caldas - Terraplanagens, Unipessoal, Lda. e UMC - Construções, Unipessoal, Lda.) no lugar de Pomêda; uma empresa manutenção de veículos automóveis (Topcar – Auto Líder) no lugar Ponte da Naia; uma empresa de fabrico de cubos, peças rústicas e decorativas (Laurindo Teixeira Alves) no lugar do Viso; uma unidade de hotelaria/restauração (Pousada Sossego) no lugar do Viso.

Neste território existem várias pedreiras (*ver Figura 7 e Figura II.2.2, do EIA*) de rocha ornamental e sem unidades de transformação de pedra associadas a não ser, em alguns casos, pequenas unidades de quebra para a produção de cubos de calçada ou perpianho.

As pedreiras situam-se nas encostas mais declivosas ou nos cumes das elevações, em áreas de cariz vincadamente rochoso, onde não existem condições propícias ao desenvolvimento da vegetação, nem ao uso habitacional, sendo estas as características que se verificam também na área de implantação da pedreira de Campinhos. As pedreiras mais próximas da pedreira de Campinhos são a pedreira “Laje do Rouxinol”, localizada cerca de 900 m para NW e a pedreira “Penedo do Pinto”, localizada cerca de 1,2 km para N (*ver Figura 7*).

Na envolvente Este da pedreira de Campinhos, numa elevação granítica (cabeço) que se ergue defronte da encosta ocupada pela pedreira, separada desta por um vale bastante encaixado, está referenciado o Castelo Roqueiro de Penha da Rainha (ou Castelo de São Martinho da Penha), encontrando-se neste local a Capela de S. Martinho.

Este local encontra-se em vias de classificação pela Direção-Geral do Património Cultural, tendo a abertura do procedimento de classificação sido formalizada com a publicação do Anúncio n.º 206/2013, de 7 de junho de 2013 (Diário da República, n.º 110, 2.ª Série, de 7 de junho de 2013), e o projeto de decisão relativo à sua classificação, como sítio de interesse público, sido dado a conhecer e sujeito a consulta pública através do Anúncio n.º 37/2018, de 14 de março (Diário da República, n.º 52, 2.ª Série, de 14 de março de 2018).

O limite da área de exploração da pedreira de Campinhos foi definido de forma a não afetar a proposta de delimitação do sítio, nem a respetiva Zona Geral de Proteção (ZGP).

3. Informação sobre a eventual existência de reclamações.

A empresa proponente não tem conhecimento de reclamações sobre a atividade da pedreira de Campinhos.

4. Quantificação do tráfego associado à pedreira antes e após a ampliação.

Tal como referido no EIA, a produção média anual da pedreira manter-se-á na mesma ordem de grandeza dos valores atuais, pelo que o número médio diário dos camiões que efetuam a expedição dos produtos também não deverá sofrer alterações significativas.

O tráfego médio diário (TMD) atual é de cerca de 22 camiões e o tráfego médio diário previsto pelo projeto de ampliação é de 26 camiões.

5. Independentemente da análise no âmbito dos descritores ambientais específicos, deverá ser apresentada uma referência aos impactes dos descritores associados e com influência na qualidade de vida da população, designadamente, a qualidade do ar, o ruído e o tráfego rodoviário.

Da análise conjunta das matérias relacionadas com a atividade da pedreira de Campinhos, com potencial interferência na qualidade de vida das populações, designadamente a qualidade do ar, o ruído e o tráfego rodoviário, que se encontram tratadas com a devida profundidade em cada um dos respetivos descritores do EIA, efetua-se seguidamente a sistematização dos principais aspetos.

No que se refere à qualidade do ar, os impactes associados à pedreira em estudo estão relacionados com a emissão de partículas para atmosfera (PM_{10}), âmbito no qual se procedeu a uma campanha de amostragem de PM_{10} na envolvente da pedreira, considerando os recetores sensíveis potencialmente mais expostos ao empoeiramento por esta emitido.

A legislação em vigor aplicável a este domínio é o D. L. 102/2010, de 23 de setembro, alterado e republicado pelo D. L. 47/2017, de 10 de maio, que estabelece os valores limite de PM_{10} para a proteção da saúde humana, concretamente o valor limite diário de $50 \mu g/m^3$, a não exceder mais de 35 vezes por ano, e o valor limite anual de $40 \mu g/m^3$.

Dos resultados obtidos, verificou-se que as concentrações de PM_{10} obtidas em todos os locais de amostragem foram inferiores aos valores limite estabelecidos no referido diploma legal. As concentrações diárias mais elevadas foram de $23,5 \mu g/m^3$ e $34,0 \mu g/m^3$, obtidas, respetivamente, junto da povoação de Gandrachão e junto da povoação de Retorta, com valores médios das concentrações de, respetivamente, $18,8 \mu g/m^3$ e $21,8 \mu g/m^3$.

Pese embora tratar-se de concentrações muito inferiores aos valores limite legislados, verificou-se ainda que nos dias em que as mesmas foram obtidas, a pedreira de Campinhos não se encontrava na linha dos ventos predominantes com as povoações consideradas, ou seja, nesses dias ocorreram ventos que transportavam massas de ar oriundas de outros quadrantes do território que não aquele onde se insere a pedreira.

Nos dias em que se registaram ventos passíveis de transportarem massas de ar provenientes da pedreira em direção às referidas povoações, obtiveram-se ainda mais baixas contrações de PM₁₀ nessas povoações: 14,8 µg/m³ e 20,3 µg/m³ na povoação de Grandachão e 13,5 µg/m³ (o valor mais baixo de toda a campanha) na povoação de Retorta.

Verificou-se, assim, que o empoeiramento se faz sentir com fraca intensidade no território em análise, concretamente, nos aglomerados populacionais (recetores sensíveis) potencialmente mais expostos à atividade da pedreira, estando as concentrações obtidas essencialmente relacionadas com outras fontes de empoeiramento existentes naquele território, tais como atividades agrícolas e florestais.

Desta análise concluiu-se que a pedreira de Campinhos não emite níveis de empoeiramento suscetíveis de afetar a qualidade do ar da sua envolvente e, por esta via, a qualidade de vida das populações, tendo estes impactes sido classificados como pouco significativos e de reduzida magnitude, vistos de forma isolada ou cumulativa com as restantes fontes emissoras ocorrentes naquele território.

No que respeita ao ruído, foi também levada a cabo uma campanha de medições no território envolvente da pedreira de Campinhos, incidindo nas povoações (recetores sensíveis) vistas como potencialmente mais expostas ao ruído emitido pela atividade da pedreira, tendo em vista confrontar os resultados obtidos com os valores limite estabelecido na legislação aplicável a este domínio, o D. L. 9/2007, de 17 de janeiro (alterado pela Declaração de Retificação 18/2007, de 16 de Março e pelo D. L. 278/2007, de 1 de Agosto), segundo os critérios de “incomodidade e de “exposição máxima”.

Dos resultados obtidos em todas as povoações consideradas neste estudo, não se registaram incumprimentos segundo o critério de “incomodidade”, tendo mesmo sido registados casos, nomeadamente nas povoações de Santo André e Retorta, em que, de acordo com as disposições legais, não era aplicável a análise segundo este critério, dado tratar-se de locais caracterizados por valores de ruído ambiente inferiores a 45 dB(A). Na povoação mais próxima da pedreira de Campinhos, Gandrachão, obteve-se um valor de incomodidade de 2,6 (3) dB(A), inferior ao valor limite legalmente estabelecido (5 dB(A)).

A influência da pedreira em estudo no ambiente acústico da sua envolvente, incluindo o efeito cumulativo desta com as restantes fontes de ruído presentes naquele território, pode também ser verificada pelo critério de “exposição máxima”, à luz do qual, também não se registaram incumprimentos dos valores limite estabelecidos no diploma acima indicado.

Os resultados obtidos na avaliação acústica permitiram concluir que a pedreira de Campinhos não emite níveis de ruído suscetíveis de afetar o ambiente acústico da sua envolvente, nomeadamente, nos recetores sensíveis que se situam nesse território, tendo estes impactes sido classificados como pouco significativos, de reduzida magnitude e pouco cumulativos.

De referir que os mapas de ruído disponibilizados pela C. M. de Monção indicam o tráfego rodoviário como principal fonte sonora, evidenciando que as rodovias mais ruidosas pertencem aos eixos estruturantes da rede de estradas nacionais que atravessam o concelho, em particular a EN 101 e a EN 202, embora, de acordo com a autarquia, não se registem situações conflituosas no que diz respeito à exposição da população a níveis de ruído considerados excessivos em termos de L_{den} e L_n (C.M. Monção, 2008).

Ainda de acordo com a autarquia, a quase totalidade da população (99%) do concelho está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas mistas e cerca de 95% da população encontra-se em locais com níveis sonoros compatíveis com zonas sensíveis. (C.M. Monção, 2008)

Concretamente no que se refere ao tráfego de veículos pesados relacionado com a pedreira em estudo, foram analisados no EIA os percursos mais frequentes, tendo-se verificado que uma vez na EN101, após terem percorrido o caminho público que permite aceder à pedreira, os camiões de expedição dirigem-se maioritariamente para N até Monção, onde se encontram as indústrias transformadoras de pedra da região, podendo continuar por esta rodovia (sem necessidade de entrar em Monção) até Valença (cerca de 15 km) para acederem à A3/IP1, através da qual se podem dirigir (para norte) a Espanha ou (para sul) a outros mercados nacionais e aos portos marítimos de Viana do Castelo e de Leixões.

O referido caminho público de acesso à pedreira, constituindo, portanto um trajeto obrigatório dos camiões da pedreira, não atravessa, nem margina, qualquer povoação ou habitações isoladas. Este estradão permite também o acesso ao sítio do Castelo de São Martinho da

Penha, cujos visitantes ocorrem essencialmente em dias em que a pedreira se encontra inativa (fins-de-semana, feriados), não havendo a este respeito qualquer tipo de situação negativa a registar.

O troço percorrido da EN101 regista um tráfego moderado de veículos ligeiros, apresentando um traçado adequado às solicitações impostas pelo tráfego de pesados, com um perfil transversal suficientemente largo para permitir o seu cruzamento sem dificuldade e um piso revestido a tapete betuminoso e boas condições de transitabilidade. Até Monção os camiões atravessam algumas povoações, nomeadamente Santo André, Paço, Valterra, Brejoeira, Eirado e Estrada, não tendo sido identificadas situações geradoras de conflitos, incompatibilidades de trânsito ou de insegurança rodoviária.

No troço da EN101, entre Monção e o ponto de acesso à A3/IP1 (Valença), são também atravessadas algumas povoações, mas esta rodovia continua a evidenciar características que permitem a circulação dos camiões em condições de segurança, para além de que os camiões da pedreira são já em menor número neste troço.

Nestas condições, atendendo ainda a que a expedição da pedreira em estudo é realizada apenas em período diurno e que os camiões da pedreira são de fabrico recente e em boas condições de manutenção e de circulação – não foram observados camiões particularmente ruidosos, com emissões gasosas excessivas ou com a carga mal acondicionada –, conclui-se que o tráfego de camiões relacionado com a pedreira em estudo não causa impactes significativos nas populações devidos ao ruído, ao empoeiramento ou a outro tipo de incómodos ou a condicionamentos da segurança pedonal, representando um contributo pouco cumulativo no conjunto de todo o tráfego gerado localmente.

O conjunto de matérias acima tratadas caracterizam, para os domínios solicitados (qualidade do ar, ruído e tráfego rodoviário) o quadro de impactes associado à atual situação de exploração da pedreira de Campinhos.

Para a fase de ampliação da exploração as análises efetuadas no EIA nos mencionados domínios não levam a prever alterações negativas do atual quadro de impactes, conclusão que, no essencial, assenta no facto deste projeto de ampliação não implicar alterações de fundo ao nível das condições operativas da pedreira, cuja atual capacidade produtiva é

suficiente para levar a cabo o projeto de ampliação, mantendo-se os mesmos sistemas de extração e as tipologias dos equipamentos utilizados nestes processos, assim como, o modo de expedição rodoviária dos seus produtos, não estando previsto, neste caso em particular, um aumento significativo do tráfego médio diário de camiões.

Outro aspeto analisado para a fase de ampliação, relacionou-se com o desenvolvimento da exploração face aos aglomerados populacionais situados na envolvente da pedreira, verificando-se que a ampliação da exploração será efetuada para NNW, para uma área, de um modo geral, mais afastada das povoações do que a situação atual, não sendo, por outro lado, expetável que venham a ser os aglomerados populacionais a progredir no sentido da pedreira, tendo em conta os perímetros destinados ao desenvolvimento urbano estabelecidos ao nível do PDM de Monção.

Na fase de desativação, com o cessar das atividades produtivas da pedreira, cessarão os impactes analisados, não se prevendo que as atividades de recuperação paisagística da pedreira, a decorrer nesta fase, venham a constituir focos de empoeiramento, de ruído ou de geração de tráfego rodoviário com qualquer significado.

Pode-se, em suma, concluir que o projeto em análise não interfere negativamente com significado na qualidade de vida das populações, não havendo neste domínio impactes negativos significativos a registar.

2.6 – RESÍDUOS

Solicita-se a inclusão do descritor Resíduos na Matriz de Impactes apresentada, caracterizando os impactes no que se refere à sua natureza, significado, magnitude, duração e tipo.

No Anexo V deste documento é apresentada a Matriz de Impactes do EIA, contemplando o descritor Resíduos.

2.7 – RESUMO NÃO TÉCNICO

Sem prejuízo de incorporar a informação decorrente de eventuais solicitações no âmbito da apreciação dos vários fatores ambientais, o RNT deverá ser reformulado, de acordo com a seguinte consideração:

- no capítulo localização deverá ser referido no texto a(s) freguesia(s) e o(s) concelho(s) onde se localiza o projeto em avaliação.

O RNT deverá, pelo exposto, ser reformulado.

O Resumo Não Técnico (RNT), elaborado para o procedimento de Consulta Pública, descreve as principais componentes do projeto e os aspetos mais relevantes das características ambientais de referência, apresentando as principais conclusões retiradas das análises aos impactos do projeto sobre os descritores ambientais que integram o EIA.

O RNT anteriormente apresentado foi reformulado, de forma a refletir o conjunto da informação (de cariz não-técnico) tratada neste Aditamento.

Deverá ainda ser apresentado o seguinte, para efeitos de consulta pública:

Ficheiros (em formato Shapefile), com a localização e delimitação georreferenciada do projeto em avaliação, no sistema de coordenadas ETRS_1989_TM06-Portugal, tendo em vista a utilização do novo sistema de Consulta Pública, através de uma plataforma eletrónica.

O ficheiro *shapefile* é submetido na plataforma SILIAMB juntamente com o presente documento.

Porto, 28 de setembro de 2018



M. J. Russo Monteiro

(Coordenador do EIA)

ANEXOS

ANEXO I – DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

ANEXO II – CARTOGRAFIA

ANEXO III – RECURSOS HÍDRICOS

ANEXO IV – DESCRITORES DO EIA

ANEXO V – MATRIZ DE IMPACTES

ANEXO I

DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE O ACESSO À PEDREIRA DE CAMPINHOS
- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE OS BALDIOS DE ABEDIM
- DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE PIAS, SOBRE OS BALDIOS DE PIAS
- PEDIDO DE PARECER AO ICNF, I. P.
- DESPACHO N.º 5573/2018, DE 05/06 E DECLARAÇÃO DE RETIFICAÇÃO N.º 546/2018, DE 06/08

DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE O ACESSO À
PEDREIRA DE CAMPINHOS



**Junta de Freguesia
de
Abedim**

Declaração

Para os devidos efeitos, a Junta de Freguesia de Abedim, com NIF N.º 508269598, na pessoa do Exmo. Sr. Presidente José António Nogueira Rodrigues, declara que:

O acesso à pedreira n.º 5116 "Caminhos" faz-se, a partir da EN 101, por um caminho público cuja construção é anterior ao ano de instalação da pedreira (1988).

Por ser verdade, assino a presente declaração.

Abedim, 04 de Julho de 2018



Jose António Nogueira Rodrigues

Presidente Junta de Freguesia de Abedim
José António Nogueira Rodrigues

DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE ABEDIM, SOBRE OS BALDIOS DE
ABEDIM



FREGUESIA DE ABEDIM

Junta de Freguesia
de
Abedim

DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, a Junta de freguesia de Abedim, declara que os terrenos afetos á pedra n.º 5116 denominada '«Campinhos»', demarcados em cartografia anexa, não são terrenos baldios da Freguesia de Abedim, salvo uma porção de terreno relativo ao acesso á pedra, para o qual a empresa tem autorizada a passagem desde a instalação inicial da mesma ..

ABEDIM, 31 DE JULHO DE 2018

O PRESIDENTE. *Jose Antonio Doqueiro Rodig*
O SECRETARIO. *José Rodrigues Gonçalves*
O RESOUREIRO. *Jaime Rodrigues Horido*



— Área a licenciar Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

PEDREIRA N.º 5116 "CAMPINHOS"
 FREGUESIAS DE PIAS E ABEDIM
 CONCELHO DE MONÇÃO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO PEDREIRA
 N.º 5116 "CAMPINHOS"

Esc: 1:25.000

Des. N.º

Ref:

00

Data: JULHO 2018

Señor Antonio Roguero Rodríguez

Horacio Rodríguez García
Jacinto Rodríguez García

DECLARAÇÃO DA JUNTA DE FREGUESIA DE PIAS, SOBRE OS BALDIOS DE PIAS

Freguesia de
Pias
Conselho de Monção



Doc. N.º 2018 0069

DECLARAÇÃO

EDMUNDO AGOSTINHO RODRIGUES CORREIA, Presidente da Junta de Freguesia de Pias, concelho de Monção, distrito de Viana do Castelo, declaro, que para os devidos efeitos, a Junta de Freguesia de Pias, entidade responsável pelos Baldios de Pias, declara que os terrenos afetos à pedreira nº5116 denominada “Campinhos”, demarcados em cartografia anexa, não são terrenos baldios da Freguesia de Pias.-----

Por ser verdade e para constar, passo a presente declaração, que assino e carimbo em uso nesta Junta-----

Pias, 30 de Julho de 2018.....

Presidente,
Edmundo Agostinho Rodrigues Correia
Edmundo Agostinho Rodrigues Correia



— Área a licenciar Pedreira N.º 5116 "Campinhos"



PEDREIRA N.º 5116 "CAMPINHOS"
 FREGUESIAS DE PIAS E ABEDIM
 CONCELHO DE MONÇÃO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO PEDREIRA
 N.º 5116 "CAMPINHOS"

Esc: 1:25.000

Ref:

Data: JULHO 2018

Des. N.º

00

PEDIDO DE PARECER AO ICNF, I.P.

Inês Queirós

De: ICNF <Info@icnf.pt>
Enviado: lunes, 6 de agosto de 2018 10:52
Para: Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal
Cc: inesqueiros@dfg.es
Assunto: 20180803_1842_FW: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer
Anexos: Pedido de Parecer ICNF-AIA 8_2018.Part II.pdf

Importância: Alta

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Av. da República, 16-16B - 1050-191 LISBOA - PORTUGAL

Tel.: +351 213 507 900

E-mail: icnf@icnf.pt

www.icnf.pt

De: Inês Queirós [inesqueiros@dfg.es]
Enviado: sexta-feira, 3 de Agosto de 2018 18:42
Para: ICNF; Luísa Jorge
Cc: 'David Fernandez'; Óscar Paniagua; geral@geomega.pt
Assunto: RE: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer

Exmos. Senhores,

Tal como referido no email anterior, somos a remeter a segunda parte do pedido de parecer, ao que corresponde o anexo II - Cartografia.

Reiteramos a N/ disponibilidade para prestar todos os esclarecimentos adicionais que V. Exas. considerarem necessários.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Inês Queirós, Eng.ª
Granitos São Martinho, Soc. Unip., Lda.
Dpto.Técnico



☎ Telf: +351 251 656 422
☎ Fax: +351 251 656 184
☎ Tlm: +351 926 267 655
✉ E-mail: inesqueiros@dfg.es
web: <http://www.grupodfg.com>



Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer.
Before printing this email, assess if it is really needed.

De: Inês Queirós <inesqueiros@dfg.es>
Enviada: viernes, 3 de agosto de 2018 18:39
Para: 'icnf@icnf.pt' <icnf@icnf.pt>; 'luisa.jorge@icnf.pt' <luisa.jorge@icnf.pt>
Cc: 'David Fernandez' <david@dfg.es>; Óscar Paniagua <oscarpaniagua@dfg.es>; 'geral@geomega.pt'

<geral@geomega.pt>

Assunto: RE: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer

Importância: Alta

Exmos. Senhores,

No seguimento do email infra e tendo em conta a não receção do mesmo, devido à dimensão do ficheiro enviado em anexo, somos a remeter novamente o dossier com o pedido de parecer relativo à compatibilidade deste projeto com o Regime Florestal, agora em duas partes, mediante dois emails.

Assim, no presente email segue o pedido de parecer e a primeira parte dos documentos anexos.

Reiteramos a N/ disponibilidade para prestar todos os esclarecimentos adicionais que V. Exas. considerarem necessários.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Inês Queirós, Eng.ª

Granitos São Martinho, Soc. Unip., Lda.

Dpto.Técnico



Tel: +351 251 656 422

Fax: +351 251 656 184

Tlm: +351 926 267 655

E-mail: inesqueiros@dfg.es

web: <http://www.grupodfg.com>



Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer.

Before printing this email, assess if it is really needed.

De: Inês Queirós <inesqueiros@dfg.es>

Enviada: viernes, 3 de agosto de 2018 18:08

Para: 'icnf@icnf.pt' <icnf@icnf.pt>; 'luisa.jorge@icnf.pt' <luisa.jorge@icnf.pt>

Cc: 'Alexandra Cabral' <alexandra.cabral@ccdr-n.pt>; 'Rui Fonseca' <rui.fonseca@ccdr-n.pt>; 'geral@geomega.pt' <geral@geomega.pt>; 'David Fernandez' <david@dfg.es>; Óscar Paniagua <oscarpaniagua@dfg.es>

Assunto: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer

Importância: Alta

Exmos. Senhores,

No âmbito do procedimento de AIA referenciado em epígrafe, relativo à ampliação da pedreira n.º 5116 denominada "Campinhos" e conforme solicitado pela Autoridade de AIA (CCDR-Norte), somos a solicitar a V. Exas. parecer relativo à compatibilidade deste projeto com o Regime Florestal.

Em anexo ao presente enviamos um dossier contendo uma descrição sumária e peças desenhadas dos principais aspetos do projeto relacionados com esta matéria, bem como os documentos que nos foram indicados pela Sr.ª Arq.ª Luísa Jorge (ICNF), em contacto telefónico havido em 20.07.2018, ficando disponíveis para prestar todos os esclarecimentos adicionais que V. Exas. considerarem necessários.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Inês Queirós, Eng.ª

Granitos São Martinho, Soc. Unip., Lda.

Dpto.Técnico



Tel: +351 251 656 422

Fax: +351 251 656 184

Tlm: +351 926 267 655

E-mail: inesqueiros@dfg.es

web: <http://www.grupodfg.com>



Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer.

Before printing this email, assess if it is really needed.



Libre de virus. www.avast.com

Inês Queirós

De: ICNF <Info@icnf.pt>
Enviado: lunes, 6 de agosto de 2018 10:52
Para: Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal
Cc: inesqueiros@dfg.es
Assunto: 20180803_1838_FW: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer
Anexos: Pedido de Parecer ICNF-AIA 8_2018.Part I.pdf

Importância: Alta

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Av. da República, 16-16B - 1050-191 LISBOA - PORTUGAL

Tel.: +351 213 507 900

E-mail: icnf@icnf.pt

www.icnf.pt

De: Inês Queirós [inesqueiros@dfg.es]
Enviado: sexta-feira, 3 de Agosto de 2018 18:38
Para: ICNF; Luísa Jorge
Cc: 'David Fernandez'; Óscar Paniagua; geral@geomega.pt
Assunto: RE: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer

Exmos. Senhores,

No seguimento do email infra e tendo em conta a não receção do mesmo, devido à dimensão do ficheiro enviado em anexo, somos a remeter novamente o dossier com o pedido de parecer relativo à compatibilidade deste projeto com o Regime Florestal, agora em duas partes, mediante dois emails.

