



CÂMARA  
MUNICIPAL  
DE TOMAR

**QUALIDADE  
URBANA**  
PLANEAMENTO E GESTÃO  
DE SISTEMAS URBANOS

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **RELATÓRIO**



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **ÍNDICE**

<b>1. DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>3</b>
1.1. Instrumentos de gestão territorial em vigor na área de intervenção.....	4
1.2. Servidões administrativas e restrições de utilidade pública .....	14
1.3. Identificação de riscos naturais e tecnológicos.....	17
1.4. Síntese da Fase de Diagnóstico. ....	24
1.5. Síntese / Dinâmica Tendencial (análise “SWOT”).....	33
1.6. Caracterização Fundiária da Área de Intervenção .....	36
<b>2. ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>39</b>
2.1. Conceitos de referência .....	39
2.2. Orientações Estratégicas .....	40
2.3. Intervenções Estratégicas .....	41
2.4. Cartografia .....	43
<b>3. MODELO DE ORDENAMENTO .....</b>	<b>43</b>
3.1. Conceito Preliminar .....	44
3.2. Estrutura Edificada.....	47
3.3. Estrutura Verde .....	54
<b>4. MODELO DE EXECUÇÃO .....</b>	<b>58</b>
4.1. Regras relativas às obras de urbanização.....	58
<b>5. PARÂMETROS URBANÍSTICOS .....</b>	<b>59</b>
5.1. Área de Intervenção .....	59
5.2. Núcleos de execução.....	59
5.3. Área total de construção.....	59
5.4. Áreas Permeáveis .....	59
5.5. Áreas impermeabilizadas .....	60
5.6. Número de unidades de alojamento .....	60
5.7. Número de camas .....	60
5.8. Nº de lugares de estacionamento.....	60
5.9. Índice de utilização do Solo .....	61
5.10. Índice de Ocupação do Solo .....	61
5.11. Índice de Impermeabilização do Solo.....	61

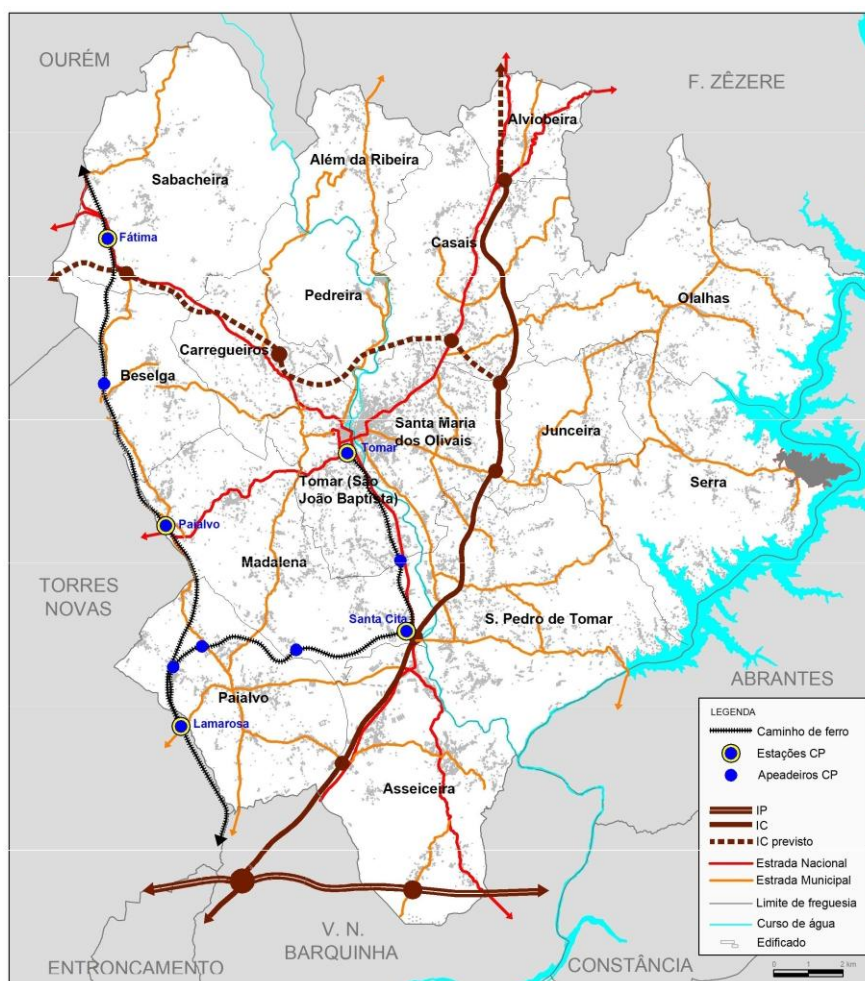
## PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR

### RELATÓRIO

#### 1. DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção do Plano tem cerca de 124ha e localiza-se na margem da albufeira de Castelo de Bode, no concelho de Tomar.

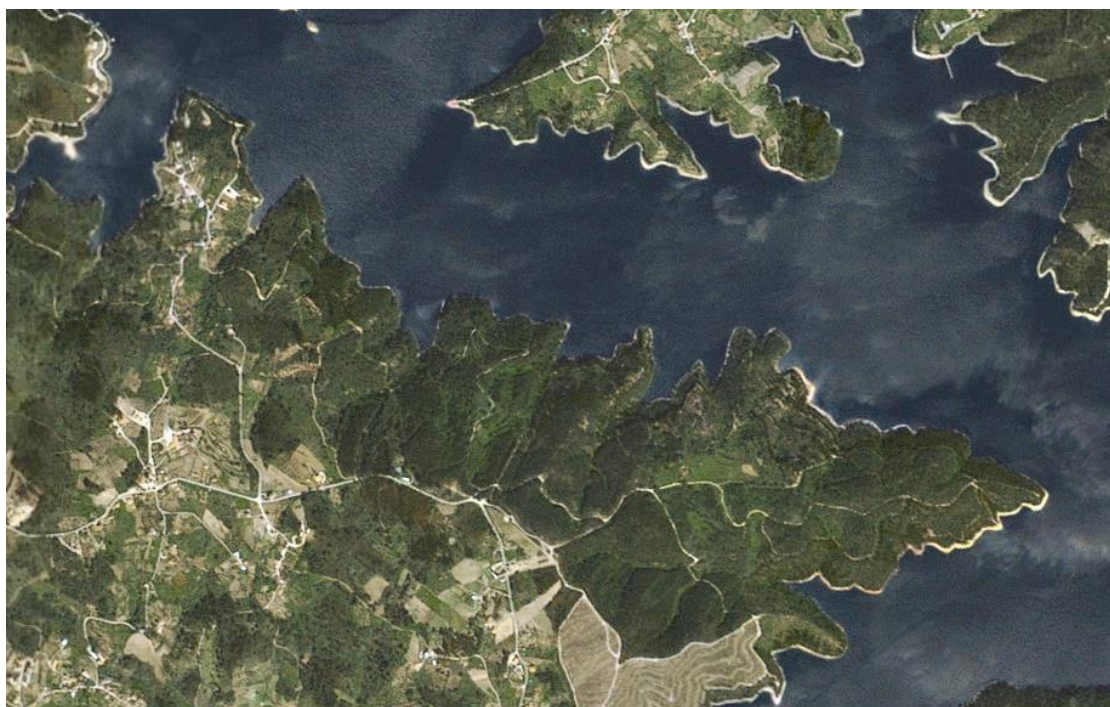
Embora a área turística de Vila Nova - Serra não esteja integrada em Área Protegida na acepção estrita que a legislação determina, a verdade é que o seu potencial valor ecológico, ambiental e paisagístico conduzem a que, na formulação do conceito da intervenção, devam ser assumidos o conceito, os princípios e os objectivos que estão na génese do Programa Nacional de Turismo de Natureza.