Assim, no presente email segue o pedido de parecer e a primeira parte dos documentos anexos.

Reiteramos a N/ disponibilidade para prestar todos os esclarecimentos adicionais que V. Exas. considerarem necessários.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Inês Queirós, Eng.ª

Granitos São Martinho, Soc. Unip., Lda.

Dpto.Técnico



☎ Telf: +351 251 656 422
☎ Fax: +351 251 656 184
☎ Tlm: +351 926 267 655
✉ E-mail: inesqueiros@dfg.es
web: <http://www.grupodfg.com>



Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer.
Before printing this email, assess if it is really needed.

De: Inês Queirós <inesqueiros@dfg.es>

Enviada: viernes, 3 de agosto de 2018 18:08

Para: 'icnf@icnf.pt' <icnf@icnf.pt>; 'luisa.jorge@icnf.pt' <luisa.jorge@icnf.pt>

Cc: 'Alexandra Cabral' <alexandra.cabral@ccdr-n.pt>; 'Rui Fonseca' <rui.fonseca@ccdr-n.pt>; 'geral@geomega.pt' <geral@geomega.pt>; 'David Fernandez' <david@dfg.es>; Óscar Paniagua <oscarpaniagua@dfg.es>

Assunto: Procedimento de AIA N.º 8/2018 - Pedido de Parecer

Importância: Alta

Exmos. Senhores,

No âmbito do procedimento de AIA referenciado em epígrafe, relativo à ampliação da pedreira n.º 5116 denominada “Campinhos” e conforme solicitado pela Autoridade de AIA (CCDR-Norte), somos a solicitar a V. Exas. parecer relativo à compatibilidade deste projeto com o Regime Florestal.

Em anexo ao presente enviamos um dossier contendo uma descrição sumária e peças desenhadas dos principais aspetos do projeto relacionados com esta matéria, bem como os documentos que nos foram indicados pela Sr.ª Arq.ª Luísa Jorge (ICNF), em contacto telefónico havido em 20.07.2018, ficando disponíveis para prestar todos os esclarecimentos adicionais que V. Exas. considerarem necessários.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Inês Queirós, Eng.ª

Granitos São Martinho, Soc. Unip., Lda.

Dpto.Técnico



Tel: +351 251 656 422

Fax: +351 251 656 184

Tlm: +351 926 267 655

E-mail: inesqueiros@dfg.es

web: <http://www.grupodfg.com>



Antes de imprimir este e-mail pense bem se tem mesmo de o fazer.

Before printing this email, assess if it is really needed.



Libre de virus. www.avast.com

DESPACHO N.º 5573/2018, DE 05/06 E DECLARAÇÃO DE RETIFICAÇÃO
N.º 546/2018, DE 06/08

3 — Os atos praticados no exercício dos poderes ora subdelegados devem ser dados a conhecer mensalmente ao Vogal do Conselho Diretivo, Dr. Filipe Christensen Roed Gonçalves da Silva.

4 — O presente despacho produz efeitos imediatos, ficando ainda ratificados todos os atos que, no âmbito das competências ora subdelegadas, tenham sido praticados desde 9 de abril de 2018.

23 de maio de 2018. — A Vice-Presidente do Conselho Diretivo, *Maria Teresa Rodrigues Monteiro*.

311370507

AMBIENTE E AGRICULTURA, FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL

Gabinetes do Ministro do Ambiente e do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural

Despacho n.º 5573/2018

Os graves prejuízos para o ambiente e para a economia nacional decorrentes do elevado número de incêndios que têm deflagrado em terrenos com povoamentos florestais e o facto de, em muitos casos, tais ocorrências se encontrarem ligadas à posterior ocupação dessas áreas para fins urbanísticos e de construção justificou que, por meio do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, alterado pela Lei n.º 54/91, de 8 de agosto, e pelos Decretos-Leis n.ºs 34/99, de 5 de fevereiro, e 55/2007, de 12 de março, se viesse a estabelecer, pelo prazo de 10 anos a contar da data do incêndio, a proibição de, nesses terrenos, ser realizada uma série de ações, nomeadamente obras de construção de quaisquer edificações, e, no caso de terrenos não abrangidos por planos municipais de ordenamento do território, a proibição de realizar operações de loteamento, obras de urbanização e obras de reconstrução ou de ampliação de edificações existentes.

O referido diploma prevê, ainda, que aquelas proibições possam ser levantadas, desde que requeridas no prazo de 1 ano após a data da ocorrência do incêndio ou, a todo o tempo, em situações fundamentadas e qualificadas como ações de interesse público ou de empreendimentos de relevante interesse geral.

A empresa DFG Quarries — Granitos São Martinho, Sociedade Unipessoal L.ª veio, antes de decorrido o referido prazo, requerer, nos termos e para os efeitos do disposto nos n.ºs 4 e 6 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, o levantamento das proibições legais a fim de viabilizar a ampliação da pedreira n.º 5116 denominada «Campinhos», no concelho de Monção, em área de povoamento florestal percorrida por um incêndio ocorrido em 9 de agosto de 2016.

Considerando que o projeto em causa se destina a viabilizar a exploração económica e a manutenção dos postos de trabalho e que a Assembleia Municipal de Monção, por deliberação de 29 de junho de 2017, reconheceu o interesse municipal da ampliação da pedreira;

Considerando que o levantamento das proibições constantes do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, foi solicitado no decurso do prazo de um ano após a ocorrência do incêndio;

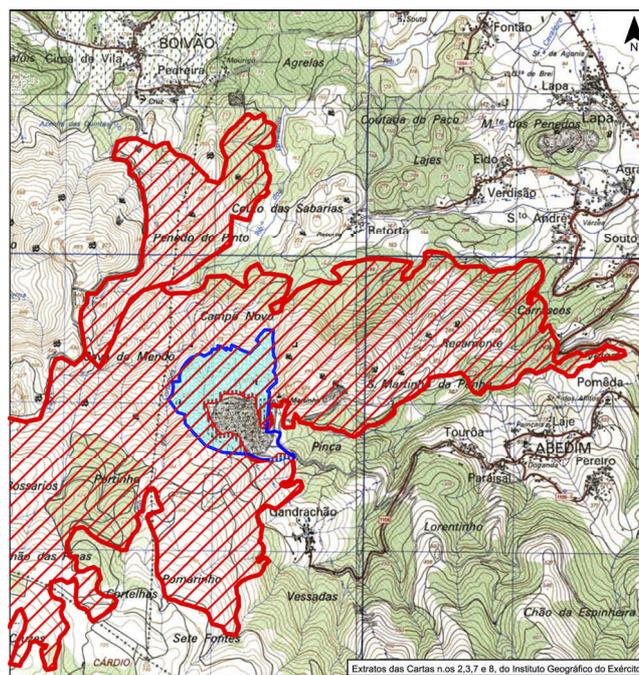
Considerando que o presente despacho não isenta a DFG Quarries — Granitos São Martinho, Sociedade Unipessoal L.ª, do cumprimento dos demais regimes legais aplicáveis;

Considerando, por último, que o incêndio ocorrido em 2016, que atingiu áreas com povoamento florestal para onde se prevê a ampliação da pedreira, se ficou a dever a causas a que a empresa é alheia, conforme declaração emitida pela Guarda Nacional Republicana do Comando Territorial de Viana do Castelo;

Determina-se, nos termos e para os efeitos do disposto nos n.ºs 4 e 6 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, na sua redação atual, e no uso das competências delegadas nos termos da subalínea *xii*) da alínea *b*) do n.º 5 do Despacho n.º 5564/2017, de 1 de junho, alterado pelos Despachos n.ºs 7088/2017, de 21 de julho, e 2719/2018, de 8 de março;

O levantamento das proibições estabelecidas no n.º 1 do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, alterado pela Lei n.º 54/91, de 8 de agosto, e pelos Decretos-Leis n.ºs 34/99, de 5 de fevereiro, e 55/2007, de 12 de março, na área percorrida pelo incêndio acima referido e necessária à execução do projeto, demarcada na planta anexa ao presente despacho e que dele faz parte integrante.

21 de maio de 2018. — O Ministro do Ambiente, *João Pedro Soeiro de Matos Fernandes*. — 15 de maio de 2018. — O Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, *Miguel João Piseiro de Freitas*.



Legenda:

- Delimitação Área da Pedreira N.º 5116 "Campinhos" (inclui área a ampliar) (Freguesias de Pias e Abedim, Concelho de Monção)
- Área percorrida por incêndios em 09.08.2016 (Informação fornecida pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF, em 05.06.2017)
- Área que se pretende que seja levantada a proibição percorrida por incêndios

311369496

MAR

Gabinete da Ministra

Despacho n.º 5574/2018

1 — Ao abrigo do disposto na alínea *c*) do n.º 1 do artigo 3.º, nos n.ºs 1 a 3 do artigo 11.º e no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 11/2012, de 20 de janeiro, designo, como técnico especialista do meu gabinete, para exercer funções de assessoria na sua área de especialidade, Joni Rúben Ramos Francisco, com efeitos a 23 de maio de 2018.

2 — Para efeitos do disposto no n.º 6 do artigo 13.º do referido decreto-lei, o estatuto remuneratório do designado é equivalente ao estabelecido para o cargo de adjunto.

3 — Para efeitos do disposto no artigo 12.º do mesmo decreto-lei, a nota curricular do designado é publicada em anexo ao presente despacho.

4 — Publique-se no *Diário da República* e promova-se a respetiva publicitação na página eletrónica do Governo.

24 de maio de 2018. — A Ministra do Mar, *Ana Paula Mendes Vitorino*.

Nota curricular

Joni Rúben Ramos Francisco nasceu a 27 de dezembro de 1987, em Beja. Estudou até ao 12.º ano em Odemira e prosseguiu a sua formação na FCSH — Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, da Universidade Nova de Lisboa, onde completou, em 2010, a Licenciatura em Ciências da Comunicação.

Mais tarde, no ano 2016, tirou também uma Pós-Graduação em Shipping and Port Management, no ISEG — Instituto Superior de Economia e Gestão. Encontra-se ainda a terminar uma Pós-Graduação em Direito Marítimo, no ISCIA — Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração.

A sua carreira profissional no Jornalismo começou em 2010, com uma passagem pelo *Jornal Record*. Em Outubro desse mesmo ano chegou à *Revista Cargo*, desempenhando então o cargo de Jornalista. Foi nomeado Chefe de Redação da *Revista Cargo* em 2012 e Diretor da mesma publicação em 2013, acumulando uma experiência de oito anos no sector de Transportes e Logística, em particular na área Marítimo-Portuária.

311377822



REPÚBLICA
PORTUGUESA

GABINETE DA SECRETÁRIA DE ESTADO
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
E DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

MAmb - Of. N.:4782
Data:16-08-2018
34.06.

Exmo. Senhor
Pedro Fernandez Sanroman
Gerente da DFG Quarries
Unipessoal Lda.
Polo Empresarial A Lagoa, Lote 1
4950-850 Cortes Moção

gsm@dfg.es

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

DATA

ASSUNTO: Declaração de Retificação n.º 546/2018

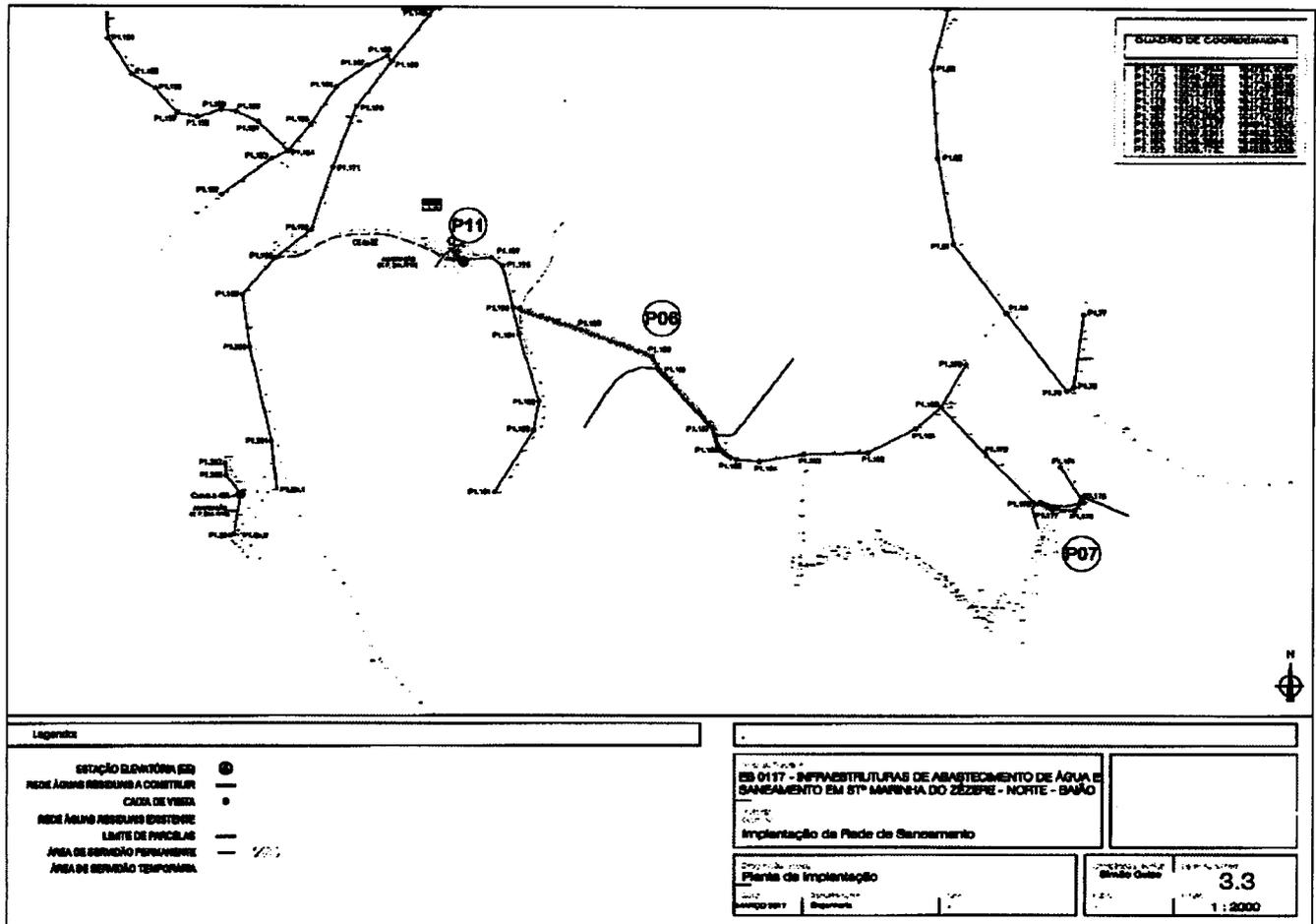
Encarrega-me a Senhora Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza de remeter a V. Exa. cópia do Despacho n.º 546/2018, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 150, de 6 de agosto, relativo ao assunto mencionado em epígrafe, para conhecimento.

Com os melhores cumprimentos,

P/
A Chefe do Gabinete

Ana Isabel Marrana

Anexo: Doc. Cit.
CG/EA



311513812

AMBIENTE E AGRICULTURA, FLORESTAS E DESENVOLVIMENTO RURAL

Gabinetes da Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza e do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural.

Declaração de Retificação n.º 546/2018

Ao abrigo do disposto no artigo 12.º do Regulamento de Publicação de Atos no *Diário da República*, aprovado pelo Despacho Normativo

n.º 15/2016, de 16 de dezembro, publicado no *Diário da República* n.º 243, Série II, de 21 de dezembro de 2016, declara-se que o Despacho n.º 5573/2018, publicado no *Diário da República* n.º 107, 2.ª série, de 5 de junho de 2018, saiu com a seguinte inexactidão que assim se retifica:

No sumário e no número único, onde se lê «O levantamento das proibições estabelecidas no n.º 1 do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, [...]», deve ler-se «O levantamento das proibições estabelecidas no n.º 1 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, [...]».

17 de julho de 2018. — A Secretária de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza, *Célia Maria Gomes de Oliveira Ramos*. — 26 de julho de 2018. — O Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, *Miguel João Pisoeiro de Freitas*.

311543094



PARTE D

TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Declaração de Retificação n.º 547/2018

Para os devidos efeitos, procede-se à retificação do Despacho n.º 6825/2018, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 134,

de 13 de julho. Assim onde se lê «Maria Margarida Ornelas Menéres Pimentel» deve ler-se «Margarida Maria Ornelas Menéres Pimentel».

16 de julho de 2018. — A Secretária-Geral do Tribunal Constitucional, *Ana Maria Neto*.

311513278

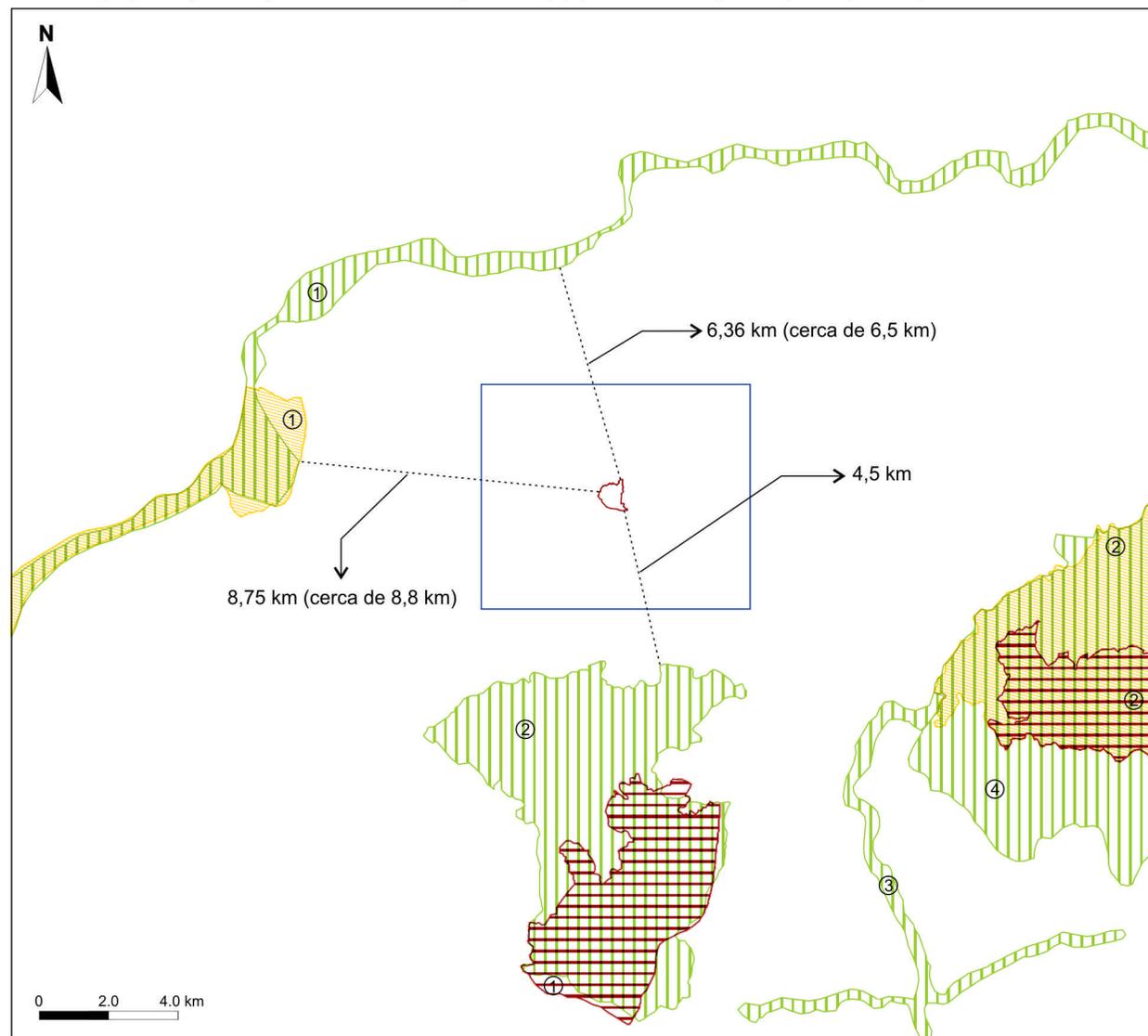
ANEXO II

CARTOGRAFIA

- CARTOGRAFIA DAS ÁREAS SENSÍVEIS
- CARTOGRAFIA DO PDM DE MONÇÃO
- CARTOGRAFIA DO PROF AM
- CARTOGRAFIA DO ICNB / ÁREAS DE OCORRÊNCIA DO LOBO-IBÉRICO
- CARTOGRAFIA COM A REPRESENTAÇÃO DA ZONA DE DEFESA À RIBEIRO DOS CORTELHOS

CARTOGRAFIA DAS ÁREAS SENSÍVEIS

ÁREAS SENSÍVEIS - REDE NATURA 2000 E ÁREAS PROTEGIDAS



LEGENDA:

 **Sítios de Interesse Comunitário (SIC)**

- ① "Rio Minho"
- ② "Corno do Bico"
- ③ "Rio Lima"
- ④ "Serras da Peneda e Gerês"

 **Zonas de Proteção Especial (ZPE)**

- ① "Estuários dos rios Minho e Coura"
- ② "Serra do Gerês"

 **Áreas Protegidas (AP)**

- ① "Corno do Bico"
- ② "Peneda-Gerês"

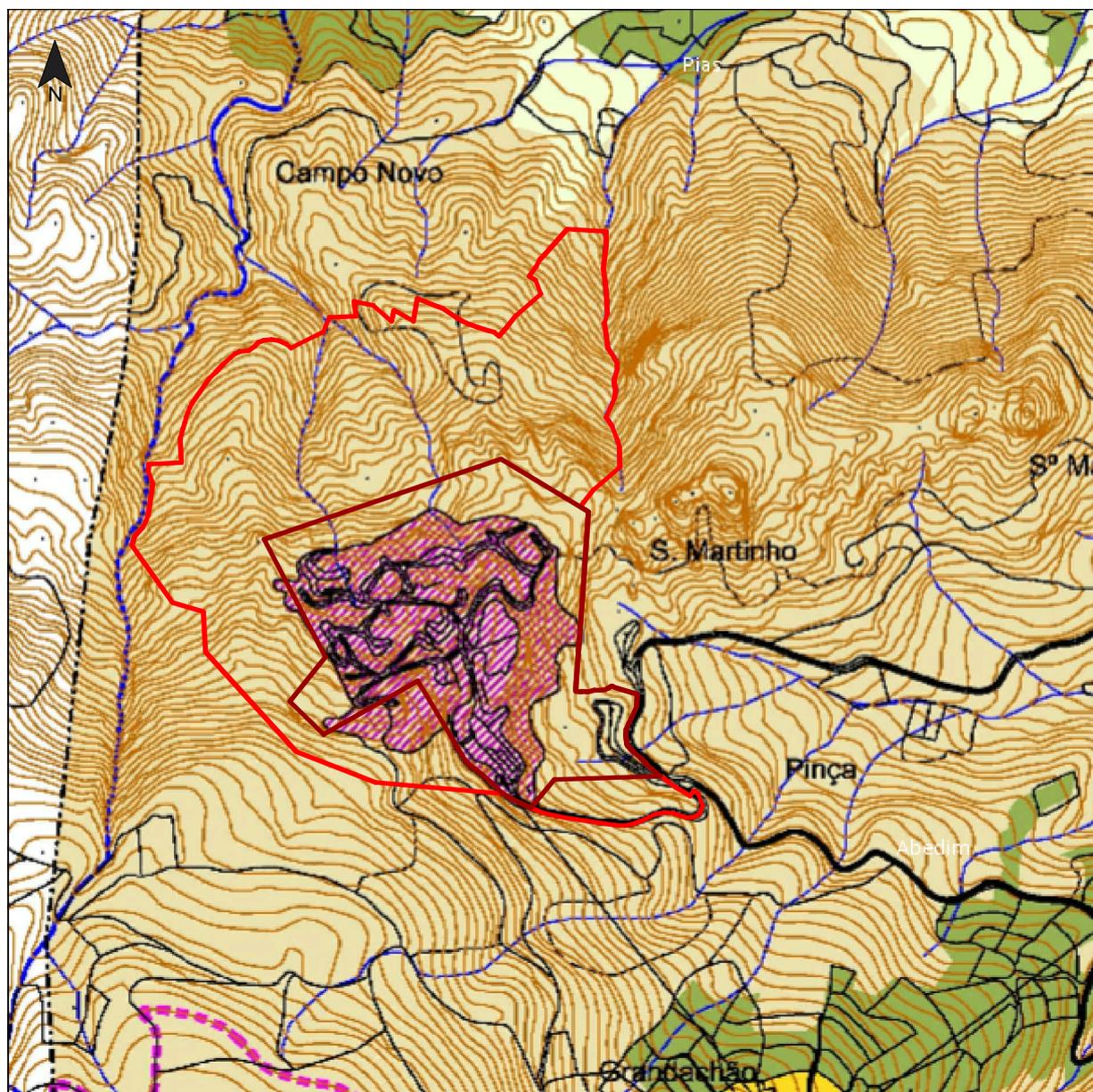
 **Área em estudo e pedreira de Campinhos**

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) - Cartografia (www.icnf.pt/portal).
Adaptação com a localização da área em estudo e da pedreira de Campinhos.