#### Localização no concelho e rede de acessos

(fonte: PDM 2ª fase de revisão: CESUR-IST)

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**



**Fotografia aérea**

### **1.1. Instrumentos de gestão territorial em vigor na área de intervenção**

Síntese das condicionantes criadas pelos instrumentos de ordenamento do território com incidência na área em estudo, com o objectivo de proteger as áreas de maior sensibilidade ecológica e essenciais para assegurar a sustentabilidade da Paisagem:

#### **1.1.1. Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)**

A área de intervenção do Plano de Pormenor encontra-se abrangida pelas disposições contidas no Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT). No entanto o primeiro beneficia do regime de excepção definido no segundo, no nº18 alínea b):

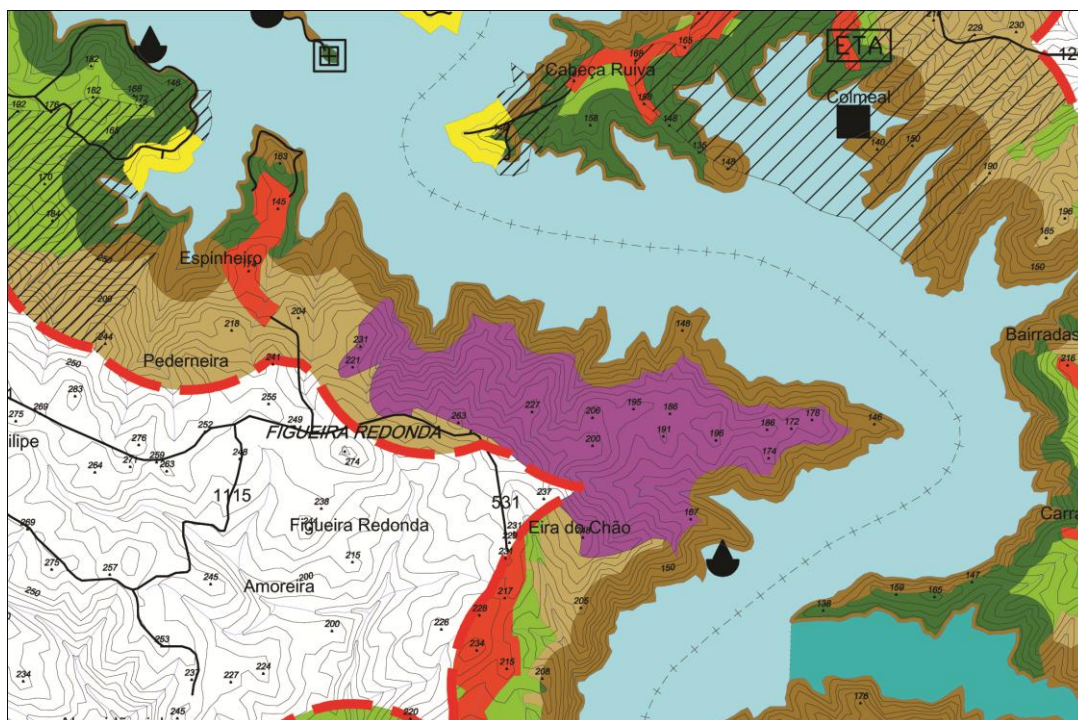
*"Excepcionar da necessidade de adaptação às orientações do PROTOVT a elaboração, alteração ou revisão em curso de planos de urbanização e de planos de pormenor, nomeadamente os que enquadrem empreendimentos turísticos fora das áreas urbanas e urbanizáveis, caso sua elaboração tenha sido determinada até 31 de Dezembro de 2008 e sejam aprovados pela*



## PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR

*assembleia municipal no prazo de 12 meses após a entrada em vigor da presente resolução.*

### 1.1.2. Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB)



- A maior parte da área de intervenção do presente Plano de Pormenor é regulamentada pelo Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB).

#### a) Regulamento.

- Este importante instrumento de Gestão Territorial Especial regula uma zona de protecção à albufeira com uma largura de 500 m medida na horizontal a partir do NPA (nível pleno de armazenamento), sobrepondo-se nesta área às disposições legais do PDM de Tomar.
- O POACB define uma faixa ainda mais restrita com 50 m de largura como Zona Reservada da Albufeira, onde as condicionantes são ainda mais



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

restritivas e regulam fundamentalmente a evolução das construções e acessos viários já aí existentes