CARTOGRAFIA DO PDM DE MONÇÃO

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Ordenamento -



Fonte: Câmara Municipal de Monção (websig.phinformatica.pt/moncao/).
Adaptação: extrato da Planta de Ordenamento com implantação da área do projeto.

0 100m 200m

Legenda:

Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

— Área licenciada

— Área de ampliação

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Ordenamento -

LEGENDA

SOLO RURAL

ESPAÇO AGRÍCOLA

 ESPAÇO AGRÍCOLA CONDICIONADA

 ESPAÇO AGRÍCOLA COMPLEMENTAR

ESPAÇO FLORESTAL

 ESPAÇO FLORESTAL DE PROTECÇÃO E CONSERVAÇÃO

 ESPAÇO FLORESTAL DE PRODUÇÃO

INDÚSTRIA EXTRACTIVA

 ESPAÇO DE INDÚSTRIA EXTRACTIVA

ESPAÇO NATURAL

 FLORESTAS E MATAGAIS NATURAIS

 MATOS E VEGETAÇÃO PIONEIRA

 RIOS

EQUIPAMENTOS

 ESPAÇO DE EQUIPAMENTO EM SOLO RURAL

 ESPAÇO DE EQUIPAMENTO EM SOLO RURAL PROPOSTO

SOLO URBANO

SOLO URBANIZADO

PREDOMINANTEMENTE DE UTILIZAÇÃO RESIDENCIAL, COMÉRCIO E SERVIÇOS

 ESPAÇO DE MEMÓRIA E CULTURA

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE MULTIFAMILIAR DE ALTA DENSIDADE (+ DE 5 PISOS)

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE MULTIFAMILIAR DE MÉDIA DENSIDADE (4/5 PISOS)

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE MULTIFAMILIAR DE BAIXA DENSIDADE (3 PISOS)

 ESPAÇO DE UTILIZAÇÃO MISTA

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE UNIFAMILIAR

ESTÂNCIA TERMAL

 ESPAÇO DE ESTÂNCIA TERMAL

INDÚSTRIA, ARMAZENAGEM E SERVIÇOS

 ESPAÇO INDUSTRIAL, ARMAZENAGEM E SERVIÇOS

 ESPAÇO INDUSTRIAL, ARMAZENAGEM E SERVIÇOS PROPOSTO

INDÚSTRIA, ARMAZENAGEM, SERVIÇOS E LOGÍSTICA

 ESPAÇO INDUSTRIAL, ARMAZENAGEM, SERVIÇOS E LOGÍSTICA

EQUIPAMENTOS

 ESPAÇO DE EQUIPAMENTO EM SOLO URBANO

 ESPAÇO DE EQUIPAMENTO EM SOLO URBANO PROPOSTO

ESTRUTURA ECOLÓGICA EM SOLO URBANO

 ESPAÇO ECOLÓGICO EM SOLO URBANO

SOLO DE URBANIZAÇÃO PROGRAMADA

ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE DE UTILIZAÇÃO RESIDENCIAL, COMÉRCIO E SERVIÇOS

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE MULTIFAMILIAR DE BAIXA DENSIDADE

 ESPAÇO PREDOMINANTEMENTE UNIFAMILIAR

INDÚSTRIA, ARMAZENAGEM, SERVIÇOS E LOGÍSTICA

 ESPAÇO INDUSTRIAL, ARMAZENAGEM, SERVIÇOS E LOGÍSTICA PROPOSTO

ESPAÇOS CANAIS E DE INFRA-ESTRUTURAS

ESPAÇOS CANAIS

 ACESSOS LOCAIS A CRIAR

 VARIANTE A SUL DE MONÇÃO À N101 - PREVISTA

 VARIANTE A SUL DE MONÇÃO À N101 - ACESSO ALTERNATIVO

INFRA-ESTRUTURAS

 PARQUES EÓLICOS

 ETAR

 ETAR PREVISTA

UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO EM VIGOR

 PLANO DE PORMENOR DE SALVAGUARDA E REABILITAÇÃO DO CENTRO HISTÓRICO DE MONÇÃO (Resolução do Conselho de Ministros, N.º 167/2005, 24 de Outubro).

 PLANO DE PORMENOR DE RENOVAÇÃO URBANA DE LAPELA (Diário da República, 2.ª Série, n. 121, 25 de Junho 2008).

 PLANO PORMENOR DE SALVAGUARDA E VALORIZAÇÃO DA PONTE DO MOURO (Diário da República, 2.ª Série, n. 121, 25 de Junho 2008).

UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO

 PLANO DE PORMENOR DE RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO URBANA DE PAÇO DO MONTE

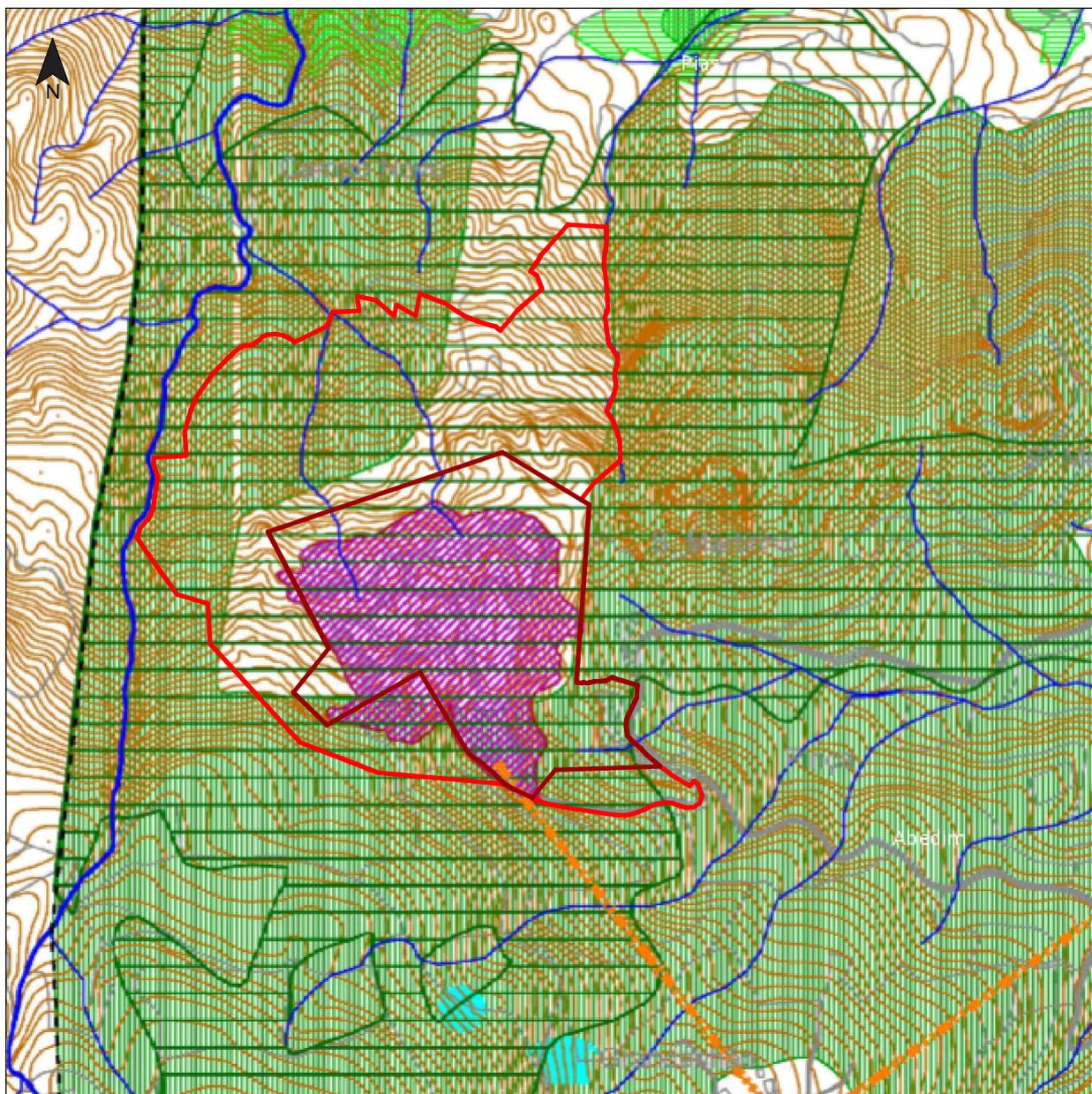
 PLANO PORMENOR DE SALVAGUARDA DE STO. ANTÓNIO

ZONAS INUNDÁVEIS

 ZONAS INUNDÁVEIS

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Condicionantes -



Fonte: Câmara Municipal de Monção (websig.phinformatica.pt/moncao/).
Adaptação: extrato da Planta de Condicionantes com implantação da área do projeto.

0 100m 200m

Legenda:

Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

— Área licenciada

— Área de ampliação

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Condicionantes -

LEGENDA

RECURSOS NATURAIS

RECURSOS HÍDRICOS

-  DÓMINIO HÍDRICO
-  MARGENS E ZONAS INUNDÁVEIS
-  CAPTAÇÕES DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

RECURSOS GEOLÓGICOS

-  ÁGUAS DE NASCENTE
-  LUGAR DE INTERESSE GEOLÓGICO (L.I.G.)
-  ZONAS DO PERÍMETRO DE PROTECÇÃO PARA A CONCESSÃO HIDROMINERAL DENOMINADA "CALDAS DE MONÇÃO"
-  ZONAS DO PERÍMETRO DE PROTECÇÃO PARA A CONCESSÃO HIDROMINERAL DENOMINADA "CORGÁ DO VERGUEIRAL"

PEDREIRAS OU NÚCLEO DE PEDREIRAS (DL N.º 270/2001 de 6/10/2001):

-  GRANITO ORNAMENTAL
-  AREEIRO
-  PEDREIRA INACTIVA

RECURSOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

-  RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL
-  REGIME FLORESTAL PARCIAL

RECURSOS ECOLÓGICOS

-  RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL
-  REDE NATURA 2000
-  RIO MINHO - PTCOM 0019
- SÍTIOS DE IMPORTÂNCIA COMUNITÁRIA (SIC)

PATRIMÓNIO

MN - MONUMENTO NACIONAL

- 1 - Palácio da Brejoelira - Pinheiros
- 2 - Castelo / Fortaleza de Monção
- 3 - Castro de São Caetano - Longos Vales
- 4 - Capela Mor da Igreja de Longos Vales
- 5 - Torre de Lapela

IIP - IMÓVEL DE INTERESSE PÚBLICO

- 1 - Casa da Amiosa - Valadares
- 2 - Igreja da Misericórdia de Valadares
- 3 - Capela da Nossa Senhora da Assunção - Barbelta
- 4 - Ponte sobre o Mouro - Barbelta
- 5 - Capela de S. Sebastião da Igreja Matriz de Monção
- 6 - Casa de Rodas - Monção
- 7 - Igreja de S. António dos Capuchos - Monção

IIM - IMÓVEL DE INTERESSE MUNICIPAL

- 1 - Espigueiro de Maceu - Barbelta

IVC - IMÓVEL EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

- 1 - Penedo Teixoguelira - Pias
- 2 - Reduto de Cortes - Cortes
- 3 - Capela Aberta de S. Tiago - Barbelta
- 4 - Convento de Santo António dos Capuchos - Monção
- 5 - Solar de Serrada / Quinta de Serrada - Mazedo

ZONAS DE PROTECÇÃO

-  ZONA DE PROTECÇÃO DE 50 metros

EQUIPAMENTOS

-  EQUIPAMENTO ESCOLAR

INFRA-ESTRUTURAS

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

-  ADUTOR
-  RESERVATÓRIO DE ÁGUA
-  CAPTAÇÃO DE ÁGUA
-  EE - Estação Elevatória
-  ETA - Estação Tratamento de Águas

DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

-  EMISSOR
-  ETAR - Estação Tratamento de Águas Residuais
-  EE - Estação Elevatória

REDE ELÉCTRICA

-  REDE ELÉCTRICA DE MÉDIA TENSÃO
-  REDE ELÉCTRICA DE ALTA TENSÃO

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

-  ESTRADAS NACIONAIS: EN 101 e EN 202
-  ESTRADAS NACIONAIS A DESCLASSIFICAR: EN(M) 101 e EN(M) 202

ESTRADAS E CAMINHOS MUNICIPAIS

-  ESTRADAS MUNICIPAIS:
EM: 304, 403, 503, 503-1, 504, 505, 505-1, 502-2, 507, 508 e 508-1.
-  CAMINHOS MUNICIPAIS:
CM: 1088, 1088, 1090, 1090-1, 1090-2, 1091, 1092, 1092-1, 1094, 1094-1, 1096, 1096-1, 1097, 1097-1, 1098, 1099, 1099-1, 1099-2, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1106, 1106-1, 1107, 1110, 1111, 1112, 1112-1, 1112-2, 1113, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1120-1, 1120-2, 1120-5, 1123, 1124, 1124-2, 1124-4, 1125, 1125-1, 1126, 1127, 1127-2, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133 e 1382.

MARCOS GEODÉSICOS

-  MARCO GEODÉSICO

ACTIVIDADES PERIGOSAS

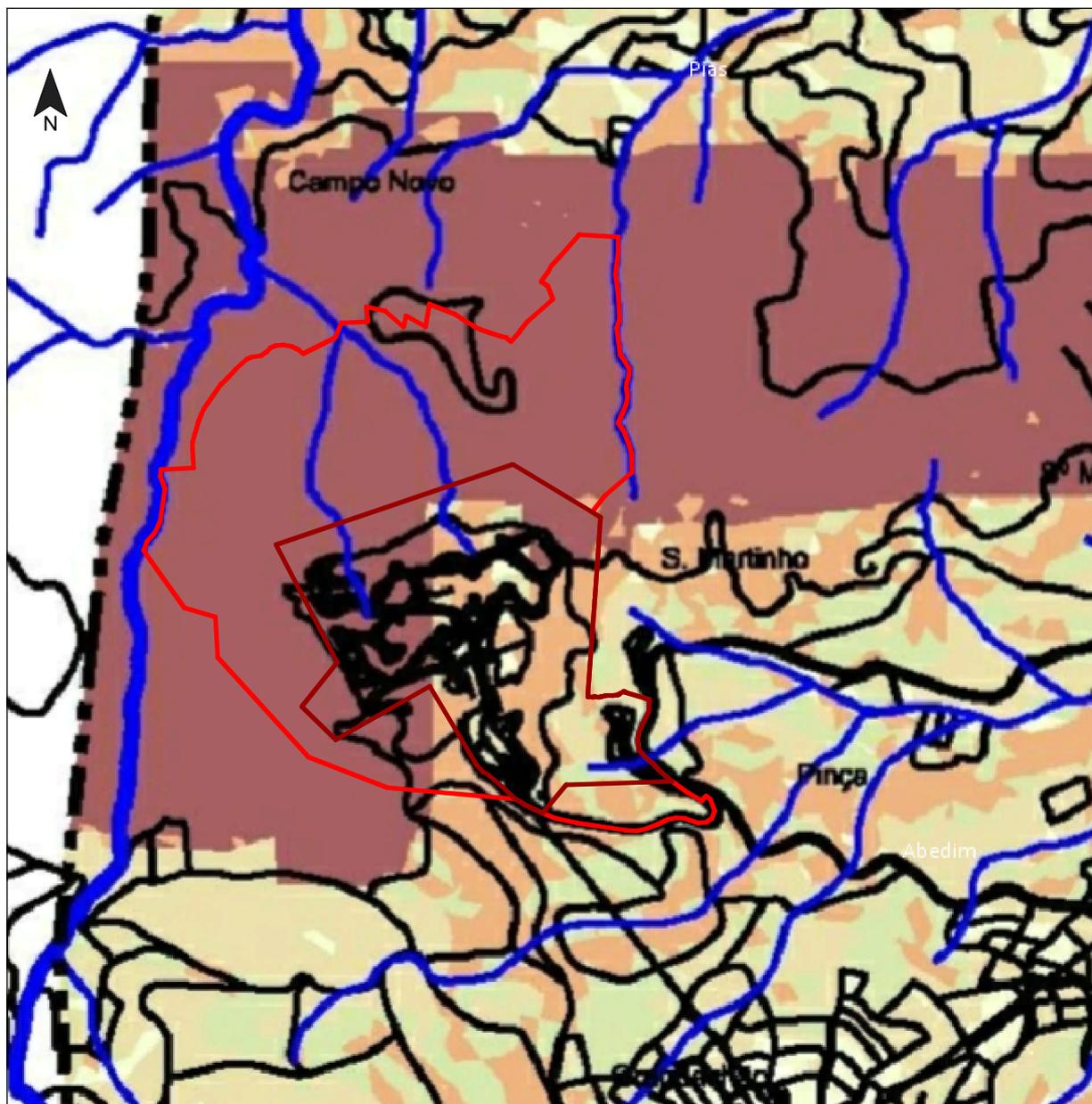
-  PRODUTOS EXPLOSIVOS

LIMITES

-  CONCELHO

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Risco de Incêndio -



Fonte: Câmara Municipal de Monção (websig.phinformatica.pt/moncao/).
Adaptação: extrato da Planta de Risco de Incêndio com implantação da área do projeto.

0 100m 200m

Legenda:

Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

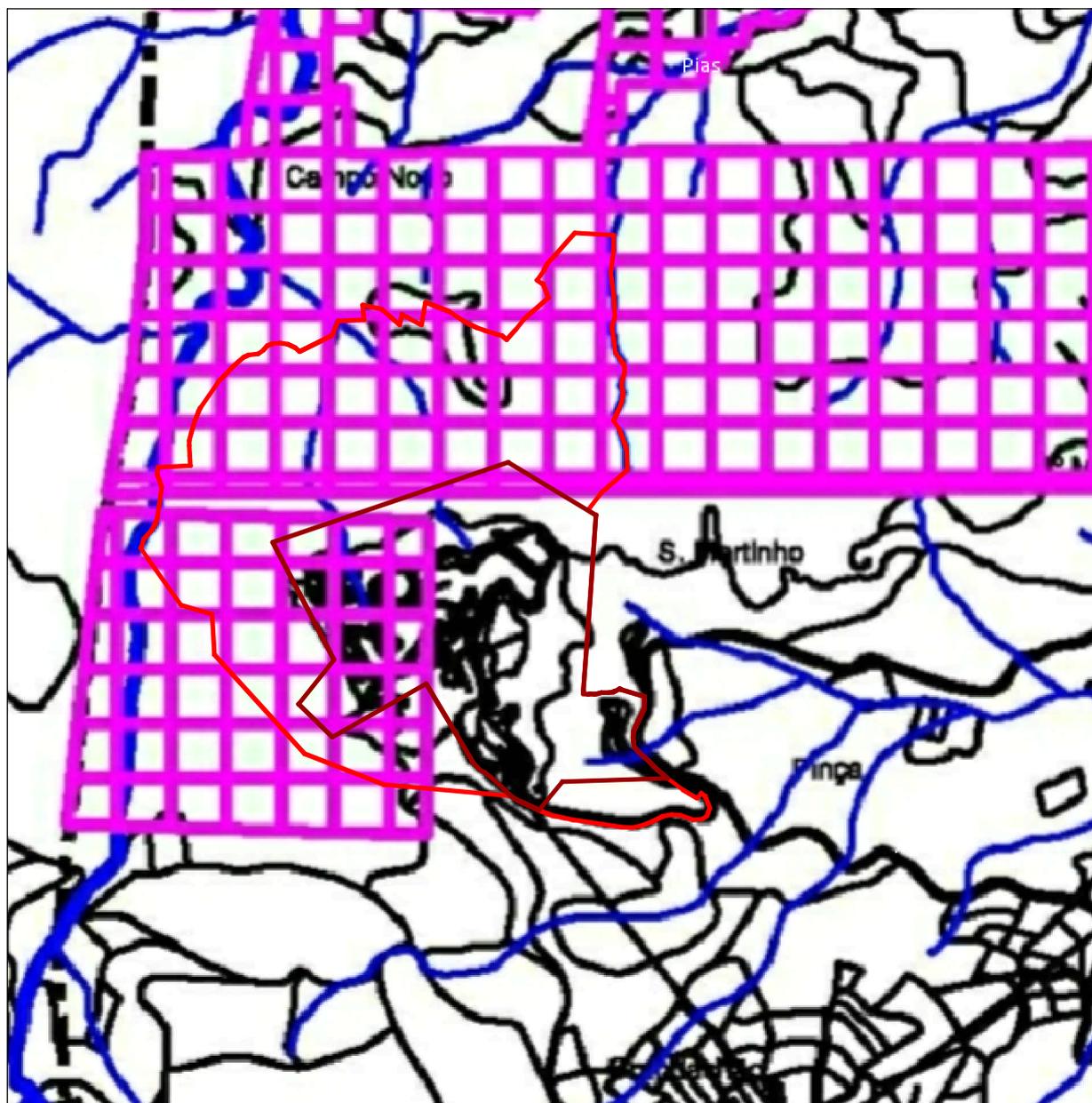
-  Área licenciada
-  Área de ampliação

Risco de Incêndio

-  Muito Baixo
-  Baixo
-  Médio
-  Alto
-  Muito Alto

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Áreas Percorridas por Incêndios -



Fonte: Câmara Municipal de Monção (websig.phinformatica.pt/moncao/).

Adaptação: extrato da Planta de Áreas Percorridas por Incêndios com implantação da área do projeto.

0 100m 200m

Legenda:

Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

— Área licenciada

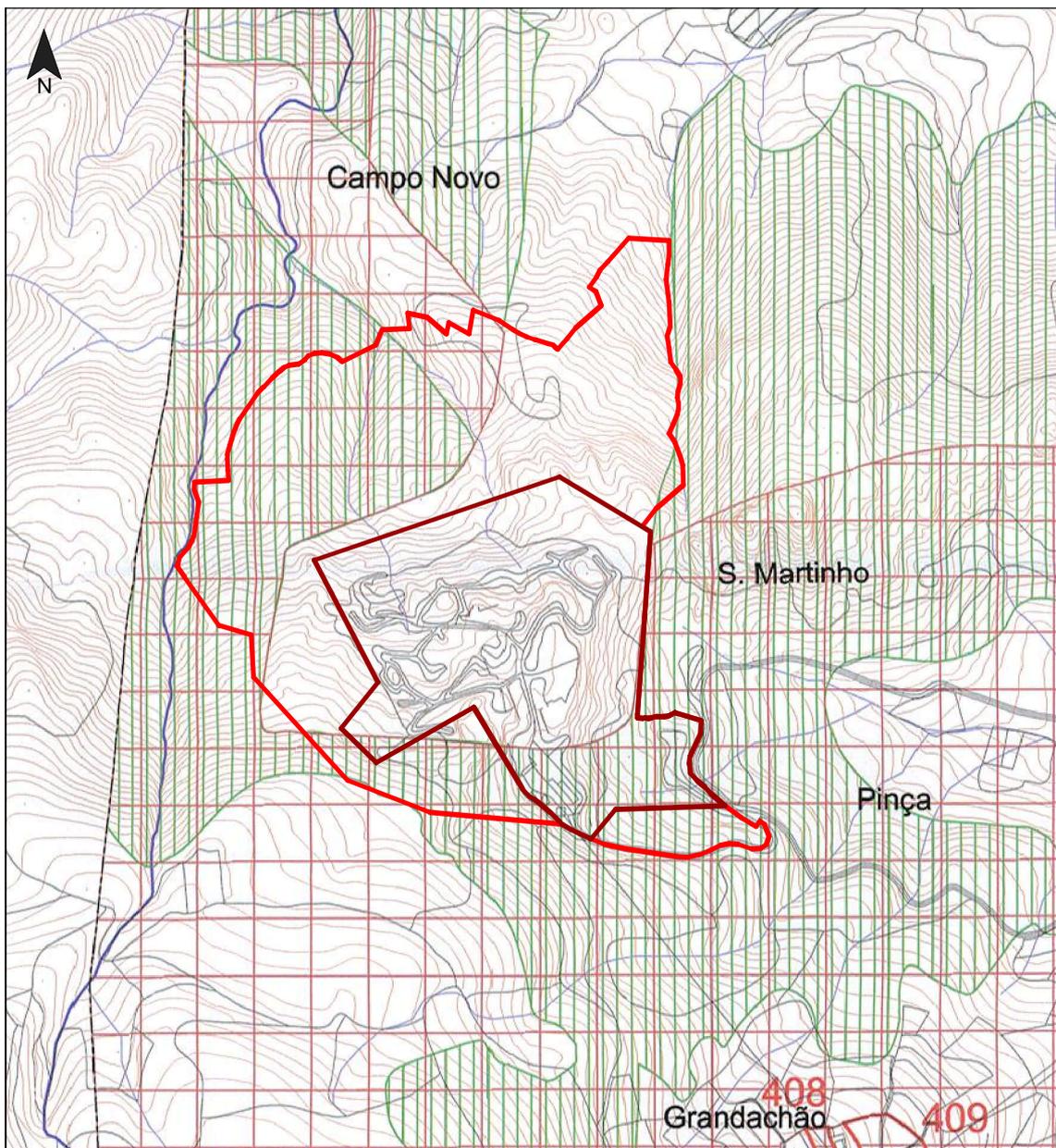
— Área de ampliação



Área florestais percorridas por incêndios (de 1998 a 2007)

Plano Diretor Municipal de Monção

- Planta de Reserva Ecológica Nacional (REN) -



Fonte: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (norteonline.ccdr-n.pt/GTerritorial/ficheiros/moncao.zip).
 Adaptação: extrato da Planta de Reserva Ecológica Nacional com implantação da área do projeto.



Legenda:

Pedreira N.º 5116 "Campinhos"

— Área licenciada

— Área de ampliação

Reserva Ecológica Nacional (REN)

— Insuas

— Áreas com Risco de Erosão

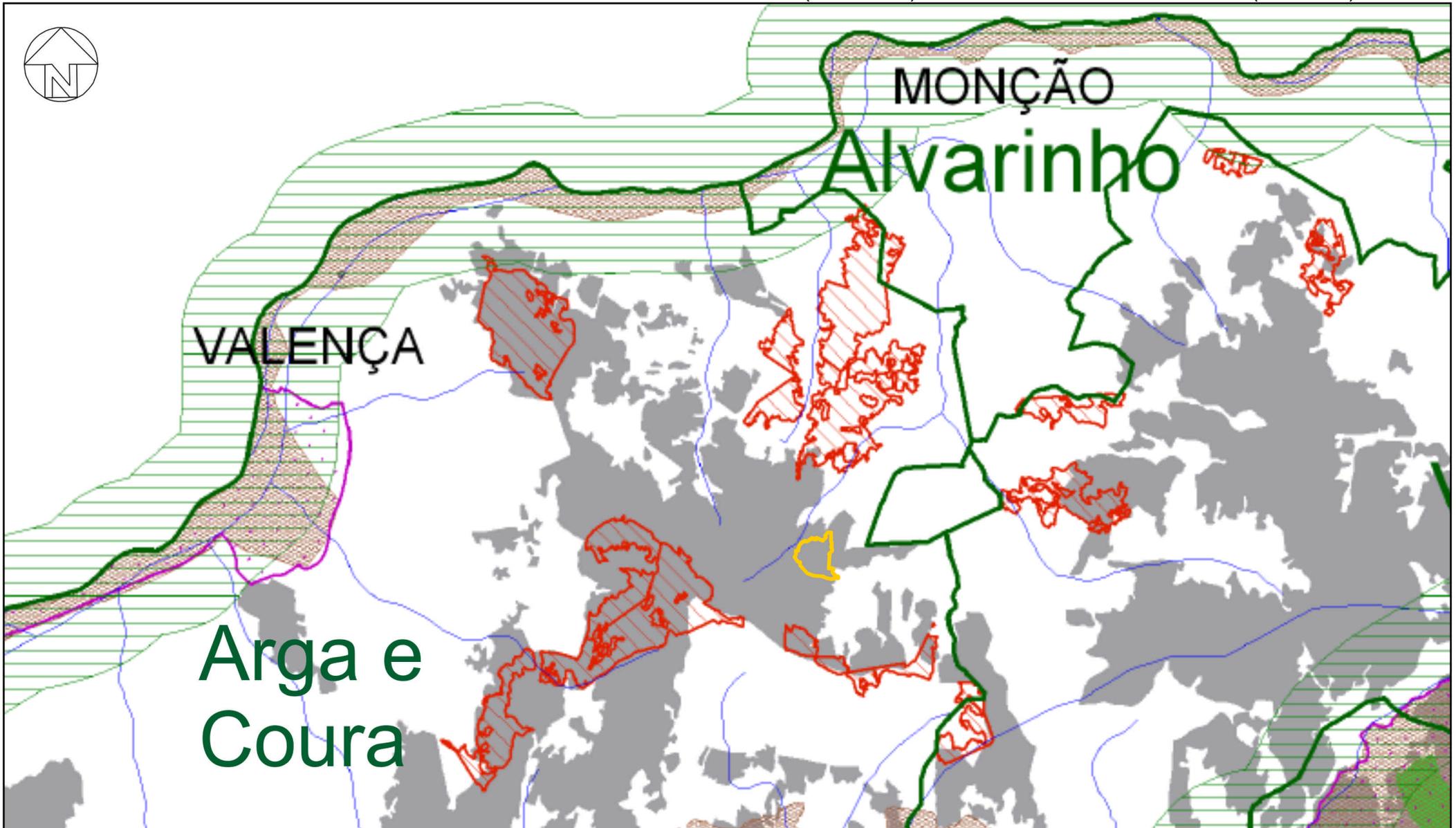
— Cabeceiras das Linhas de Água

— Áreas de Máxima Infiltração

— Zonas Ameaçadas pelas Cheias

— Leitos dos Cursos de Água (Índice Hidrográfico)

CARTOGRAFIA DO PROF AM



Fonte: Direção Geral dos Recursos Florestais (DGRF) - PROF AM (2006). Adaptação com a localização da pedreira de Campinhos.

Escala: 1/100 000

Limites Administrativos

 Sub-regiões Homogéneas

Zonas Florestais Relevantes

 Regime Florestal

Zonas Sensíveis

 Corredores Ecológicos

 Sítios da Lista Nacional

Hidrografia

 Principais rios e seus afluentes

 Zona de Proteção Especial

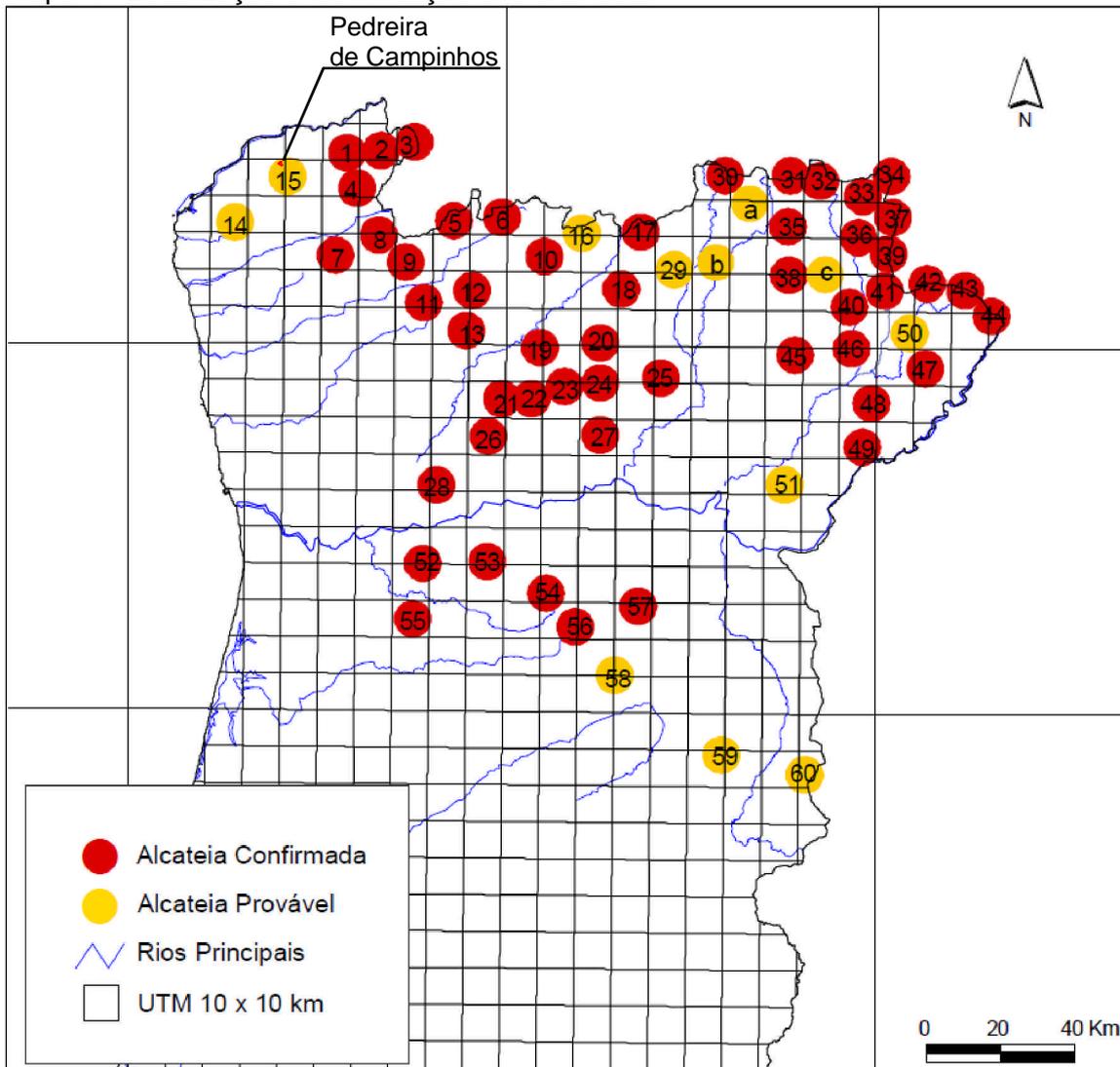
 Áreas Protegidas

 Risco de Incêndio

 Pedreira de Campinhos

CARTOGRAFIA DO ICNB / ÁREAS DE OCORRÊNCIA DO LOBO-IBÉRICO

Mapa 1 - Localização e identificação das alcateias.



Fonte: Pimenta, V. *et al.*, 2015. Adaptação com implantação da área do projeto.

Peneda/Gerês

1. Vez
2. Peneda
3. Laboreiro
4. Soajo
5. Pitões
6. Larouco
7. Vila Verde
8. Amarela
9. Gerês
10. Leiranco
11. Cabreira
12. Barroso
13. Nariz do Mundo
14. Arga
15. Boulhosa
16. Calvão/Oimbra

Alvão/Padrela

17. Mairos
18. Nogueira da Montanha
19. Minhéu
20. Padrela
21. Alvão
22. Sombra
23. Falperra
24. Tinhela
25. Sta. Comba
26. Vaqueiro
27. Alijó
28. Abobreira
29. Lebução

Bragança

30. Pinheiros
31. Hermisende
32. Montesinho
33. Rachas
34. Minas
35. Baceiro
36. Milhão
37. Maçãs
38. Nogueira
39. Quintanilha
40. Coelhoso/Parada
41. Outeiro/Pinelo
42. Avelanoso
43. Cicouro
44. Paradela
45. Limãos
46. Talhinhas

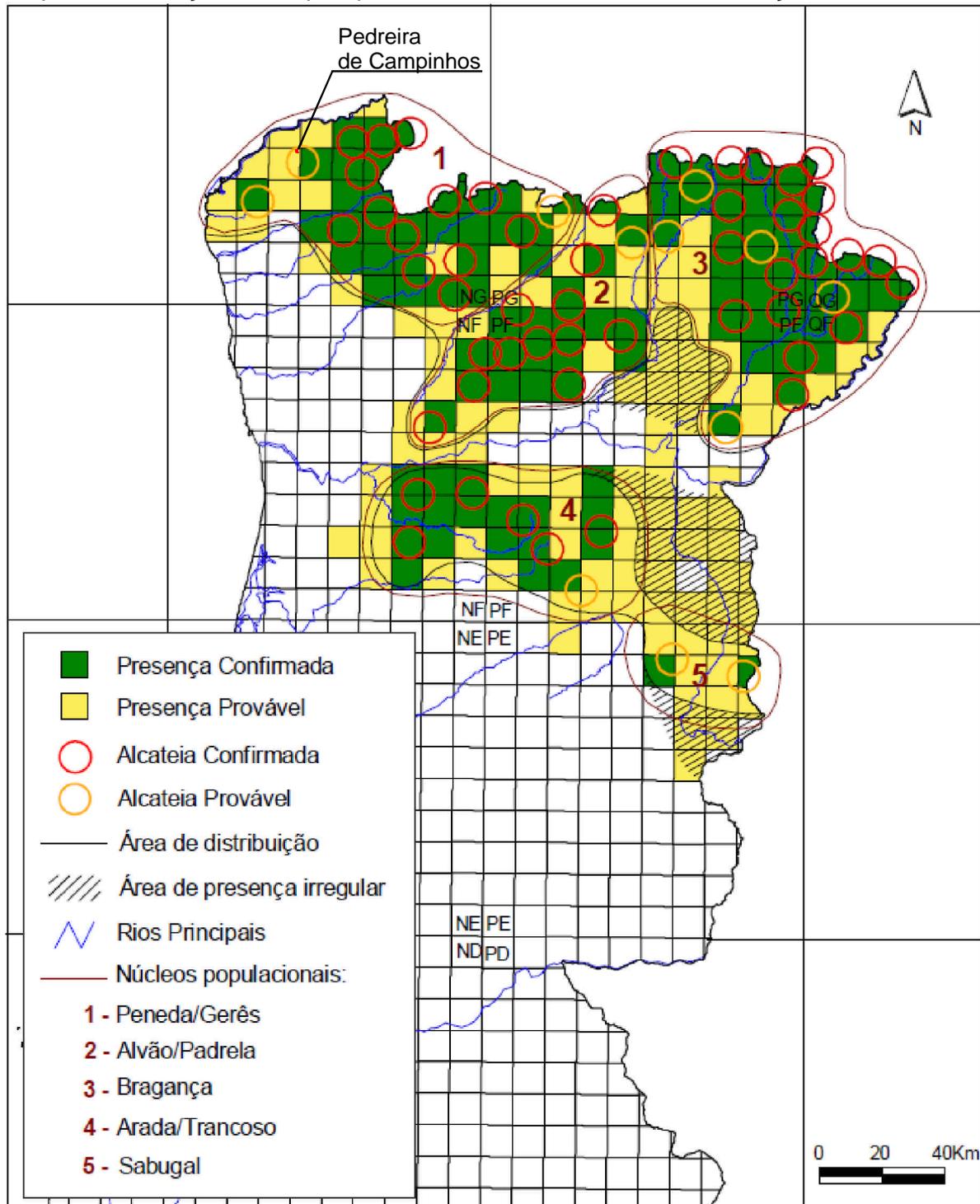
47. Palaçoulo

48. Mogadouro Norte
49. Mogadouro Sul
50. Vimioso
51. Souto da Velha
- a. Tuizelo/Travanca
- b. Tuela/Vale de Fontes
- c. Penacal

Sul do Douro

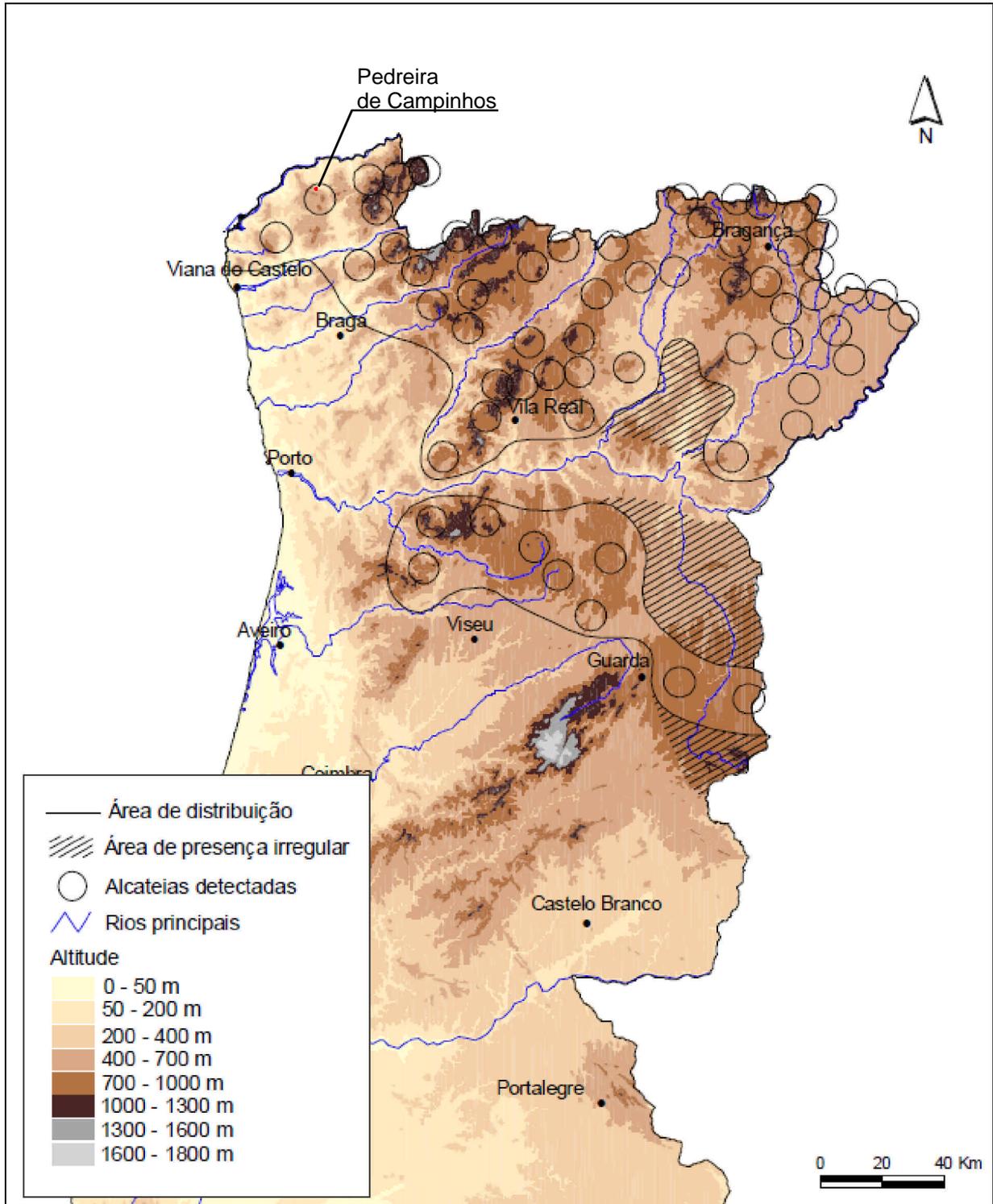
52. Cinfães
53. Montemuro
54. Leomil
55. Arada
56. Lapa
57. Trancoso
58. Pisco
59. Jarmelo
60. Sabugal

Mapa 2 - Presença do lobo por quadrícula UTM 10km x10km e localização das alcateias.



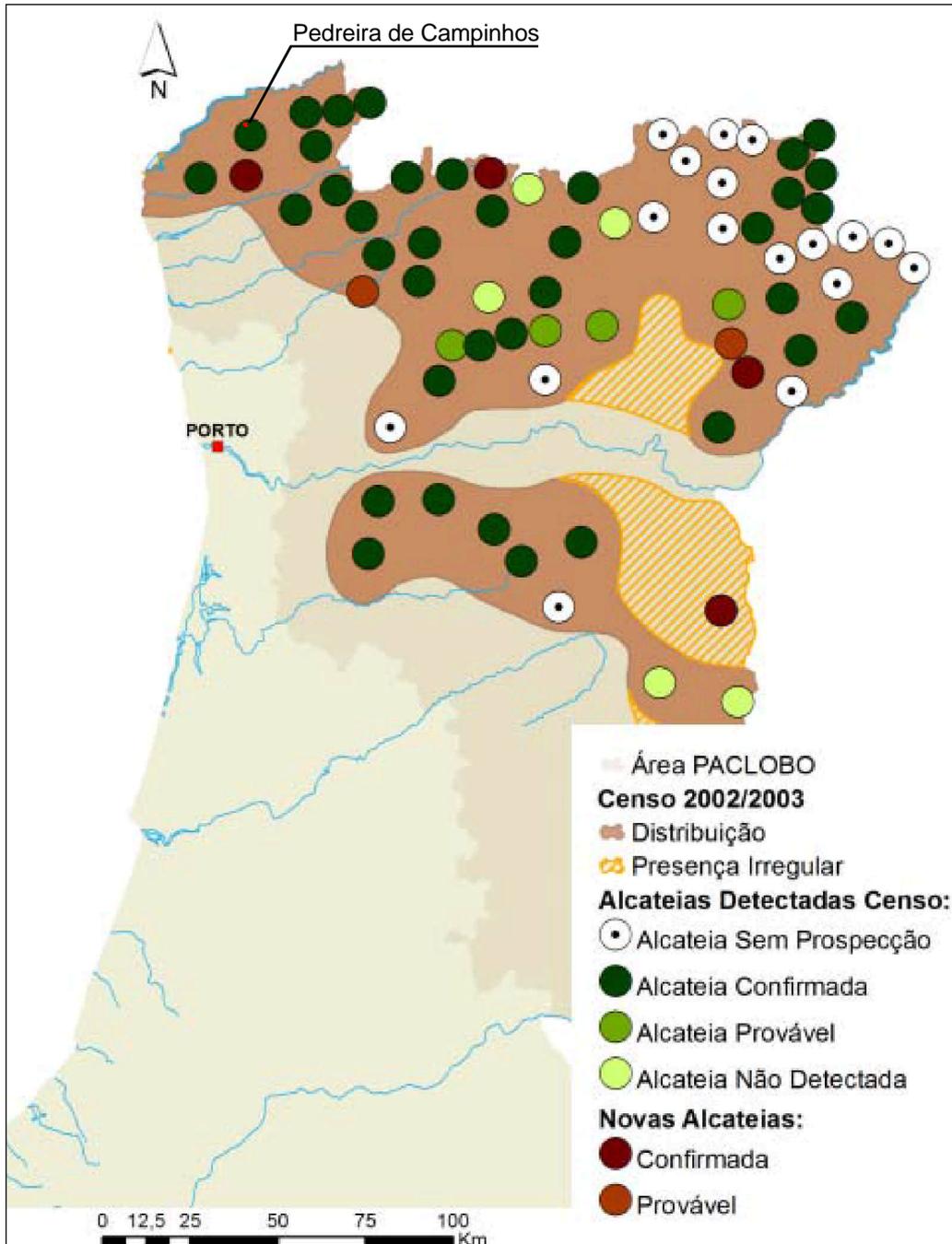
Fonte: Pimenta, V. *et al.*, 2015. Adaptação com implantação da área do projeto.

Mapa 3 - Sobreposição das alcateias detetadas com a orografia.