- Na zona de protecção à albufeira estão proibidas inúmeras actividades de recreio sem autorização prévia, a instalação de indústrias, explorações pecuárias, o emprego de pesticidas e adubos químicos azotados ou fosfatados, bem como a descarga de efluentes de origem doméstica não tratados e a alteração do relevo ou do coberto vegetal. Nas áreas de protecção e valorização ambiental é também condicionada a circulação de veículos fora dos acessos viários e caminhos existentes excepto no âmbito da exploração florestal ou em acções de socorro, combate a incêndios ou limpeza das margens da albufeira.
- Estão condicionadas a parecer prévio da ARH do Tejo a instalação de infra-estruturas não integradas em áreas turísticas e urbanas e construções de apoio a actividades junto ao plano de água.
- A construção de estabelecimentos de restauração e bebidas só é permitida nas áreas turísticas e urbanas ou nos equipamentos de apoio às actividades secundárias.
- Ficam ainda sujeitas à definição de projectos específicos, todas as obras de estabilização e consolidação de encostas e margens da albufeira, assim como acções de reabilitação paisagística e ecológica e a construção de infra-estruturas de saneamento destinadas a corrigir situações existentes.

### b) Zonamento

A área do Plano de Pormenor em estudo é abrangida pelos seguintes usos e disposições:



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Uso turístico: é obrigatória a arborização e tratamento paisagístico adequado nas áreas envolventes das novas construções com vista à estabilização de terras e redução dos impactes visuais negativos.
- Uso agrícola: é interdita a florestação com mobilização do solo, admitindo-se exclusivamente plantações à cova. Nas áreas de uso agrícola localizadas na faixa de 150 m medida a partir do NPA é condicionada a reconversão do olival e o uso de fito fármacos e fertilizantes químicos de qualquer tipo.
- Uso florestal: Os novos povoamentos florestais terão obrigatoriamente de contemplar a introdução de espécies autóctones e a sua exploração fica condicionada a revoluções superiores a 30 anos. Estará também previsto um plano de combate às invasoras lenhosas (acácias). Na faixa dos 150 m são interditas mobilizações do solo, admitindo-se exclusivamente plantações à cova e é interdito o uso de fito fármacos e fertilizantes químicos de qualquer tipo. Na zona reservada da albufeira (faixa dos 50 m) os novos povoamentos serão constituídos preferencialmente por folhosas autóctones através do aproveitamento da regeneração destas. É interdita a abertura de novos acessos viários.

### c) Condicionantes

As condicionantes consideradas no POACB na área que integra o Plano de Pormenor são:

- A Reserva Ecológica Nacional (REN): Abrange uma faixa de 100 m a partir do NPA (nível de pleno armazenamento) como zonas ameaçadas pelas cheias e de protecção da albufeira, as áreas com declives superiores a 30% e os leitos e margens das linhas de água.
- O Domínio Hídrico (DPH): Estabelece faixas de protecção de 20 m ao longo do leito e margens das linhas de água para conservação da rede hidrológica



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

local e a conservação da galeria ripícola, estabilizando deste modo o percurso da água e preservando o património genético da região.