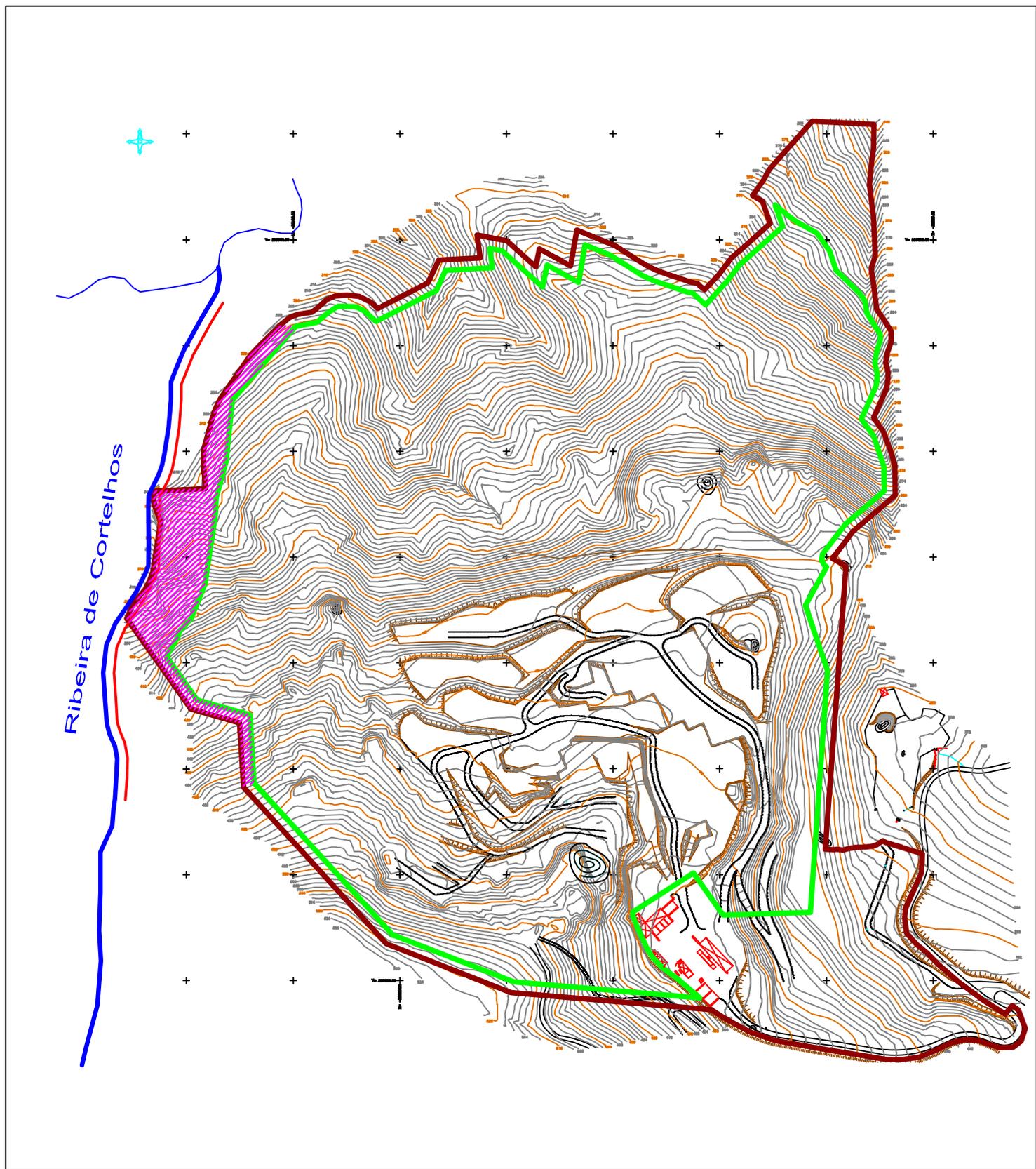
Fonte: Pimenta, V. *et al.*, 2015. Adaptação com implantação da área do projeto.

Mapa 4 - Alcateias confirmadas e prováveis detetadas de 2004 a 2013.



Fonte: ICNF/CIBIO-INBIO/CE3C/UA, 2015. Adaptação com implantação da área do projeto.

CARTOGRAFIA COM A REPRESENTAÇÃO DA ZONA DE DEFESA À RIBEIRO DOS CORTELHOS



LEGENDA

- Área a licenciar
- Área de exploração
- Zona de defesa de acordo com o estabelecido no Anexo II do D.L. 270/2001, de 6/10 (com a redação atual) para "cursos de água não navegáveis e de regime não permanente"
- Zona de defesa estabelecida pelo projeto
- Ribeira de Cortelhos

<small>REQUERENTE</small>	Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal, Lda.		
<small>DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO</small>	PEDREIRA N.º 5116 "CAMPINHOS" FREGUESIAS DE PIAS E ABEDIM CONCELHO DE MONÇÃO		

	<small>DESIGNAÇÃO</small>	<small>DESENHO Nº</small>	
	Zona de Defesa à Ribeira de Cortelhos	1	
<small>ESCALAS</small>	<small>DATA</small>	<small>PROJ.</small>	<small>Nº ARQUIVO</small>
1:5.000	julho de 2018		
<small>DIRETOR:</small>	<small>DES.</small>	<small>APROV.</small>	<small>ESPECIALIDADE</small>
			<small>FASE</small>

PROPRIETÁRIO DO DESENHO
 Reservados todos os direitos pela legislação em vigor DECRETO-LEI 63/85 de 14 de Março

ANEXO III

RECURSOS HÍDRICOS

- DADOS FORNECIDOS PELA APA/ARHN SOBRE AS CAPTAÇÕES DE ÁGUA
- BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO
- BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CAPTAÇÃO EXISTENTE NA PEDREIRA DE CAMPINHOS

DADOS FORNECIDOS PELA APA/ARHN SOBRE AS CAPTAÇÕES DE ÁGUA

Dados fornecidos pela APA/ARH Norte, em 22 de junho de 2018, referentes às captações de água existentes na área geográfica em análise.

CAPTAÇÕES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA - PRIVADAS

OBJECTID	CodCadastr	Uso	Captacao	Tipo	Vol_Anual	Profund_m	Comp_M	Ano_Exec	Lugar_Capt	Finalidade	ARH	RH
27072	71872	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	3,000	0,000	0	Lamoso-Gondim	Rega	ARH Norte	RH1
27092	72624	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	9,000	0,000	1990	Retorta	Consumo humano, Rega	ARH Norte	RH1
27107	47527	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	5,500	0,000	0	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
107567	223785	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	5,000	0,000	2011	Quilhoa - Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
129505	256788	Particular	Subterrânea	Poço	100,000	5,000	0,000	2015	Lugar de Sto. André	Rega	ARH Norte	RH1
129506	256789	Particular	Subterrânea	Poço	50,000	5,000	0,000	2014	Lugar de Sto. André	Rega	ARH Norte	RH1
163371	477950	Particular	Subterrânea	Poço	1000,000	4,000	0,000	2015	Doganda	Rega	ARH Norte	RH1
165806	486049	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	6,000	0,000	2016	Santo André	Rega	ARH Norte	RH1
166570	487133	Particular	Subterrânea	Poço	120,000	2,000	0,000	2016	Couchinho	Rega	ARH Norte	RH1
187474	565103	Particular	Subterrânea	Poço	2000,000	6,000	0,000	2017	Veiga	Rega	ARH Norte	RH1
187475	565104	Particular	Subterrânea	Poço	1200,000	6,000	0,000	2017	Quintela	Rega	ARH Norte	RH1
187595	565485	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	6,000	0,000	2017	Veiga -Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
103281	241635	Particular	Subterrânea	Poço	0,000	4,000	0,000	2013	Lamoso ou Pereira	Rega	ARH Norte	RH1
190759	576524	Particular	Subterrânea	Poço	5000,000	6,000	0,000	2017	Veiga e Beiga	Rega	ARH Norte	RH1
158078	466212	Particular	Subterrânea	Nascente	3000,000	0,000	0,000	2015	Rocamonde	Rega	ARH Norte	RH1
202500	701117	Particular	Subterrânea	Nascente	0,000	0,000	0,000	2018	Baldio S. Martinho da Penha	Rega	ARH Norte	RH1
27085	41353	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	1000,000	1960	Retorta-Poretinha	Rega	ARH Norte	RH1
27091	42151	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	1500,000	1970	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27105	47529	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	900,000	0	Retorta - Leira	Rega	ARH Norte	RH1
27108	41346	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	2000,000	1990	Veiga-Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27169	42145	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	1600,000	1970	Retorta (Toca dos Ladrões)	Rega	ARH Norte	RH1
27184	42134	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	1600,000	1986	Coto Longo	Rega	ARH Norte	RH1
27193	42122	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	5,000	1985	Touroa	Rega	ARH Norte	RH1
187594	565484	Particular	Subterrânea	Mina	0,000	0,000	0,000	2017	Veiga - Verdizão	Rega	ARH Norte	RH1
27082	72434	Particular	Subterrânea	Furo vertical	0,000	35,000	0,000	1988	Retorta	Consumo humano	ARH Norte	RH1
191754	580146	Particular	Subterrânea	Furo vertical	0,000	18,000	0,000	2017	Touroa		ARH Norte	RH1
27068	33587	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Lamoso - Penedo do Pinto	Outra	ARH Norte	RH1
27073	72535	Colectivo	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	2006	Retorta-Couxinho	Consumo humano	ARH Norte	RH1
27078	47577	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Retorta (Belga)	Rega	ARH Norte	RH1
27093	44007	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	1970	Eido	Rega	ARH Norte	RH1
27094	71387	Colectivo	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27099	71375	Colectivo	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27101	41143	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Veiga	Rega	ARH Norte	RH1
27103	41135	Colectivo	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27110	41180	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	1980	Retorta	Rega	ARH Norte	RH1
27131	70209	Particular	Subterrânea	Outro	0,000	0,000	0,000	0	Regas	Rega	ARH Norte	RH1

CAPTAÇÕES DE ÁGUA SUBTERRÂNEA - ABASTECIMENTO PÚBLICO

CODIGO	DESIGNACAO	TIPO	ENTID_GEST	COORD_X	COORD_Y	EG_ID
18554054,000	Vale da Póvoa 3	Águas Subterrâneas	C. M. Valença	165841,000	557836,000	C. M. Valença_17000557_CAPTAGUA

BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CÂMARA MUNICIPAL DE MONÇÃO

MUNICÍPIO DE MONÇÃO		CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ZONA DE ABASTECIMENTO DE ABEDIM DO CONCELHO DE MONÇÃO				EDITAL n.º 2/2017		
Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, procedeu-se à verificação da qualidade da água da rede pública, através de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (ERSAR).							2º TRIMESTRE 2017 01 abril a 30 junho	
Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
		Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Escherichia coli (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Bactérias coliformes (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Desinfetante residual (mg/L)	---	<0,23	<0,23	---		1	1	100%
Alumínio (µg/L Al)	200	0,00	0,00	0		0	0	
Amónio (mg/L NH ₃)	0,50	0,00	0,00	0		0	0	
Número de colónias a 22 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---		0	0	
Número de colónias a 37 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---		0	0	
Condutividade (µS/cm a 20°C)	2500	0,00	0,00	0		0	0	
Clostridium perfringens (N/100ml)	0	0,00	0,00	0		0	0	
Cor (mg/L PtCo)	20	0,00	0,00	0		0	0	
pH (Unidades pH)	≥6.5 e ≤9	0,00	0,00	1		0	0	
Ferro (µg/L Fe)	200	0,00	0,00	0		0	0	
Manganês (µg/L Mn)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Nitratos (mg/L NO ₃)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Nitritos (mg/L NO ₂)	0,5	0,00	0,00	0		0	0	
Oxidabilidade (mg/L O ₂)	5	0,00	0,00	0		0	0	
Cheiro a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0		0	0	
Sabor a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0		0	0	
Turvação (NTU)	4	0,00	0,00	0		0	0	
Antimónio (µg/L Sb)	5	0,00	0,00	0		0	0	
Arsénio (µg/L As)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Benzeno (µg/L)	1,0	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	0,00	0,00	0		0	0	
Boro (mg/L B)	1,0	0,00	0,00	0		0	0	
Bromatos (µg/L BrO ₃)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Cádmio (µg/L Cd)	5,0	0,00	0,00	0		0	0	
Cálcio (mg/L Ca)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Chumbo (µg/L Pb)	25	0,00	0,00	0		0	0	
Cianetos (µg/L CN)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Cobre (mg/L Cu)	2,0	0,00	0,00	0		0	0	
Crómio (µg/L Cr)	50	0,00	0,00	0		0	0	
1,2 - dicloroetano (µg/L)	3,0	0,00	0,00	0		0	0	
Dureza total (mg/L CaCO ₃)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Enterococos (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0		0	0	
Fluoretos (mg/L F)	1,5	0,00	0,00	0		0	0	
Magnésio (mg/L Mg)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Mercurio (µg/L Hg)	1	0,00	0,00	0		0	0	
Níquel (µg/L Ni)	20	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Indeno(1,2,3-cd)pireno(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Selénio (µg/L Se)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Cloretos (mg/L Cl)	250	0,00	0,00	0		0	0	
Tetracloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Tricloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Clorofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Bromofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Bromodiclorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Dibromoclorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Sódio (mg/L Na)	200	0,00	0,00	0		0	0	
Sulfatos (mg/L SO ₄)	250	0,00	0,00	0		0	0	
Alacloro	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Atrazina	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Bentazona	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Desetilatrizona	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Desetilterbutilazina	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Diurão	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Linurão	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Terbutilazina	0,10	0,00	0,00	0		0	0	

NOTA 1: Freguesia controlada: Abedim

Informação complementar relativa à averiguação das situações de Incumprimento dos VP (causas e medidas correctivas): Não se registaram incumprimentos.

A Vereadora do Pelouro de Obras e Urbanismo: Dr.ª Maria da Conceição da Cunha Aragão Soares



Data da publicação: 20/07/2017

MUNICÍPIO DE MONÇÃO		CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ZONA DE ABASTECIMENTO DE ABEDIM DO CONCELHO DE MONÇÃO				EDITAL n.º 3/2017		
Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, procedeu-se à verificação da qualidade da água da rede pública, através de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (ERSAR).						3º TRIMESTRE 2017 01 julho a 30 setembro		
Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
		Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Escherichia coli (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	2	2	100%
Bactérias coliformes (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	2	2	100%
Desinfetante residual (mg/L)	---	<0,23	<0,23	---	---	2	2	100%
Alumínio (µg/L Al)	200	24,00	24,00	0	100%	1	1	100%
Amónio (mg/L NH ₄)	0,50	≦0,15	≦0,15	0	100%	1	1	100%
Número de colónias a 22 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---	---	1	1	100%
Número de colónias a 37 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---	---	1	1	100%
Condutividade (µS/cm a 20°C)	2500	32,00	32,00	0	100%	1	1	100%
Clostridium perfringens (N/100ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Cor (mg/L PtCo)	20	<5	<5	0	100%	1	1	100%
pH (Unidades pH)	≥6,5 e ≤9	6,1*	6,1*	1	0%	1	1	100%
Ferro (µg/L Fe)	200	<50	<50	0	100%	1	1	100%
Manganês (µg/L Mn)	50	3,70	3,70	0	100%	1	1	100%
Nitratos (mg/L NO ₃)	50	<5	<5	0	100%	1	1	100%
Nitritos (mg/L NO ₂)	0,5	<0,01	<0,01	0	100%	1	1	100%
Oxidabilidade (mg/L O ₂)	5	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Cheiro a 25°C (Factor de diluição)	3	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Sabor a 25°C (Factor de diluição)	3	<1,0	<1,0	0	100%	1	1	100%
Turvação (NTU)	4	<0,4	<0,4	0	100%	1	1	100%
Antimónio (µg/L Sb)	5	<3	<3	0	100%	1	1	100%
Arsénio (µg/L As)	10	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Benzeno (µg/L)	1,0	<0,2	<0,2	0	100%	1	1	100%
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100%	1	1	100%
Boro (mg/L B)	1,0	<0,01	<0,01	0	100%	1	1	100%
Bromatos (µg/L BrO ₃)	10	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Cádmio (µg/L Cd)	5,0	<0,5	<0,5	0	100%	1	1	100%
Cálcio (mg/L Ca)	---	<2,5	<2,5	---	---	1	1	100%
Chumbo (µg/L Pb)	25	<2	<2	0	100%	1	1	100%
Cianetos (µg/L CN)	50	<10	<10	0	100%	1	1	100%
Cobre (mg/L Cu)	2,0	<0,2	≦0,2	0	100%	1	1	100%
Crómio (µg/L Cr)	50	<1	<1	0	100%	1	1	100%
1,2 - dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,3	<0,3	0	100%	1	1	100%
Dureza total (mg/L CaCO ₃)	---	8,00	8,00	---	---	1	1	100%
Enterococos (N/100 mL)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Fluoretos (mg/L F)	1,5	<0,1	<0,1	0	100%	1	1	100%
Magnésio (mg/L Mg)	---	1,00	1,00	---	---	1	1	100%
Mercurio (µg/L Hg)	1	<0,1	<0,1	0	100%	1	1	100%
Níquel (µg/L Ni)	20	<1	<1	0	100%	1	1	100%
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	0,002	0,002	0	100%	1	1	100%
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	0,002	0,002	0	100%	1	1	100%
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	0,002	0,002	0	100%	1	1	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno(µg/L)	---	0,002	0,002	0	100%	1	1	100%
Selénio (µg/L Se)	10	<3	<3	0	100%	1	1	100%
Cloretos (mg/L Cl)	250	8,00	8,00	---	---	1	1	100%
Tetracloroetano(µg/L)	---	<0,1	<0,1	---	---	1	1	100%
Tricloroetano(µg/L)	---	<0,1	<0,1	---	---	1	1	100%
Clorofórmio(µg/L)	---	<0,5	≦0,5	---	---	1	1	100%
Bromofórmio(µg/L)	---	0,70	0,70	---	---	1	1	100%
Bromodiclorometano(µg/L)	---	<0,5	≦0,5	0	100%	1	1	100%
Dibromoclorometano(µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	1	1	100%
Sódio (mg/L Na)	200	5,00	5,00	---	---	1	1	100%
Sulfatos (mg/L SO ₄)	250	<5	<5	---	---	1	1	100%
Índice de atividade alfa total	0,50	<0,025	<0,025	0	100%	1	1	100%
Índice de atividade beta total	1,00	0,045	0,045	0	100%	1	1	100%
Dose indicativa total	0,10	<0,1	<0,1	0	100%	1	1	100%
Radão	500,00	80,00	80,00	0	100%	1	1	100%
Alacloro	0,10	<0,05	<0,05	0	100%	1	1	100%
Desetilterbutilazina	0,10	<0,02	<0,02	0	100%	1	1	100%
Diurão	0,10	<0,05	<0,05	0	100%	1	1	100%
Terbutilazina	0,10	<0,02	<0,02	0	100%	1	1	100%

NOTA 1: Freguesia controlada: Abedim

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP (causas e medidas correctivas): * Incumprimento no ponto de colheita "José António Afonso Pinto - Lugar de Pomedá". A causa do incumprimento foram as características hidrogeológicas da origem da água. Dado conhecimento ao Delegado de Saúde e à ERSAR. Não foram tomadas medidas correctivas por não haver risco para a saúde dos consumidores.

O Vereador do Pelouro de Obras e Urbanismo: Eng.º Duarte Miguel Rodrigues Amoedo

Data da publicação: 24/11/2017

MUNICÍPIO DE MONÇÃO	CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ZONA DE ABASTECIMENTO DE ABEDIM DO CONCELHO DE MONÇÃO					EDITAL n.º 1/2018		
Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, procedeu-se à verificação da qualidade da água da rede pública, através de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (ERSAR).						4º TRIMESTRE 2017 01 outubro a 31 dezembro		
Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
		Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Escherichia coli (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Bactérias coliformes (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Desinfetante residual (mg/L)	---	0,30	0,30	---		1	1	100%
Alumínio (µg/L Al)	200	0,00	0,00	0		0	0	
Amónio (mg/L NH ₄)	0,50	0,00	0,00	0		0	0	
Número de colónias a 22 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---		0	0	
Número de colónias a 37 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---		0	0	
Condutividade (µS/cm a 20°C)	2500	0,00	0,00	0		0	0	
Clostridium perfringens (N/100ml)	0	0,00	0,00	0		0	0	
Cor (mg/L PtCo)	20	0,00	0,00	0		0	0	
pH (Unidades pH)	≥6,5 e ≤9	0,00	0,00	0		0	0	
Ferro (µg/L Fe)	200	0,00	0,00	0		0	0	
Manganês (µg/L Mn)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Nitratos (mg/L NO ₃)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Nitritos (mg/L NO ₂)	0,5	0,00	0,00	0		0	0	
Oxidabilidade (mg/L O ₂)	5	0,00	0,00	0		0	0	
Cheiro a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0		0	0	
Sabor a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0		0	0	
Turvação (NTU)	4	0,00	0,00	0		0	0	
Antimónio (µg/L Sb)	5	0,00	0,00	0		0	0	
Arsénio (µg/L As)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Benzeno (µg/L)	1,0	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	0,00	0,00	0		0	0	
Boro (mg/L B)	1,0	0,00	0,00	0		0	0	
Bromatos (µg/L BrO ₃)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Cádmio (µg/L Cd)	5,0	0,00	0,00	0		0	0	
Cálcio (mg/L Ca)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Chumbo (µg/L Pb)	25	0,00	0,00	0		0	0	
Cianetos (µg/L CN)	50	0,00	0,00	0		0	0	
Cobre (mg/L Cu)	2,0	0,00	0,00	0		0	0	
Crómio (µg/L Cr)	50	0,00	0,00	0		0	0	
1,2 - dicloroetano (µg/L)	3,0	0,00	0,00	0		0	0	
Dureza total (mg/L CaCO ₃)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Enterococos (N/100 mL)	0	0,00	0,00	0		0	0	
Fluoretos (mg/L F)	1,5	0,00	0,00	0		0	0	
Magnésio (mg/L Mg)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Mercurio (µg/L Hg)	1	0,00	0,00	0		0	0	
Níquel (µg/L Ni)	20	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	0		0	0	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	0,00	0,00	0		0	0	
Indeno(1,2,3-cd)pireno(µg/L)	---	0,00	0,00	0		0	0	
Selénio (µg/L Se)	10	0,00	0,00	0		0	0	
Cloretos (mg/L Cl)	250	0,00	0,00	---		0	0	
Tetracloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Tricloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Clorofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Bromofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Bromodiclorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	0		0	0	
Dibromodiorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	---		0	0	
Sódio (mg/L Na)	200	0,00	0,00	---		0	0	
Sulfatos (mg/L SO ₄)	250	0,00	0,00	---		0	0	
Índice de atividade alfa total	0,50	0,00	0,00	---		0	0	
Índice de atividade beta total	1,00	0,00	0,00	0		0	0	
Dose Indicativa total	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Radão	500,00	0,00	0,00	0		0	0	
Alacloro	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Desetilterbutilazina	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Diurão	0,10	0,00	0,00	0		0	0	
Terbutilazina	0,10	0,00	0,00	0		0	0	

NOTA 1: Freguesia controlada: Abedim

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP (causas e medidas correctivas): Não se registaram incumprimentos.