### **d) Construção nas áreas turísticas delimitadas**

- Não é permitida a construção de moradias turísticas;
- Pelo menos 50% das unidades de alojamento integradas em aldeamentos turísticos serão obrigatoriamente afectos à utilização turística;
- Pelo menos 70% das unidades de alojamento integradas em hotéis e apartamentos serão obrigatoriamente afectos à utilização turística;
- O licenciamento das novas áreas turísticas só é permitido com a obrigatoriedade de construção de um sistema de recolha e tratamento terciário de efluentes;
- Só após a construção das infra-estruturas, nomeadamente aquelas a que o parágrafo anterior se refere, e dos equipamentos complementares serão construídas as unidades de alojamento;
- É obrigatória a arborização e tratamento paisagístico adequado nas áreas envolventes de novas construções, a executar de acordo com projecto realizado para o efeito, com vista ao enquadramento paisagístico, à estabilização de terras, à redução dos impactes visuais negativos, bem como à manutenção e valorização do coberto vegetal e da arborização da área onde se insere.
- Na área de intervenção (área turística da Serra) a densidade populacional máxima admitida é de 12 hab/ha.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Em nenhuma situação as novas construções terão mais de dois pisos acima da cota do terreno, admitindo-se três pisos para os estabelecimentos hoteleiros.
- Os acessos viários públicos integrados em empreendimentos turísticos ou outros de iniciativa privada serão sinalizados e regularizados, sendo a respectiva conservação garantida em condições a estabelecer no acto do licenciamento.
- Na área de intervenção do POACB é proibida a edificação de novas construções, com excepção das expressamente previstas no Regulamento.
- As obras de reconstrução, de conservação e de ampliação do edificado existente respeitarão as situações previstas no Regulamento.
- No licenciamento municipal das obras referidas, bem como no licenciamento de novas construções, serão garantidas as condições expressas no Regulamento em relação ao saneamento básico, bem como acautelada a correcta integração paisagística da construção, nomeadamente em relação à sua inserção no terreno, materiais e cores a utilizar.
- Os projectos de reconstrução, de ampliação e de novos edifícios têm de conter todos os elementos técnicos e projectos de especialidade que permitam verificar a sua conformidade com POACB quanto às suas características construtivas, estéticas e das instalações técnicas, bem como quanto à sua implantação no local e relação com os acessos.
- É obrigatória a arborização e tratamento paisagístico adequado nas áreas envolventes de novas construções, a executar de acordo com projecto realizado para o efeito, com vista ao enquadramento paisagístico, à estabilização de terras, à redução dos impactes negativos, bem como à manutenção do coberto vegetal e da arborização existente nas áreas envolventes.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- A ARH do Tejo, em articulação com a Câmara Municipal, pode ainda exigir que seja apresentado um projecto de espaços exteriores associados às áreas objecto de licença ou concessão, onde sejam definidos o seu tipo de tratamento, a disposição do equipamento e mobiliário exterior fixo e as áreas destinadas à colocação de equipamento e mobiliário amovível.
- No decurso dos trabalhos de construção devem ser tomadas as medidas necessárias para minimizar os impactes ambientais, nomeadamente aqueles que possam interferir com o escoamento da água e que conduzam à erosão.

### e) Porto de recreio

Na Planta Síntese do POACB está localizado um Porto de Receio dentro da área de intervenção do PPATVNST

O POACB define como Porto de recreio o " *conjunto de infra-estruturas fluviais e terrestres, num plano de água abrigado, destinado à náutica de recreio e dispondo dos apoios necessários às tripulações e embarcações;*

As infra-estruturas e equipamentos associados ao recreio náutico e que fazem parte do zonamento e actividades previstas para o plano de água, estão regulados no artigo 19º do regulamento e obrigam os titulares de licenças dos portos de recreio a assegurar as seguintes infra-estruturas e serviços:

- Acesso das embarcações ao plano de água através de meios mecânicos de alagem ou rampa de varadouro;
- Acesso viário pavimentado a veículos de emergência;
- Estacionamento de automóveis, embarcações e atrelados;
- Posto de combustíveis de abastecimento público, nos termos da legislação aplicável. Estas instalações serão localizadas em área confinada.
- Zona destinada à manutenção de embarcações, nomeadamente de «docas secas» equipadas com sistemas eficazes de recolha das águas residuais e



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

outros resíduos resultantes das operações de manutenção e lavagens de embarcações;

- Instalações sanitárias, balneários e vestiários; a serem executados em estrutura ligeira e amovível, com uma área de implantação máxima de 25 m<sup>2</sup>, podendo implantar-se na zona reservada da albufeira.
- Posto de socorros e vigilância/comunicações;
- Recolha de lixo e limpeza;
- Abastecimento público de água e de energia às embarcações que estejam autorizadas a navegar na albufeira.
- O titular poderá ainda dispor de um equipamento de apoio, restaurante, a implantar fora da zona reservada, desde que seja uma construção ligeira ou mista e se integre correctamente na paisagem, com uma volumetria máxima de um piso acima da cota natural do terreno e uma área de implantação máxima de 250 m<sup>2</sup>.
- As construções referidas nos números anteriores terão obrigatoriamente de cumprir as disposições relativas ao saneamento básico dispostas no Regulamento do POACB.

### **1.1.3. Plano Director Municipal de Tomar (PDMT)**

A propriedade, denominada D, encontra-se integralmente abrangida pelas disposições contidas no Plano Director Municipal (PDM) de Tomar. O mesmo se passa com uma zona diminuta da propriedade A.

O PDM de Tomar encontra-se em revisão. O plano director municipal está a ser alterado por adaptação ao PROTOVT.

O Capítulo IX o que regulamentava os “Núcleos de Desenvolvimento Turístico” através do disposto no Artigo 41º “Condiçionamentos Gerais dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico” e o Artigo 42º o qual regulava os “Condiçionamentos Específicos dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico” estão neste momento ultrapassados.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

Como referido anteriormente apenas uma propriedade (D) com cerca de 6 ha e uma pequena área de terreno da propriedade "A" são abrangidas pela área de intervenção do PDM. Estas áreas inserem-se na respectiva Planta de Ordenamento, num espaço de categoria florestal.

Dos condicionamentos de carácter ambiental (artº 29º Cap. VI) conclui-se da proibição sem autorização prévia da destruição do revestimento vegetal existente excepto no que respeita à actividade de exploração florestal, e eventuais reconversões culturais.

O Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de Maio. Este diploma veio estabelecer medidas de protecção ao sobreiro e azinheira por se considerar que os povoamentos destas espécies contêm alguns dos biótopos mais importantes ocorrentes em Portugal. A conservação deste ecossistema é considerado fundamental para a conservação do solo e regularização do ciclo hidrológico. Deste modo, só em situações consideradas excepcionais do ponto de vista do interesse público se poderá considerar a remoção de exemplares destas espécies.

Neste estudo incluiu-se o levantamento das manchas de ocupação de sobreiros e azinheiras existentes na área de intervenção, bem como os espécimes mais notáveis.

### **1.1.4. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (PROF- Ribatejo)**

A área do Plano de Pormenor da Área Turística de Vila Nova Serra (PPATVNS de Tomar), está integrado no Corredor Ecológico que abrange a área envolvente à Albufeira de Castelo de Bode e se prolonga por toda a área de influencia do Rio Zêzere.

Define-se «Corredor ecológico» como as faixas que promovem a conexão entre áreas florestais dispersas, favorecendo o intercâmbio genético, essencial para a manutenção da biodiversidade, e estão delimitados na Mapa Síntese desse plano, com um máximo de 3Km de largura.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

A área do PPATVNST está integrada na sub-região homogénea Floresta dos Templários.

O PROF define objectivos, comuns a todas as sub-regiões homogéneas, entre os quais destacamos:

- a) Diminuir a área florestal ardida e do número das ocorrências.
- b) Aumentar a área florestal com gestão sustentável e eficiente
- c) Melhorar a qualificação técnica dos prestadores de serviços, o conhecimento relativamente aos modelos de silvicultura e respectivas normas de gestão mais adequadas e a identificação dos diversos componentes da biodiversidade associada aos espaços florestais.
- d) Transferência destes conhecimentos às entidades gestoras destes espaços.

O PROF define ainda objectivos específicos da sub-região homogénea Floresta dos Templários que de seguida se sintetizam:

- a) Fomentar a multifuncionalidade dos espaços florestais privilegiando as funções de produção, protecção e recreio, enquadramento e estética da paisagem.
- b) Reconversão/beneficiação dos povoamentos silvícolas
- c) Rearborizar as áreas ardidas
- d) Diversificar a composição das áreas florestais contribuindo também para a melhoria da qualidade da paisagem.
- e) Implementação de uma rede primária de faixas de gestão de combustível
- f) Melhorar o estado de conservação das linhas de água e diminuir a erosão dos solos.
- g) Beneficiação dos espaços florestais para enquadramento de actividades de recreio.

São também definidos os modelos gerais de silvicultura e de organização territorial para esta sub-região homogénea, os quais passam pela aplicação de normas gerais de intervenção relativas a produção, protecção e recreio.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

No que respeita a normas de intervenção específica estas destinam-se às funções de conservação de *habitats* e espécies protegidas, da flora e da fauna, e de incentivo para a utilização de espécies de árvores florestais que devem se privilegiadas.

A estratégia de ocupação e utilização do solo definida para o PPATVNST enquadra-se na generalidade com os objectivos do PROF na medida em que se pretende implantar um espaço turístico de qualidade virado para a conservação e observação da natureza.