O Vereador do Pelouro de Obras e Urbanismo: Eng.º Duarte Miguel Rodrigues Amoedo

Data da publicação: 23/02/2018

MUNICÍPIO DE MONÇÃO		CONTROLO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ZONA DE ABASTECIMENTO DE ABEDIM DO CONCELHO DE MONÇÃO				EDITAL n.º 2/2018		
Em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, procedeu-se à verificação da qualidade da água da rede pública, através de análises periódicas na torneira do consumidor, segundo o Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) aprovado pela autoridade competente (ERSAR).							1º TRIMESTRE 2018 01 janeiro a 31 março	
Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores obtidos		N.º Análises superiores VP	% Cumprimento do VP	N.º Análises (PCQA)		% Análises Realizadas
		Mínimo	Máximo			Agendadas	Realizadas	
Escherichia coli (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Bactérias coliformes (N/100 ml)	0	0,00	0,00	0	100%	1	1	100%
Desinfetante residual (mg/L)	---	0,30	0,30	---	---	1	1	100%
Alumínio (µg/L Al)	200	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Amónio (mg/L NH ₄)	0,50	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Número de colónias a 22 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Número de colónias a 37 °C (N/ml)	Sem alteração anormal	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Condutividade (µS/cm a 20°C)	2500	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Clostridium perfringens (N/100ml)	0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cor (mg/L PtCo)	20	0,00	0,00	0	---	0	0	---
pH (Unidades pH)	≥6,5 e ≤9	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Ferro (µg/L Fe)	200	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Manganês (µg/L Mn)	50	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Nitratos (mg/L NO ₃)	50	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Nitritos (mg/L NO ₂)	0,5	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Oxidabilidade (mg/L O ₂)	5	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cheiro a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Sabor a 25°C (Factor de diluição)	3	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Turvação (NTU)	4	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Antimónio (µg/L Sb)	5	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Arsénio (µg/L As)	10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Benzeno (µg/L)	1,0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Boro (mg/L B)	1,0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Bromatos (µg/L BrO ₃)	10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cádmio (µg/L Cd)	5,0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cálcio (mg/L Ca)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Chumbo (µg/L Pb)	25	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cianetos (µg/L CN)	50	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cobre (mg/L Cu)	2,0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Crómio (µg/L Cr)	50	0,00	0,00	0	---	0	0	---
1,2 - dicloroetano (µg/L)	3,0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Dureza total (mg/L CaCO ₃)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Enterococos (N/100 mL)	0	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Fluoretos (mg/L F)	1,5	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Magnésio (mg/L Mg)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Mercurio (µg/L Hg)	1	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Níquel (µg/L Ni)	20	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno(µg/L)	---	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Selénio (µg/L Se)	10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Cloretos (mg/L Cl)	250	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Tetracloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Tricloroetano(µg/L)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Clorofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Bromofórmio(µg/L)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Bromodiorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Dibromodiorometano(µg/L)	---	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Sódio (mg/L Na)	200	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Sulfatos (mg/L SO ₄)	250	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Índice de atividade alfa total	0,50	0,00	0,00	---	---	0	0	---
Índice de atividade beta total	1,00	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Dose indicativa total	0,10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Radão	500,00	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Alacloro	0,10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Desetilterbutilazina	0,10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Diurão	0,10	0,00	0,00	0	---	0	0	---
Terbutilazina	0,10	0,00	0,00	0	---	0	0	---

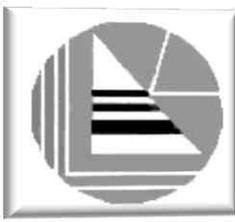
NOTA 1: Freguesia controlada: Abedim

Informação complementar relativa à averiguação das situações de incumprimento dos VP (causas e medidas correctivas): Não se registaram incumprimentos.

O Vereador do Pelouro de Obras e Urbanismo: Eng.º Duarte Miguel Rodrigues Amoedo

Data da publicação: 28/03/2018

BOLETINS DE ANÁLISE DA ÁGUA / CAPTAÇÃO EXISTENTE NA PEDREIRA DE
CAMPINHOS

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37

Nogueiró

4715-303 BRAGA

Sociedade por quotas

NIF: 503 253 251

Capital Social: € 150 000,00

Tel: 253 678 031

Fax: 253 678 031

**Sector de Águas**

Consumo

Boletim Analítico Nº: 28709-LM

Data de Saída : 05/09/2017

Exmo(a) Sr(a)

Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal Lda

Polo Emresarial A Lagoa - Lote nº1

Cortes

4950-850 MONÇÃO

RELATÓRIO FINAL

Pag 1/3



251 653 181



251 653 182

email: gsm@dfg.es

Identificação da Amostra:

Data da colheita da amostra:	28/08/2017	Produto :	Água para Consumo
Hora da colheita:		Ponto de Amostragem:	WC -Torneira lavatório
● Responsável pela amostragem:	Requisitante	Recipientes de amostragem:	PET [✓] P.estéril [✓] Vidro [] Outro []
Data de entrada no Laboratório:	28/08/2017	Fornecido por:	Laboratório [✓] Requisitante []
Estado da amostra:	OK		
Data do Início do ensaio:	28/08/2017	Data do fim do Ensaio:	

Grupo de parâmetros:

Sumária

Especificação da amostra:

Água para Consumo Humano

Legislação a cumprir:

Dec. Lei 306/2007

Local de colheita: Pedreira Campinhos, Abedim, Monção.

OBSERVAÇÕES:

Coordenadas do Ponto de Amostragem: Lat 41° 59' 14,6"N/Long 8° 31' 42,0"W

Origem	<input type="checkbox"/> Rede Publica	<input type="checkbox"/> Processo	<input type="checkbox"/> Cisterna	<input type="checkbox"/> Fontanário
	<input type="checkbox"/> Albufeira	<input type="checkbox"/> Rio	<input type="checkbox"/> Lagoa	<input type="checkbox"/> Efluente Residual
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Piscina	<input type="checkbox"/> Fonte	<input type="checkbox"/> Natural
	<input type="checkbox"/> Nascente	<input type="checkbox"/> Furo	<input type="checkbox"/> Mina	<input type="checkbox"/> Poço
	<input type="checkbox"/> Lamas	<input type="checkbox"/> Rega	Outra : _____	
Tratamento	<input type="checkbox"/> Não especificado	<input type="checkbox"/> Tratada	<input type="checkbox"/> Não Tratada	<input type="checkbox"/> Outra: _____

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção AC – Águas Consumo UFC -Unidades Formadoras de Colónias

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE - L' Analyse de Léaux, Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Standardization Organization

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

Caso necessite de um esclarecimento adicional ou surja alguma questão pertinente relativamente aos resultados da sua análise não hesite em contactar-nos.

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
QUIMICA

Boletim Analítico: 28709-LM
 Pag 2/3

Resultados Analíticos

Refª	Parâmetros	Unidades	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
AC/019	Cor	mg/l PtCo	<2,0	20	PTQ 003 Ed. 01 Rev.06
AC/052	Turvação	UNT	0,3	4	PTQ 010 Ed. 01 Rev.06
AC/014	Cheiro a 25°C*	Factor de diluição	1	3	SMEWW2150 B
AC/033	pH a T=20°C	Unidades de pH	6,5	≥ 6,5 e ≤ 9	PTQ 008 Ed. 01 Rev.08
AC/018	Condutividade	µS/cm a 20°C	135	2 500	PTQ 002 Ed. 01 Rev.06
AC/016	Cloretos	mg/l Cl	17	250	PTQ 012 Ed. 01 Rev.09
AC/046	Sulfatos	mg/l SO4	<8,0	250	PTQ 009 Ed. 01 Rev.05
AC/102	Nitratos	mg/l NO3	4,2	50	PTQ 015 Ed. 01 Rev.06
AC/103	Nitritos	mg/l NO2	<0,05	0,5	PTQ 006 Ed. 01 Rev.07
AC/005	Azoto Amoniacal	mg/l NH4	<0,05	0,5	LAE 7.3.1
AC/031	Oxidabilidade	mg/l O2	1,2	5,0	NP 731:1969
AC/012	Alumínio Total	µg/l Al	29	200	PTQ 023 Ed.01 Rev.02
AC/035	Ferro Total	µg/l Fe	<40	200	PTQ 022 Ed.01 Rev.01
AC/016	Manganês	µg/l Mn	20	50	PTQ 027 Ed.01 Rev.02

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção PTQ- Procedimento de Trabalho Químico AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

OBS: O resultado expresso na forma <x,x é inferior ao limite de quantificação do método de ensaio.



Sector de Águas de Consumo
MICROBIOLOGIA

Boletim Analítico Nº: 28709-LM
 Pag 3/3

Resultados Analíticos

Refª.	Parâmetros	Expressão dos Resultados	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
M9	Coliformes Totais	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M10	Coliformes Fecais *	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M8	Clostrídios sulfito redutores	UFC/100 ml	0	0	EA:2010: Parte 6-A
M12	Enterococos	UFC/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2000
M24	Número de Colónias/ml(37°C-48h)	UFC/ml 37°C	15	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999
M1	Número de Colónias /ml (22°C-72h)	UFC/ml 22°C	85	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com *** , não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção EA - Environment Agency AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

UFC - Unidades Formadoras de Colónias

Avaliação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem com os os valores paramétricos do Dec. Lei 306/2007.

Direcção Técnica

(Eng^a Ana Paula Castro)

Braga, 5 de setembro de 2017



LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda
 Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas

NIF: 503 253 251
Capital Social: € 150 000,00
Tel: 253 678 031
Fax: 253 678 031



Sector de Águas

Consumo

Boletim Analítico Nº: 29031-LM
 Data de Saída : 06/11/2017

Exmo(a) Sr(a)
 Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal Lda
 Polo Empresarial A Lagoa - Lote nº1
 Cortes
 4950-850 MONÇÃO

RELATÓRIO FINAL

Pag 1/3

251 653 181 | 251 653 182 | email: gsm@dfg.es

Identificação da Amostra:

Data da colheita da amostra:	30/10/2017	Produto :	Água para Consumo
Hora da colheita:		Ponto de Amostragem:	Torneira
● Responsável pela amostragem:	Requisitante	Recipientes de amostragem:	PET [✓] P.estéril [✓] Vidro [] Outro []
Data de entrada no Laboratório:	30/10/2017	Fornecido por:	Laboratório [✓] Requisitante []
Estado da amostra:	OK		
Data do Início do ensaio:	30/10/2017	Data do fim do Ensaio:	03/11/2017

Grupo de parâmetros:

Sumária

Especificação da amostra:

Água para Consumo Humano

Legislação a cumprir:

Dec. Lei 306/2007

OBSERVAÇÕES:

Coordenadas do Ponto de Amostragem: Lat 41º 59' 4.6"N/Long 8º 31' 42.0"W

Origem	<input type="checkbox"/> Rede Publica	<input type="checkbox"/> Processo	<input type="checkbox"/> Cisterna	<input type="checkbox"/> Fontanário
	<input type="checkbox"/> Albufeira	<input type="checkbox"/> Rio	<input type="checkbox"/> Lagoa	<input type="checkbox"/> Efluente Residual
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Piscina	<input type="checkbox"/> Fonte	<input type="checkbox"/> Natural
	<input type="checkbox"/> Nascente	<input type="checkbox"/> Furo	<input type="checkbox"/> Mina	<input type="checkbox"/> Poço
	<input type="checkbox"/> Lamas	<input type="checkbox"/> Rega	Outra : _____	
Tratamento	<input type="checkbox"/> Não especificado	<input type="checkbox"/> Tratada	<input type="checkbox"/> Não Tratada	<input type="checkbox"/> Outra: _____

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção AC – Águas Consumo UFC - Unidades Formadoras de Colónias

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE - L' Analyse de Léaux, Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Standardization Organization

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

Caso necessite de um esclarecimento adicional ou surja alguma questão pertinente relativamente aos resultados da sua análise não hesite em contactar-nos.

LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
QUIMICA

Boletim Analítico: 29031-LM
 Pag 2/3

Resultados Analíticos

Refª	Parâmetros	Unidades	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
AC/019	Cor	mg/l PtCo	<2,0	20	PTQ 003 Ed. 01 Rev.06
AC/052	Turvação	UNT	0,7	4	PTQ 010 Ed. 01 Rev.06
AC/014	Cheiro a 25°C*	Factor de diluição	1	3	SMEWW2150 B
AC/033	pH a T=20°C	Unidades de pH	6,5	≥ 6,5 e ≤ 9	PTQ 008 Ed. 01 Rev.08
AC/018	Condutividade	µS/cm a 20°C	35,8	2 500	PTQ 002 Ed. 01 Rev.06
AC/016	Cloretos	mg/l Cl	11	250	PTQ 012 Ed. 01 Rev.09
AC/046	Sulfatos	mg/l SO4	<8,0	250	PTQ 009 Ed. 01 Rev.05
AC/024	Dureza	mg/l CaCO3	<7,5	-	PTQ 004 Ed. 01 Rev.07
AC/002	Alcalinidade	mg/l CaCO3	<10,0	-	PTQ 001 Ed. 01 Rev.04
AC/034	Resíduo Seco*	mg/l	33	-	SMEWW2540 C
AC/003	Anidrido Carbónico Livre*	mgCO2/l	73	-	SMEWW 4500 CO2 C
AC/102	Nitratos	mg/l NO3	4,6	50	PTQ 015 Ed. 01 Rev.06
AC/103	Nitritos	mg/l NO2	<0,05	0,5	PTQ 006 Ed. 01 Rev.07
AC/005	Azoto Amoniacal	mg/l NH4	<0,05	0,5	LAE 7.3.1
AC/031	Oxidabilidade	mg/l O2	1,0	5,0	NP 731:1969
AC/025	Ferro	µg/l Fe	53	200	PTQ 022 Ed. 01 Rev.01

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção PTQ- Procedimento de Trabalho Químico AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

OBS: O resultado expresso na forma <x,x é inferior ao limite de quantificação do método de ensaio.

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
MICROBIOLOGIA

Boletim Analítico Nº: 29031-LM
 Pag 3/3

Resultados Analíticos

Refª.	Parâmetros	Expressão dos Resultados	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
M9	Coliformes Totais	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M10	Coliformes Fecais *	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M8	Clostrídios sulfito redutores	UFC/100 ml	0	0	EA:2010: Parte 6-A
M12	Enterococos	UFC/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2000
M24	Número de Colónias/ml(37°C-48h)	UFC/ml 37°C	7	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999
M1	Número de Colónias /ml (22°C-72h)	UFC/ml 22°C	12	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

O ensaio assinalado com *** , não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção EA - Environment Agency AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

UFC - Unidades Formadoras de Colónias

Avaliação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem com os os valores paramétricos do Dec. Lei 306/2007.

Direcção Técnica

(Eng^a Ana Paula Castro)

Braga, 6 de novembro de 2017

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37

Nogueiró

4715-303 BRAGA

Sociedade por quotas

NIF: 503 253 251

Capital Social: € 150 000,00

Tel: 253 678 031

Fax: 253 678 031

**Sector de Águas**

Consumo

Boletim Analítico Nº: 29148-LM
Data de Saída : 12/12/2017Exmo(a) Sr(a)
Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal Lda
Polo Empresarial A Lagoa - Lote nº1
Cortes
4950-850 MONÇÃO**RELATÓRIO FINAL**

Pag 1/3

251 653 181 | 251 653 182 | email: gsm@dfg.es

Identificação da Amostra:

Data da colheita da amostra:	04/12/2017	Produto :	Água para Consumo
Hora da colheita:		Ponto de Amostragem:	Torneira
● Responsável pela amostragem:	Requisitante	Recipientes de amostragem:	PET [✓] P.estéril [✓] Vidro [] Outro []
Data de entrada no Laboratório:	04/12/2017	Fornecido por:	Laboratório [✓] Requisitante []
Estado da amostra:	OK		

Data do Início do ensaio: 04/12/2017 **Data do fim do Ensaio:** 07/12/2017**Grupo de parâmetros:** Sumária**Especificação da amostra:** Água para Consumo Humano**Legislação a cumprir:** Dec. Lei 306/2007**OBSERVAÇÕES:** Local de colheita: Pedreira nº 5116 Campinhas ,Abediam, Monção

Origem	<input type="checkbox"/> Rede Publica	<input type="checkbox"/> Processo	<input type="checkbox"/> Cisterna	<input type="checkbox"/> Fontanário
	<input type="checkbox"/> Albufeira	<input type="checkbox"/> Rio	<input type="checkbox"/> Lagoa	<input type="checkbox"/> Efluente Residual
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Piscina	<input type="checkbox"/> Fonte	<input type="checkbox"/> Natural
	<input type="checkbox"/> Nascente	<input type="checkbox"/> Furo	<input type="checkbox"/> Mina	<input type="checkbox"/> Poço
	<input type="checkbox"/> Lamas	<input type="checkbox"/> Rega	Outra : _____	
Tratamento	<input type="checkbox"/> Não especificado	<input type="checkbox"/> Tratada	<input type="checkbox"/> Não Tratada	<input type="checkbox"/> Outra: _____

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção AC – Águas Consumo UFC -Unidades Formadoras de Colónias

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE - L' Analyse de Léaux , Jean Rodier 9^ª Ed

ISO - International Standardization Organization

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22^a Ed

NP – Norma Portuguesa

Caso necessite de um esclarecimento adicional ou surja alguma questão pertinente relativamente aos resultados da sua análise não hesite em contactar-nos.

LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
QUIMICA

Boletim Analítico: 29148-LM
 Pag 2/3

Resultados Analíticos

Refª	Parâmetros	Unidades	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
AC/019	Cor	mg/l PtCo	<2,0	20	PTQ 003 Ed. 01 Rev.06
AC/052	Turvação	UNT	0,3	4	PTQ 010 Ed. 01 Rev.06
AC/014	Cheiro a 25°C*	Factor de diluição	1	3	SMEWW2150 B
AC/033	pH a T=20°C	Unidades de pH	5,3	≥ 6,5 e ≤ 9	PTQ 008 Ed. 01 Rev.08
AC/018	Condutividade	µS/cm a 20°C	36,7	2 500	PTQ 002 Ed. 01 Rev.06
AC/016	Cloretos	mg/l Cl	10	250	PTQ 012 Ed. 01 Rev.09
AC/046	Sulfatos	mg/l SO4	<8,0	250	PTQ 009 Ed. 01 Rev.05
AC/024	Dureza	mg/l CaCO3	24,4	-	PTQ 004 Ed. 01 Rev.07
AC/002	Alcalinidade	mg/l CaCO3	<10,0	-	PTQ 001 Ed. 01 Rev.04
AC/034	Resíduo Seco*	mg/l	33	-	SMEWW2540 C
AC/003	Anidrido Carbónico Livre*	mgCO ₂ /l	62	-	SMEWW 4500 CO ₂ C
AC/102	Nitratos	mg/l NO3	5,9	50	PTQ 015 Ed. 01 Rev.06
AC/103	Nitritos	mg/l NO2	<0,05	0,5	PTQ 006 Ed. 01 Rev.07
AC/005	Azoto Amoniacal	mg/l NH ₄	<0,05	0,5	LAE 7.3.1
AC/031	Oxidabilidade	mg/l O2	1,0	5,0	NP 731:1969
AC/025	Ferro	µg/l Fe	54	200	PTQ 022 Ed. 01 Rev.01

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção PTQ- Procedimento de Trabalho Químico AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

OBS: O resultado expresso na forma <x,x é inferior ao limite de quantificação do método de ensaio.



LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda
 Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
MICROBIOLOGIA

Boletim Analítico Nº: 29148-LM
 Pag 3/3

Resultados Analíticos

Refª.	Parâmetros	Expressão dos Resultados	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
M9	Coliformes Totais	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M10	Coliformes Fecais *	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M8	Clostrídios sulfito redutores	UFC/100 ml	0	0	EA:2010: Parte 6-A
M12	Enterococos	UFC/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2000
M24	Número de Colónias/ml(37°C-48h)	UFC/ml 37°C	10	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999
M1	Número de Colónias /ml (22°C-72h)	UFC/ml 22°C	49	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999

- O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
- O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.
- O ensaio assinalado com *** , não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.
- O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.
- A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção EA - Environment Agency AC – Águas Consumo
 Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor. M - Microbiológicos
 LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed ISO - International Organization for Standardization
 UFC -Unidades Formadoras de Colónias

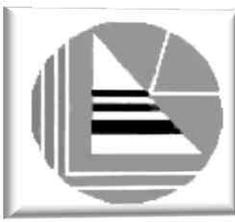
Avaliação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem com os os valores paramétricos do Dec. Lei 306/2007.

Direcção Técnica

(Engª Ana Paula Castro)

Braga, 12 de dezembro de 2017

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37

Nogueiró

4715-303 BRAGA

Sociedade por quotas

NIF: 503 253 251

Capital Social: € 150 000,00

Tel: 253 678 031

Fax: 253 678 031

**Sector de Águas**

Consumo

Boletim Analítico Nº: 29506-LM

Data de Saída : 06/04/2018

Exmo(a) Sr(a)

Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal Lda

Polo Empresarial A Lagoa - Lote nº1

Cortes

4950-850 MONÇÃO

RELATÓRIO FINAL

Pag 1/3



251 653 181



251 653 182

email: gsm@dfg.es

Identificação da Amostra:

Data da colheita da amostra:	28/03/2018	Produto :	Água para Consumo
Hora da colheita:		Ponto de Amostragem:	Torneira Lavatório WC
● Responsável pela amostragem:	Requisitante	Recipientes de amostragem:	PET [✓] P.estéril [✓] Vidro [] Outro []
Data de entrada no Laboratório:	28/03/2018	Fornecido por:	Laboratório [✓] Requisitante []
Estado da amostra:	OK		
Data do Início do ensaio:	28/03/2018	Data do fim do Ensaio:	05/04/2018

Grupo de parâmetros:

Sumária

Especificação da amostra:

Água para Consumo Humano

Legislação a cumprir:

Dec. Lei 152/2017

OBSERVAÇÕES:

Local de colheita: Pedreira Campinhos nº 5116- Abedim - Monção 41º59'14.6"N;8º31'42.0"W

Origem	<input type="checkbox"/> Rede Publica	<input type="checkbox"/> Processo	<input type="checkbox"/> Cisterna	<input type="checkbox"/> Fontanário
	<input type="checkbox"/> Albufeira	<input type="checkbox"/> Rio	<input type="checkbox"/> Lagoa	<input type="checkbox"/> Efluente Residual
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Piscina	<input type="checkbox"/> Fonte	<input type="checkbox"/> Natural
	<input type="checkbox"/> Nascente	<input type="checkbox"/> Furo	<input type="checkbox"/> Mina	<input type="checkbox"/> Poço
	<input type="checkbox"/> Lamas	<input type="checkbox"/> Rega	Outra : _____	
	Tratamento	<input type="checkbox"/> Não especificado	<input type="checkbox"/> Tratada	<input type="checkbox"/> Não Tratada

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção AC – Águas Consumo UFC -Unidades Formadoras de Colónias

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE - L' Analyse de Léaux , Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Standardization Organization

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

Caso necessite de um esclarecimento adicional ou surja alguma questão pertinente relativamente aos resultados da sua análise não hesite em contactar-nos.

LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
QUIMICA

Boletim Analítico: 29506-LM
 Pag 2/3

Resultados Analíticos

Refª	Parâmetros	Unidades	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
AC/019	Cor	mg/l PtCo	<2,0	20	PTQ 003 Ed. 01 Rev.06
AC/052	Turvação	UNT	<0,2	4	PTQ 010 Ed. 01 Rev.06
AC/014	Cheiro a 25°C*	Factor de diluição	1	3	SMEWW2150 B
AC/033	pH a T=20°C	Unidades de pH	6,5	≥ 6,5 e ≤ 9	PTQ 008 Ed. 01 Rev.08
AC/018	Condutividade	µS/cm a 20°C	32,7	2 500	PTQ 002 Ed. 01 Rev.06
AC/016	Cloretos	mg/l Cl	10	250	PTQ 012 Ed. 01 Rev.09
AC/046	Sulfatos	mg/l SO4	<8,0	250	PTQ 009 Ed. 01 Rev.05
AC/024	Dureza	mg/l CaCO3	33,2	-	PTQ 004 Ed. 01 Rev.07
AC/002	Alcalinidade	mg/l CaCO3	<10,0	-	PTQ 001 Ed. 01 Rev.04
AC/034	Resíduo Seco*	mg/l	30	-	SMEWW2540 C
AC/003	Anidrido Carbónico Livre*	mgCO2/l	1 10^2	-	SMEWW 4500 CO2 C
AC/102	Nitratos	mg/l NO3	3,8	50	PTQ 015 Ed. 01 Rev.06
AC/103	Nitritos	mg/l NO2	<0,05	0,5	PTQ 006 Ed. 01 Rev.07
AC/005	Azoto Amoniacal	mg/l NH4	<0,05	0,5	LAE 7.3.1
AC/031	Oxidabilidade	mg/l O2	0,9	5,0	NP 731:1969
AC/025	Ferro	µg/l Fe	<40	200	PTQ 022 Ed. 01 Rev.01

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção PTQ- Procedimento de Trabalho Químico AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

OBS: O resultado expresso na forma <x,x é inferior ao limite de quantificação do método de ensaio.



LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda
 Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
MICROBIOLOGIA

Boletim Analítico Nº: 29506-LM
 Pag 3/3

Resultados Analíticos

Refª.	Parâmetros	Expressão dos Resultados	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
M9	Coliformes Totais	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M10	Coliformes Fecais *	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M8	Clostrídios sulfito redutores	UFC/100 ml	0	0	EA:2010: Parte 6-A
M12	Enterococos	UFC/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2000
M24	Número de Colónias/ml(37°C-48h)	UFC/ml 37°C	0	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999
M1	Número de Colónias /ml (22°C-72h)	UFC/ml 22°C	0	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999

- O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
- O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação,foi subcontratado a laboratório acreditado,.
- O ensaio assinalado com *** , não está incluído no âmbito da acreditação,foi subcontratado a laboratório não acreditado.
- O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.
- A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável ,o resultado e é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção EA - Environment Agency AC – Águas Consumo
 Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor. M - Microbiológicos
 LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed ISO - International Organization for Standardization
 UFC -Unidades Formadoras de Colónias

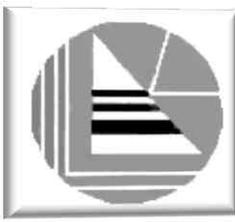
Avaliação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem com os os valores paramétricos do Dec. Lei 152/2017.

Direcção Técnica

(Engª Ana Paula Castro)

Braga, 6 de abril de 2018

**LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda**

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas

NIF: 503 253 251

Capital Social: € 150 000,00

Tel: 253 678 031

Fax: 253 678 031



Sector de Águas

Consumo

Boletim Analítico Nº: 29836-LM
 Data de Saída : 05/07/2018

Exmo(a) Sr(a)
 Granitos S. Martinho, Sociedade Unipessoal Lda
 Polo Empresarial A Lagoa - Lote nº1
 Cortes
 4950-850 MONÇÃO

RELATÓRIO FINAL

Pag 1/3



251 653 181



251 653 182

email: gsm@dfg.es

Identificação da Amostra:

Data da colheita da amostra:	27/06/2018	Produto :	Água para Consumo
Hora da colheita:		Ponto de Amostragem:	Torneira Lavatório WC
● Responsável pela amostragem:	Requisitante	Recipientes de amostragem:	PET [✓] P.estéril [✓] Vidro [] Outro []
Data de entrada no Laboratório:	27/06/2018	Fornecido por:	Laboratório [✓] Requisitante []
Estado da amostra:	OK		
Data do Início do ensaio:	27/06/2018	Data do fim do Ensaio:	04/07/2018

Grupo de parâmetros:

Sumária

Especificação da amostra:

Água para Consumo Humano

Legislação a cumprir:

Dec. Lei 152/2017

OBSERVAÇÕES:

Local de colheita: Pedreira Campinhos nº 5116- Abedim - Monção 41°59'14.6"N; 8°31'42.0"W

Origem	<input type="checkbox"/> Rede Publica	<input type="checkbox"/> Processo	<input type="checkbox"/> Cisterna	<input type="checkbox"/> Fontanário
	<input type="checkbox"/> Albufeira	<input type="checkbox"/> Rio	<input type="checkbox"/> Lagoa	<input type="checkbox"/> Efluente Residual
	<input type="checkbox"/> Hemodiálise	<input type="checkbox"/> Piscina	<input type="checkbox"/> Fonte	<input type="checkbox"/> Natural
	<input type="checkbox"/> Nascente	<input type="checkbox"/> Furo	<input type="checkbox"/> Mina	<input type="checkbox"/> Poço
	<input type="checkbox"/> Lamas	<input type="checkbox"/> Rega	Outra : _____	
	Tratamento	<input type="checkbox"/> Não especificado	<input type="checkbox"/> Tratada	<input type="checkbox"/> Não Tratada

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção AC – Águas Consumo UFC -Unidades Formadoras de Colónias

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

LAE - L' Analyse de Léaux, Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Standardization Organization

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

Caso necessite de um esclarecimento adicional ou surja alguma questão pertinente relativamente aos resultados da sua análise não hesite em contactar-nos.

LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda

Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
QUIMICA

Boletim Analítico: 29836-LM
 Pag 2/3

Resultados Analíticos

Refª	Parâmetros	Unidades	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
AC/019	Cor	mg/l PtCo	<2,0	20	PTQ 003 Ed. 01 Rev.06
AC/052	Turvação	UNT	0,9	4	PTQ 010 Ed. 01 Rev.06
AC/014	Cheiro a 25°C*	Factor de diluição	1	3	SMEWW2150 B
AC/033	pH a T=20°C	Unidades de pH	6,5	≥ 6,5 e ≤ 9	PTQ 008 Ed. 01 Rev.08
AC/018	Condutividade	µS/cm a 20°C	39,9	2 500	PTQ 002 Ed. 01 Rev.06
AC/016	Cloretos	mg/l Cl	10	250	PTQ 012 Ed. 01 Rev.09
AC/046	Sulfatos	mg/l SO4	<8,0	250	PTQ 009 Ed. 01 Rev.05
AC/024	Dureza	mg/l CaCO3	15,2	-	PTQ 004 Ed. 01 Rev.07
AC/002	Alcalinidade	mg/l CaCO3	12	-	PTQ 001 Ed. 01 Rev.04
AC/034	Resíduo Seco*	mg/l	36	-	SMEWW2540 C
AC/003	Anidrido Carbónico Livre*	mgCO ₂ /l	1,4 10 ²	-	SMEWW 4500 CO ₂ C
AC/102	Nitratos	mg/l NO3	3,8	50	PTQ 015 Ed. 01 Rev.06
AC/103	Nitritos	mg/l NO2	<0,05	0,5	PTQ 006 Ed. 01 Rev.07
AC/005	Azoto Amoniacal	mg/l NH ₄	<0,05	0,5	LAE 7.3.1
AC/031	Oxidabilidade	mg/l O2	1,0	5,0	NP 731:1969
AC/025	Ferro	µg/l Fe	57	200	PTQ 022 Ed. 01 Rev.01

O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado,.

O ensaio assinalado com ***, não está incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório não acreditado.

O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.

● A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável, o resultado é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção PTQ- Procedimento de Trabalho Químico AC – Águas Consumo

Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor.

M - Microbiológicos

SMEWW – Standard Methods for The Examination of water and wastewater 22ª Ed

NP – Norma Portuguesa

LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed

ISO - International Organization for Standardization

OBS: O resultado expresso na forma <x,x é inferior ao limite de quantificação do método de ensaio.



LabMinho - Laboratório de Análises da Água e Efluentes Industriais Lda
 Avenida D. João II nº37
 Nogueiró
 4715-303 BRAGA
 Sociedade por quotas
 C.R.C. Braga Mat. Nº 4328

NIF: 503 253 251
 Capital Social: € 150 000,00
 Tel: 253 678 031
 Fax: 253 678 031
 Correio electrónico: labminho@hotmail.com



Sector de Águas de Consumo
MICROBIOLOGIA

Boletim Analítico Nº: 29836-LM
 Pag 3/3

Resultados Analíticos

Refª.	Parâmetros	Expressão dos Resultados	Resultados	Valor Paramétrico	Método de Referência
M9	Coliformes Totais	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M10	Coliformes Fecais *	UFC/100 ml	0	0	ISO 9308-1:2014
M8	Clostrídios sulfito redutores	UFC/100 ml	0	0	EA:2010: Parte 6-A
M12	Enterococos	UFC/100 ml	0	0	ISO 7899-2:2000
M24	Número de Colónias/ml(37°C-48h)	UFC/ml 37°C	15	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999
M1	Número de Colónias /ml (22°C-72h)	UFC/ml 22°C	85	S/ alter. anormal	ISO 6222:1999

- O ensaio assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.
- O ensaio assinalado com ** não está incluído no âmbito da acreditação,foi subcontratado a laboratório acreditado,.
- O ensaio assinalado com *** , não está incluído no âmbito da acreditação,foi subcontratado a laboratório não acreditado.
- O ensaio assinalado com ****, é acreditado, incluído no âmbito da acreditação, foi subcontratado a laboratório acreditado.
- A amostragem não se encontra no âmbito da acreditação.

No caso de um resultado (A) ser obtido pela soma de resultados individuais (X, Y, Z) em que um ou mais dos resultados individuais são inferiores ao LQ mas pelo menos uma das parcelas seja quantificável ,o resultado e é apresentado ignorando a(s) parcela(s) inferiores ao LQ.

Os Resultados apresentados referem-se unicamente à amostra designada neste Boletim Analítico cuja reprodução parcial é proibida, salvo autorização do Laboratório. A representatividade das amostras só é garantida quando a amostragem é da responsabilidade do Laboratório.

LQ- Limite de Quantificação LD- Limite de Detecção EA - Environment Agency AC – Águas Consumo
 Valor Paramétrico – Valor limite imposto pela legislação em vigor. M - Microbiológicos
 LAE – L'Analyse de L'Eaux - Jean Rodier 9ª Ed ISO - International Organization for Standardization
 UFC -Unidades Formadoras de Colónias

Avaliação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem com os os valores paramétricos do Dec. Lei 152/2017.

Direcção Técnica

(Engª Ana Paula Castro)

Braga, 5 de julho de 2018

ANEXO IV

DESCRITORES DO EIA

- DESCRITOR “CLIMA”
- DESCRITOR “SAÚDE HUMANA”

DESCRITOR “CLIMA”

(ITEM III.6 DO EIA)

III.6 – CLIMA (DESCRITOR DO EIA COMPLEMENTADO)

III.6.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

A seguinte caracterização do clima da região em estudo teve por base os dados climatológicos da Estação Meteorológica de Monção/Valinha, referentes ao período de 1971 a 2000, fornecidos pelo Instituto de Meteorologia (IM), (*ver Normais Climatológicas no Anexo III*).

Esta estação meteorológica posiciona-se na latitude 42° 04' N e longitude 08° 23' W, a 80 m de altitude, a cerca de 15 km para NE da área da pedreira de Campinhos, pelo que se considera que os dados obtidos nesta estação traduzem as condições climatéricas da área em estudo.

Neste descritor são também abordadas as questões relacionadas com as alterações climáticas, conforme preconizado no D. L. 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo D. L. 152-B/2017, de 11 de dezembro.

III.6.2 – DADOS CLIMATOLÓGICOS

III.6.2.1 – TEMPERATURA DO AR

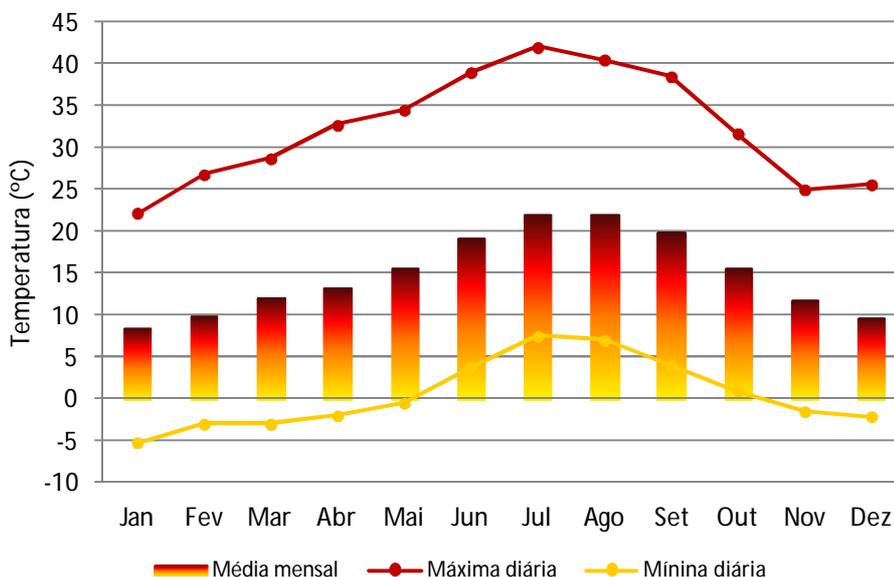
No período de tempo a que se referem os dados disponíveis, a temperatura média anual foi de 15,0°C, com um valor máximo das médias mensais de 22,0°C, correspondente aos meses de julho e agosto, e um valor mínimo das médias mensais de 8,6°C, correspondente ao mês de janeiro.

A amplitude térmica anual, considerando os valores da temperatura média mensal do mês mais quente e do mês mais frio, foi de 13,4°C.

A temperatura máxima diária foi de 42,0°C, registada no mês de julho, e a temperatura mínima diária foi de -5,2°C, registada no mês de janeiro.

O gráfico seguinte representa os valores médios mensais e os valores máximos e mínimos diários, no período a que se referem os dados disponíveis.

Gráfico III.6.1 - Temperatura média mensal e temperaturas diárias.



A média anual de dias com temperaturas máximas superiores a 25°C foi de 99,8 dias, distribuídos pelos meses de março a novembro, e com temperaturas mínimas inferiores a 0°C foi de 8,1 dias, distribuídos pelos meses de novembro a maio.

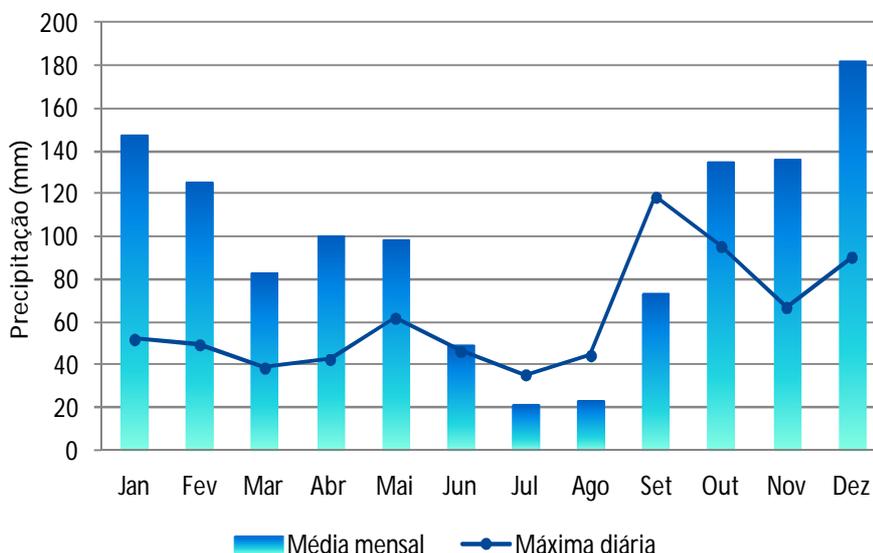
III.6.2.2 – PRECIPITAÇÃO

A precipitação média anual foi de 1178,5 mm, tendo sido dezembro o mês mais chuvoso, com uma precipitação média mensal de 182,9 mm, seguido dos meses janeiro (147,8 mm), novembro (136,3 mm), outubro (134,9 mm) e fevereiro (125,7 mm). Julho e agosto foram os meses mais secos, com precipitação média mensal de 21,9 mm e 24,0 mm, respetivamente.

O valor máximo de precipitação média diária foi de 118,5 mm, atingida no mês de setembro, seguindo-se os meses de outubro e dezembro, com precipitações médias diárias de 95,5 mm e 90,5 mm, respetivamente.

O gráfico seguinte representa os valores médios mensais e máximos diários da precipitação no período a que se referem os dados disponíveis.

Gráfico III.6.2 – Valores médios mensais e máximos diários da precipitação.



O maior número de dias por mês em que ocorreu precipitação superior a 0,1 mm foi de 16,2 dias no mês de janeiro e de 15,5 dias no mês de dezembro, correspondendo estes números de dias a uma precipitação superior a 1,0 mm em 13,8 dias em janeiro e a 12,5 dias em dezembro.

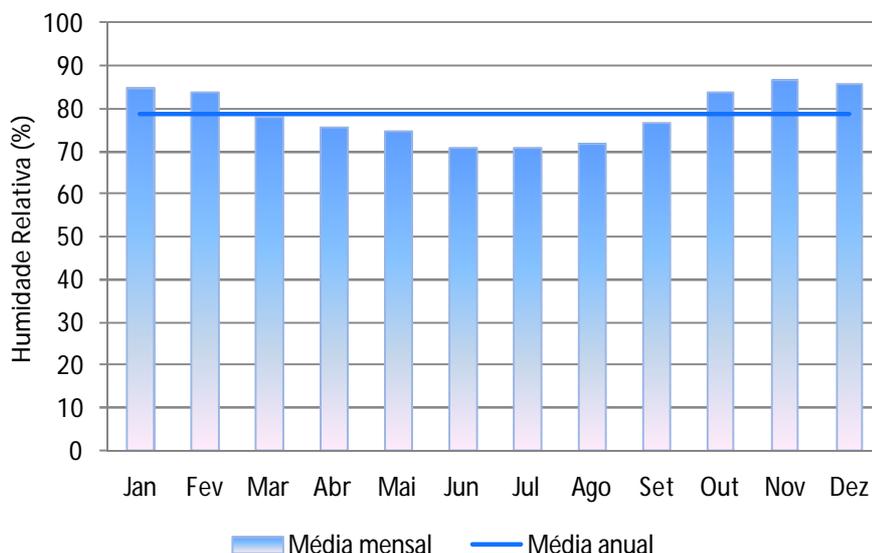
O número médio anual de dias com valores de precipitação iguais ou superiores a 10 mm foi de 41,6 dias, distribuídos pelos meses de outubro a fevereiro.

III.6.2.3 – HUMIDADE RELATIVA DO AR

A média anual da humidade relativa do ar foi de 79%, correspondendo aos meses de outubro a fevereiro as médias mensais mais elevadas, com valores compreendidos entre 84% (em outubro e fevereiro) e 87% (em novembro). Nos meses de junho a agosto registaram-se médias mensais de 71% (junho e julho) e 72% (agosto).

O gráfico seguinte representa a variação dos valores médios mensais e a média anual da humidade relativa do ar no período considerado.

Gráfico III.6.3 – Médias mensais e média anual da humidade relativa do ar.



III.6.2.4 – INSOLAÇÃO, EVAPORAÇÃO E NEVOEIRO

O valor anual de horas de insolação (tempo de sol descoberto) foi de 2106,3 h, tendo sido os meses de julho, agosto, junho e setembro, os que apresentaram maiores níveis de insolação, com 279,2 h, 267,0 h, 241,5 h e 212,0 h, respetivamente, e os meses de dezembro, fevereiro, janeiro e novembro os que apresentaram menores níveis de insolação, com 98,4 h, 108,2 h, 112,6 h e 119,4 h, respetivamente.

A evaporação média anual foi de 1088,1 mm, com o maior valor das médias mensais (143,8 mm) correspondente ao mês de julho e o menor valor das médias mensais (51,7 mm) correspondente ao mês de novembro.

O número médio anual de dias com nevoeiro foi de 12,4, com o maior valor das médias mensais (1,8 dias) correspondente ao mês de outubro e o menor valor das médias mensais (0,4 dias), correspondente ao mês de maio.

III.6.2.5 – NEVE, GRANIZO E GEADA

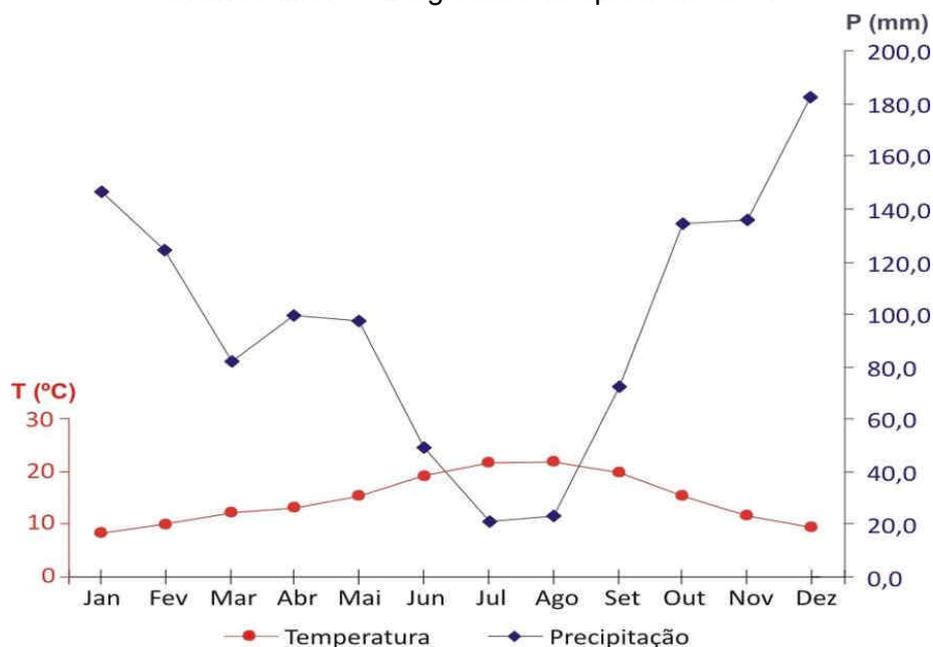
O número médio de dias anual em que se registou queda de neve foi de 0,1 dias, ou seja, 2,4 h, ocorridas na totalidade no mês de janeiro. A queda de granizo ocorreu em média em 0,9 dias por ano, maioritariamente distribuídos pelos meses de fevereiro a maio.

A formação de geada ocorreu em média em 18,1 dias por ano, nos meses de outubro a maio, registrando-se em janeiro o maior número de ocorrências (6,0 dias).

III.6.3 – ANÁLISE TERMOPLUVIOMÉTRICA

A análise termopluiométrica foi efetuada pelo método de Gausen, tendo por base os valores médios mensais da precipitação e da temperatura, representando-se no gráfico seguinte o diagrama termopluiométrico correspondente ao período a que se referem os dados disponíveis.

Gráfico III.6.4 – Diagrama termopluiométrico.



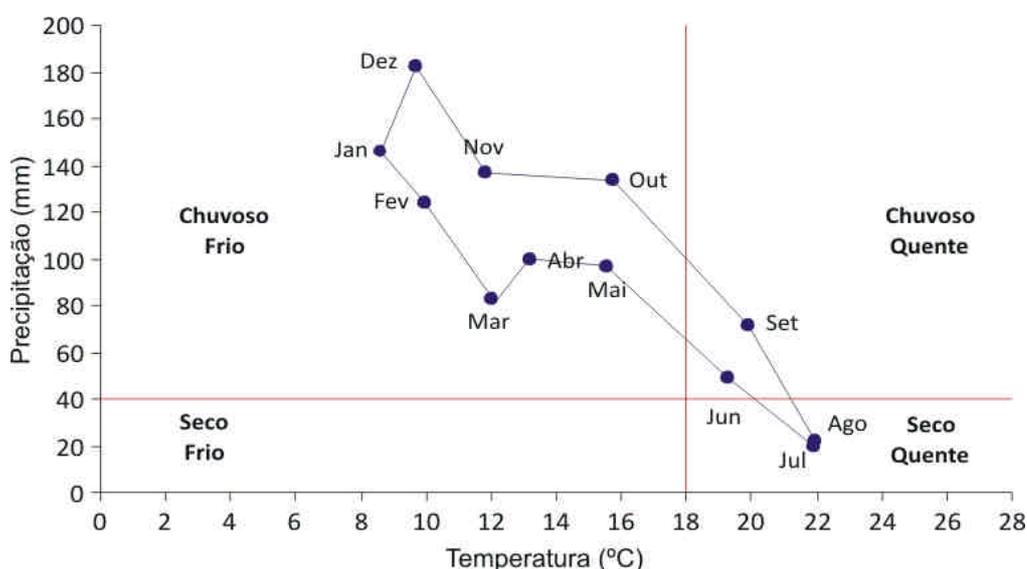
No diagrama termopluiométrico de Gausen os valores médios mensais da precipitação são relacionados com o dobro dos valores médios mensais da temperatura ($P = 2xT$), razão pela qual no gráfico acima a escala gráfica da precipitação assume o dobro da escala da temperatura. Identificam-se assim dois períodos com características climáticas distintas:

- Um Período Húmido que abrange os meses de setembro a junho, correspondente aos espaços do gráfico onde a curva da precipitação excede a curva da temperatura;

- Um Período Seco que abrange os meses de julho e agosto, correspondente ao espaço no gráfico onde a curva da temperatura excede a curva da precipitação.

Com os mesmos dados de temperatura e precipitação utilizados no diagrama termopluviométrico, elaborou-se um hidrotermograma, no qual o ano hidrológico é dividido em quatro quadrantes definidos pela vertical da abcissa 18°C, que marca a transição do Período Frio para o Período Quente, e pela horizontal da ordenada 40 mm, que marca a transição do Período Seco para o Período Chuvoso, conforme representa o gráfico seguinte.

Gráfico III.6.5 – Hidrotermograma.



Confrontando os resultados apresentados nos dois gráficos anteriores, verifica-se que o Período Húmido é composto por um Sub-Período Chuvoso Frio (meses de outubro a maio) e por um Sub-período Chuvoso Quente (meses de junho e setembro) e que o Período Seco corresponde unicamente a um Sub-Período Seco Quente (meses de julho e agosto).

III.6.4 – CLASSIFICAÇÃO DO CLIMA

Os dados analisados traduzem um clima caracterizado por um período húmido extenso, com uma precipitação particularmente intensa nos meses de outubro a fevereiro, mas distribuída por todos os meses do ano, registando uma média anual superior a 1100 mm. O período seco

restringe-se a dois meses do ano, julho e agosto, caracterizados por baixa precipitação, embora com valores médios superiores a 20 mm.

Os valores de precipitação, associados a temperaturas médias mensais com um máximo de 22°C (julho e agosto) e um mínimo de 8,6°C (janeiro), a elevada humidade do ar ao longo de todo o ano e uma nebulosidade persistente, traduzem um clima relativamente chuvoso, de temperaturas amenas e de acentuada influência atlântica, que Daveau, S. *et al.* (1999) designa por “clima marítimo de fachada atlântica”.

A classificação do clima pelo método de Thornthwaite baseia-se nos parâmetros Índice de aridez (I_a), Índice de humidade (I_u), Índice hídrico (I_h) e Eficácia térmica no Verão (C) – calculados através dos valores de défice hídrico (DH), superavit hídrico (SH) e evapotranspiração potencial (ETP) obtidos no balanço hídrico ao nível do solo (*ver item III.7.4, do EIA*). O quadro seguinte representa a classificação climática de Thornthwaite.

Quadro III.6.1 – Classificação do clima pelo método de Thornthwaite.

Cálculo	Parâmetros	Símbolo	Descrição
ETP	770,9 mm	B'_2	2º Mesotérmico
$I_h = I_u - 0,6I_a$	62,3%	B3	Húmido
$I_a = DH / ETP$	23,4%	s	Défice de água moderado, no Verão
$C = ETP_m / ETP$	44,0%	a'	Nula ou pequena

Nota: O parâmetro $I_u = SH / ETP$. O parâmetro $ETP_m = \sum ETP$ nos meses mais quentes do ano (julho, agosto e setembro).

Conforme indica o quadro acima, segundo o método de Thornthwaite o clima da área em estudo é do tipo 2.º Mesotérmico (B'_2), húmido (B3), com défice hídrico moderado no Verão (s) e nula ou pequena eficácia térmica no Verão (a').

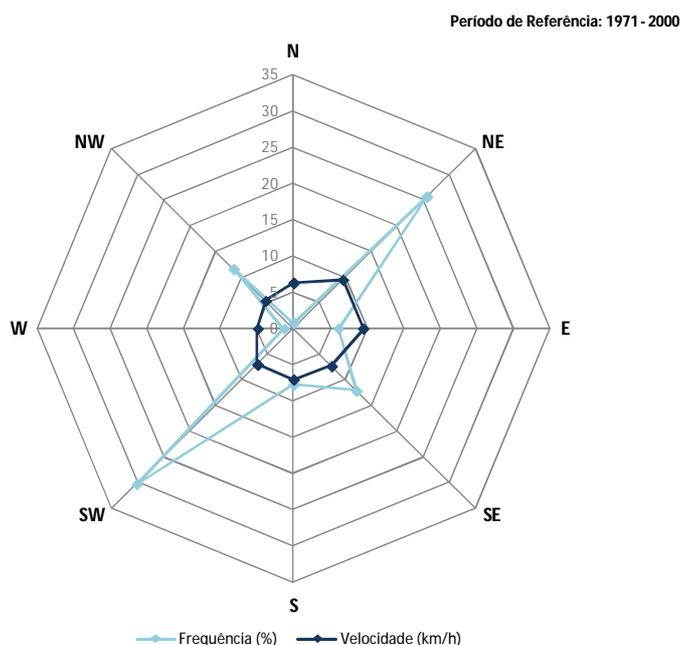
De acordo com a classificação climática de Köppen, os dados analisados caracterizam um clima temperado do tipo Csb – Invernos suaves (a temperatura do mês mais frio é inferior a 18 °C e superior a -3 °C) e verões secos (a precipitação média do mês mais seco é inferior a 40 mm e a 1/3 da precipitação média do mês mais chuvoso), frescos e longos (temperatura média do mês mais quente não excede os 22 °C e existem mais de 4 meses com temperatura média superior a 10 °C).

III.6.5 – REGIME DE VENTOS

No período de tempo considerado neste estudo, os ventos mais frequentes sopraram do quadrante SW com uma frequência média anual de 30,3%, seguindo-se os ventos do quadrante NE com uma frequência média anual de 25,7%.

Os ventos mais velozes sopraram dos quadrantes NE e E com uma velocidade média anual de 9,5 km/h, tratando-se, portanto, de ventos fracos (velocidades médias anuais inferiores a 12 km/h). Os ventos do quadrante W foram os que registaram a velocidade média anual mais baixa (4,9 km/h).

Gráfico III.6.6 – Frequência e velocidade do vento nos oito quadrantes.



Fonte: IM, 2000 (Ficha Climatológica).

No que se refere à velocidade média mensal dos ventos, os maiores valores registados foram 11,3 km/h no mês de junho, 10,6 km/h no mês de abril e de 10,3 km/h no mês de dezembro, em ventos provenientes, respetivamente, dos quadrantes E, NE e SW. Os menores valores registados foram 4,0 km/h no mês de novembro, 4,1 km/h no mês de setembro e 4,6 km/h nos meses de setembro e outubro, em ventos provenientes, respetivamente, dos quadrantes N, W e NW.

Durante o período seco (julho e agosto), os ventos mais frequentes sopraram dos quadrantes SW, NE e NW, com frequências médias mensais de 32,7%, 27,7% e 18,1%, respetivamente, em julho e de 31,9%, 28,6% e 19,0%, respetivamente, em Agosto. Neste período os ventos mais velozes sopraram dos quadrantes E e NE, com velocidades médias de 11,1 km/h e 10,1 km/h, respetivamente, em julho e de 10,7 km/h e 9,7 km/h, respetivamente, em agosto.

A calma, correspondente a velocidades do vento inferiores a 1 km/h, ocorreu em 4,3% do ano, tendo-se manifestado com maior frequência nos meses de novembro (10,1%) a janeiro (7,6%).

III.6.6 – ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC 2014) refere que a alteração da temperatura média global à superfície provavelmente excederá, até ao fim do século XXI, os 1,5°C, relativamente ao registado no período 1850-1900, sendo, assim, cada vez mais reduzida, com elevada probabilidade de ser ultrapassada, a margem face ao limiar de 2°C (em relação ao período pré-industrial), a partir do qual se convencionou que haverá consequências perigosas para os sistemas naturais e humanos.

As evidências indicam que a interferência humana sobre o sistema climático está de facto a ocorrer à escala global. Por sua vez, alterações recentes no clima têm provocado impactes nos sistemas naturais e humanos em todos os continentes e oceanos (IPCC 2014).

Os impactes de recentes eventos extremos como ondas de calor, secas, cheias e incêndios florestais demonstram a significativa vulnerabilidade e exposição de alguns ecossistemas e de muitos sistemas humanos à variabilidade climática. Na Europa, estes eventos extremos têm já impactes significativos sobre múltiplos setores económicos, assim como, efeitos adversos sobre a sociedade e a saúde (IPCC 2014).

A generalidade dos mais recentes estudos científicos aponta a região do sul da Europa como uma das áreas potencialmente mais afetadas pelas alterações climáticas. De acordo com o projeto PESETA II, os principais impactes sectoriais projetados para o sul da Europa (2071-2100), são os seguintes:

➤ Agricultura

Decréscimo do rendimento global das culturas da ordem dos 10% na UE, devido principalmente a uma queda de 20% no sul da Europa (para o cenário de referência) e pouco efeito sobre os rendimentos agrícolas a nível da UE no cenário 2°C.

➤ Energia

Decréscimo da procura de energia global na UE de 7% a 13% (respetivamente para o cenário 2°C e para o de referência), devido principalmente à diminuição das necessidades de aquecimento, sendo esperada uma redução da procura de energia em toda a UE, exceto no sul da Europa, onde a necessidade de arrefecimento adicional levaria a um aumento de cerca de 8% (para o cenário de referência).

➤ Cheias e inundações fluviais

O cenário de referência para o sul da Europa projeta uma potencial duplicação dos danos resultantes das cheias e inundações de origem fluvial em 2080 podendo atingir cerca de 11 mil milhões de euros/ano. Este aumento de danos ocorrerá principalmente nas regiões do Reino Unido e Irlanda, e da Europa Central do Sul. Nesta última região poderá registar um aumento considerável nos danos, totalizando 1,3 mil milhões de euros/ano.

➤ Incêndios florestais

O cenário de referência para o sul da Europa projeta mais que uma duplicação da potencial área queimada devido a incêndios florestais atingindo quase os 800.000 ha. No cenário 2°C esse aumento é projetado como sendo cerca de 50%.

➤ Saúde humana

O cenário de referência para o sul da Europa projeta que o número de mortes relacionadas com o calor por ano duplique. No cenário 2°C, embora menor, há também uma projeção de aumento do número de mortes relacionadas com o calor para o sul da Europa.

➤ Secas

As regiões do sul da Europa serão particularmente afetadas por secas, enfrentando fortes reduções nas zonas de baixos caudais. Projeta-se um aumento em 7 vezes na área agrícola da UE afetada por secas, atingindo 700.000 km²/ano (cenário de referência).

O maior aumento na área exposta à seca será nesta região, chegando a quase 60% da área total afetada da UE (em comparação com os atuais 30%). O mesmo cenário aponta que o número de pessoas afetadas pelas secas também aumentará face aos níveis atuais, por um fator de 7, atingindo 153 milhões pessoas/ano. Metade da população total afetada será na região do Sul da Europa.

➤ Zonas costeiras

Os danos associados às inundações marítimas (sem adaptação) podem triplicar e atingir 17 mil milhões de euros/ano no cenário de referência. Esse aumento relativo nos danos é maior no sul da Europa, refletindo-se em quase 600%. No cenário 2°C, associado a menores aumentos no nível médio do mar, os danos são menores sendo ainda assim substanciais, com uma projeção de um aumento de praticamente 500% para o sul da Europa.

Portugal encontra-se entre os países do sul da Europa com maior potencial de vulnerabilidade aos impactos das alterações climáticas (IPCC 2014, Ciscar *et al.* 2014), tendo em conta as análises prospetivas efetuadas pelos projetos SIAM I (2002), SIAM II (2006) e CLIMAAT II (2006) para o período 2080-2100, cujos cenários se descrevem:

- Aumento significativo da temperatura média anual em todas as regiões do país.
 - Aumento da temperatura máxima no verão, no continente, entre 3°C na zona costeira e 7°C no interior, acompanhados por um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor;
 - Tendência de redução significativa dos dias de geada e aumento do número de dias quentes e de noites tropicais;
- Aumento do risco de incêndio, alteração das capacidades de uso e ocupação do solo e implicações sobre os recursos hídricos, decorrentes da alteração do clima térmico.

- Alterações significativas do ciclo anual da precipitação em Portugal continental e regiões autónomas, com tendências de redução da precipitação durante a primavera, verão e outono em Portugal continental. Alguns modelos sugerem também a possibilidade de redução da precipitação anual e um aumento na precipitação durante o inverno, devido a aumentos no número de dias de precipitação forte.

Todos estes cenários têm diferentes impactes territoriais e setoriais, implicando respostas e necessidades específicas, devendo estas ser encaradas numa perspetiva sistémica e integrada em planeamento, que considere a dimensão cumulativa e interativa das alterações climáticas.

Focalizando este estudo na área em estudo, atendendo à sua localização geográfica no interior da região do Alto Minho, consideravelmente afastada, portanto, de zonas costeiras e mesmo de zonas sob influência fluvial, pode-se apontar para o projeto em estudo, no cômputo dos indicadores associados a alterações climáticas acima enunciados, uma vulnerabilidade suscetível aos fenómenos de seca, incêndios florestais e tempestades.

Os fenómenos de seca e os incêndios florestais estarão relacionados com o aumento médio da temperatura previsto, com incremento da intensidade de ondas de calor, associado à redução da precipitação, em particular nos meses de primavera e de verão. As tempestades poderão resultar do previsto aumento da precipitação no inverno, particularmente em períodos de precipitação forte associados a ventos intensos.

Estas matérias relacionadas com a vulnerabilidade do projeto aos fenómenos acima referidos, decorrentes das alterações climáticas, são analisadas no capítulo “Análise dos Riscos Ambientais” integrante do EIA.

DESCRITOR “SAÚDE HUMANA”
(ITEM III.17 DO EIA)

III.17 – SAÚDE HUMANA (INDIVIDUALIZAÇÃO EM NOVO DESCRITOR DO EIA, NO ÂMBITO DO CAPÍTULO III – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA)

III.17.1 – ÂMBITO DE CARACTERIZAÇÃO

Para a caracterização da Saúde Humana identificaram-se os determinantes de saúde humana que podem, eventualmente, ser relacionados ou influenciados pelo projeto em estudo, após o que se procedeu à caracterização dos indicadores da saúde da população do concelho de Monção, com base na informação disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística e pela Direção Geral de Saúde.

Neste domínio efetua-se também a caracterização dos meios de saúde disponíveis neste concelho, designadamente o número e distribuição de unidades de cuidados de saúde, o número de profissionais de saúde e o número de farmácias.

III.17.2 – DETERMINANTES DE SAÚDE HUMANA

Saúde humana é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como *“um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou de enfermidade (Constituição da Organização Mundial da Saúde, 1946)”*.

O estado de saúde de uma população pode ser determinado por um conjunto de fatores de ordem pessoal, social, económica e ambiental, os quais, isoladamente ou combinados, afetam a saúde das populações, positiva ou negativamente, sendo designados por “determinantes da saúde”.

Os determinantes da saúde são agrupados em três categorias principais (IAIA, 2006 – *“Avaliação de Impactos na Saúde – Princípios Internacionais da Melhor Prática”*):

- Determinantes relacionados com o indivíduo: genéticos, biológicos, estilo de vida/comportamento e/ou circunstanciais;
- Determinantes sociais e ambientais: físicos, condições da comunidade e/ou condições económico-financeiras;

- Determinantes institucionais: a competência, a capacidade e a jurisdição das instituições do sector público e o quadro mais amplo da política pública que apoia os serviços prestados por essas instituições.

No quadro seguinte indicam-se os determinantes da saúde que se considera poderem relacionar-se com o projeto em estudo.

Quadro III.17.1 – Determinantes da saúde potencialmente relacionáveis com o projeto.

Categorias de determinantes da saúde	Determinantes da saúde específicos
Determinantes sócio-económicos e ambientais	Emprego (disponibilidade e qualidade); Rendimentos; Qualidade do ar, da água, do solo e vegetação; Ambiente acústico; Densidade de tráfego.
Determinantes relacionados com o indivíduo	Carreira profissional; Condições de trabalho; Auto-estima e confiança; Competências; Níveis de <i>stress</i> .

Fonte: IAIA, 2006.

A relação dos determinantes específicos com o projeto em estudo pode ser verificada no capítulo “Análise de Impactes e Medidas Preconizadas” do EIA a que este Aditamento se refere, devendo ser vista de forma integrada entre os seus diferentes domínios de análise, nomeadamente:

- No que se refere à qualidade do ambiente, nos domínios Ar, Água, Solos, Vegetação, Ambiente acústico e tráfego rodoviário, os respetivos descritores do EIA, integrantes do capítulo IV “Análise de Impactes Ambientais e medidas Preconizadas”, traduzem os potenciais efeitos do projeto nestes domínios.

- No que se refere às questões sócio-económicas, os correspondentes efeitos do projeto são também tratados no mencionado capítulo do EIA, concretamente no âmbito da análise dos impactes na sócio-economia.

Não obstante, o capítulo IV do EIA contém um descritor individualizado de análise de impactes na “Saúde Pública (ou Humana)” onde este conjunto de matérias se encontra sintetizado.

No Aditamento ao EIA, onde o presente descritor “Saúde Humana” se insere, encontra-se a análise da potencial afetação pelo projeto da qualidade de vida das populações, matérias essas que, neste contexto, podem em particular relacionar-se com os determinantes ambientais.

III.17.3 – INDICADORES DE SAÚDE HUMANA

De acordo com os dados do INE, no período compreendido entre 2009 e 2014, o número total de casos notificados de doença de declaração obrigatória em Portugal sofreu uma redução, passando de 3 258 para 1 995, contudo na região Norte e na sub-região Alto Minho (não são disponibilizados dados ao nível dos concelhos) o número de casos aumentou de 486 para 607 e de 17 para 23, respetivamente.

No quadro seguinte estão indicadas as doenças de declaração obrigatória que registaram um maior número de casos no País, e o respetivo número de casos na região Norte e na sub-região Alto Minho, dados referentes à série 2009-2014. Os dados do INE não incluem os casos de Infeção VIH/SIDA.

Quadro III.17.2 – Doenças de declaração obrigatória (série 2009-2014), com maior número de casos notificados em Portugal.

Doença de declaração obrigatória	Portugal		Região Norte		Sub-região Alto Minho	
	2009	2014	2009	2014	2009	2014
Tuberculose respiratória	1850	*	0	*	0	*
Outras salmoneloses	222	250	122	151	6	2
Febre escaro-nodular	191	130	31	21	1	0
Parotidite epidémica	154	81	73	26	4	1
Sífilis precoce	150	367	31	107	4	7
Infeções gonocócitas	114	206	5	44	0	2
Doença dos legionários	111	550	79	99	0	2
Brucelose	81	46	40	26	1	1
Tuberculose miliar	72	*	0	*	0	*

Tosse convulsa	67	77	42	33	0	1
Malária	41	128	17	51	0	2
Outras doenças	205	160	46	49	1	5

Fonte: INE (Dados Estatísticos, 2018). * dado não disponível

Dados mais recentes, referentes a 2015 e 2016, indicam que em 2015 se registou, de um modo geral, um aumento considerável do número de casos notificados, relativamente aos anos anteriores, embora, de acordo com a Direção Geral da Saúde, tal aumento tenha ficado a dever-se, por um lado, à implementação do novo sistema de notificação (notificação eletrónica), que levou a um maior número de casos notificados e, por outro lado, ao facto de a partir de 2015 ter aumentado o número de doenças sujeitas a declaração obrigatória, dando-se, assim, início a uma nova série de dados (série 2015).

Em 2015, de acordo com os dados do INE, foram registados 6 106 casos em Portugal, dos quais 2 223 na região Norte e destes, 55 casos na sub-região Alto Minho. Essencialmente devido ao motivo acima apontado, em 2016 verificou-se um aumento destes valores, tendo sido registados 6 343 casos no País, dos quais 2 388 casos na região Norte e destes, 91 casos na sub-região Alto Minho, continuando a não estar disponíveis dados ao nível dos concelhos.

Quadro III.17.3 – Doenças de declaração obrigatória (série 2015), com maior número de casos notificados em Portugal.

Doença de declaração obrigatória	Portugal		Região Norte		Sub-região Alto Minho	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Tuberculose	2 124	1 761	789	738	*	37
Sífilis - excluindo sífilis congénita	791	773	245	262	14	15
Gonorreia	468	474	122	138	1	4
Salmoneloses não <i>Typhi</i> e não <i>Paratyphi</i>	332	442	178	165	2	3
Campilobacteriose	273	366	122	201	6	2
Hepatices C	246	281	84	116	1	5
Tosse Convulsa	239	563	116	183	1	3

Malária	221	197	69	48	7	1
Doença dos legionários	189	196	84	109	0	2
Infeção por <i>Chlamydia trachomatis</i>	162	195	17	45	0	1
Parotidite Epidémica	147	138	70	58	4	7
Doença Invasiva Pneumocócica	145	163	50	67	4	2
Febre Escaro-Nodular	139	91	40	24	2	1
Hepatite B	133	181	59	85	5	4
Outras doenças	497	522	178	149	8	4

Fonte: INE (Dados Estatísticos, 2018). * dado não disponível

Nos anos em apreço, o maior número de casos notificados relaciona-se com a tuberculose, registando-se, contudo, um decréscimo, entre 2015 e 2016, de 360 casos no País e de 51 casos na região Norte. Decresceu também o número de casos de malária e febre escaro-nodular no País, na região Norte e na sub-região Alto Minho, tendo-se também registado nesta sub-região o decréscimo do número de casos notificados de campilobacteriose, doença invasiva pneumocócica e hepatite B.

O aumento mais significativo de número de casos notificados na sub-região Alto Minho verificou-se nas doenças gonorreia, hepatite C, tosse convulsa e parotidite epidémica.

Em termos de taxa de incidência de casos notificados de doenças de declaração obrigatória, os dados disponibilizados pelo INE dizem respeito ao período 2000-2008, verificando-se que esta taxa decresceu de 1,3‰ para 0,3‰ no cômputo geral do País, correspondendo a decréscimos de 1,2‰ para 0,4‰ na região Norte e de 0,7‰ para 0,3‰, na sub-região Alto Minho. Contudo, no município de Monção subiu de 0,0‰, em 2000, para 0,4‰, em 2008.

Outros indicadores de saúde são as taxas de mortalidade neonatal e infantil que, no quinquénio 2011/2015, representavam ambas 0,0‰ no concelho de Monção. As taxas de mortalidade neonatal e infantil na sub-região Alto Minho foram de 1,9‰ e 2,5‰, e na região Norte foram de 2,0‰ e 2,8‰ (Anuário Estatístico da Região Norte 2016).

Ao nível dos cuidados de saúde, o concelho de Monção insere-se no domínio da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE, uma entidade pública empresarial integrada no Serviço Nacional de Saúde, que abrange todo o distrito de Viana do Castelo, gerindo duas unidades hospitalares (Hospital de Santa Luzia em Viana do Castelo e Hospital Conde de Bertiandos em Ponte de Lima), doze centros de saúde (Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte de Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira), uma unidade de saúde pública e duas unidades de convalescença (Sistema Nacional de Saúde, 2017).

Os Hospitais de Santa Luzia e Conde de Bertiandos prestam cuidados diferenciados e a prestação dos cuidados de saúde primários é garantida pelo Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) do Alto Minho, constituído por doze centros de saúde num total de 38 unidades funcionais (Unidades de Saúde Familiares (USF), Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e Unidade de Saúde Pública (USP)).

O concelho de Monção é servido pelo Centro de Saúde de Monção, o qual integra a Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados de Monção, a Unidade de Saúde Familiar de Monção, a Unidade de Cuidados na Comunidade Deu-la-Deu, a USAG de Monção, localizadas na freguesia de Monção, e a Extensão de Tangil (Pólo da USF de Monção), localizada na freguesia de Tangil. O hospital de referência do concelho é o Hospital Santa Luzia, em Viana do Castelo.

Os dados referentes a 2016 indicam que no concelho de Monção os rácios de profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) por cada mil habitantes era inferior aos que se verificavam na região e sub-região onde se insere.

Quadro III.17.4 – Indicadores na área da saúde, em 2016 (valores por 1 000 habitantes).

Unidade Territorial	Médicos	Enfermeiros	Farmácias e postos farmacêuticos móveis
Região Norte	4,8	6,7	0,3
Sub-região Alto Minho	3,4	6,7	0,3
Município de Monção	3,1	4,0	0,3

Fonte: INE (Anuário Estatístico da Região Norte 2016).

Na globalidade, exerciam atividade no concelho de Monção 56 médicos, dos quais 21 eram especialistas e 35 eram não especialistas. O concelho dispunha de 6 farmácias, às quais estavam afetos 5 profissionais de farmácia e 16 farmacêuticos de oficina. (Anuário Estatístico da Região Norte 2016)

ANEXO V

MATRIZ DE IMPACTES (QUADRO IV.16.1 DO EIA)