### **1.2. Servidões administrativas e restrições de utilidade pública**

As áreas sujeitas às servidões administrativas e restrições de utilidade pública encontram-se identificadas na planta de condicionantes.

#### **1.2.1. REN (Reserva Ecológica Nacional)**

Parte considerável da área de intervenção do Plano encontra-se sob a jurisdição directa da REN (Reserva Ecológica Nacional), por a carta da REN, resultante da entrada em vigor do POACB, ainda não ter sido publicada, aplicam-se, as disposições contidas no DL 166/2008 de 22 de Agosto e na portaria nº 1356/2008 de 28 de Novembro.

Com efeito, a área afecta à REN constante do PDM de Tomar em vigor na área de intervenção do PPATVNS, está definida como uma faixa terrestre de protecção com largura igual a 50 m medidos a partir da linha máxima de alagamento (Nível de Pleno Armazenamento, cota.121.50m) com cerca de 24 ha.

Estão também integradas na REN, de acordo com o novo regime jurídico, as áreas de prevenção de riscos naturais nomeadamente as áreas de instabilidade de vertentes.

Estas áreas foram identificadas no estudo geológico que acompanhou a fase de diagnóstico deste Plano.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Os Usos e acções compatíveis, com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN, aplicados a esta área de intervenção, são os seguintes:

- a) Equipamentos de apoios às zonas de recreio balnear e á actividade náutica de recreio em águas interiores bem como infra-estruturas associadas
- b) Espaços verdes equipados de utilização colectiva
- c) Abertura de trilhos e caminhos pedonais/cicláveis destinados à educação e interpretação ambiental e de descoberta da natureza, incluindo pequenas estruturas de apoio.

A **Portaria n.º 1356/2008** estabelece os mecanismos administrativos relativos à viabilização dos usos considerados para a área de intervenção e que se localizam em área de jurisdição da REN nomeadamente no que respeita equipamentos, recreio e lazer. Assim, as pretensões podem ser autorizadas desde que cumpram cumulativamente os seguintes requisitos:

- a) Para equipamentos e apoios às zonas de recreio balnear e à actividade náutica de recreio em águas interiores, bem como infra-estruturas associadas, desde que:
  - As edificações sejam em madeira e assentes em estacaria, sem impermeabilização do solo e com um sistema adequado de tratamento de efluentes;
  - Pode ser autorizada a abertura de novos acessos, viários e pedonais, bem como a reabilitação e ampliação dos existentes, quando os mesmos sejam necessários ao funcionamento das zonas de recreio balnear ou de apoio à náutica de recreio e seja garantido o seu enquadramento ambiental e paisagístico;
  - Os acessos devem ser executados em materiais permeáveis ou semipermeáveis;



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- No caso de albufeiras, lagoas e lagos, com plano especial de ordenamento do território eficaz, a pretensão pode ser autorizada se expressamente prevista e regulamentada nesse plano;
- b) Para os espaços verdes equipados de utilização colectiva, desde que:
  - As estruturas de apoio à actividade sejam preferencialmente estruturas leves do tipo amovível, à excepção das instalações sanitárias;
  - Seja adaptada à topografia do local, não podendo implicar movimentos de terras significativos;
  - Seja garantida a preservação da vegetação existente, em particular a ripícola;
  - Seja assegurada a recolha de resíduos;
  - Nas faixas de protecção das albufeiras, numa largura máxima de 100 m contados a partir do nível de pleno armazenamento, só são admitidas as acções previstas em plano especial de ordenamento do território eficaz;
- c) Para a abertura de trilhos e caminhos pedonais/cicláveis destinados à educação e interpretação ambiental e de descoberta da natureza, incluindo pequenas estruturas de apoio, desde que:
  - Seja adaptada à topografia do terreno;
  - As estruturas de apoio à actividade sejam preferencialmente estruturas leves do tipo amovível, à excepção das instalações sanitárias;
  - Sejam exclusivamente utilizados pavimentos permeáveis.

### **1.2.2. Domínio Hídrico**

O Domínio Hídrico abrange a albufeira com seu leito e margens, bem como os cursos de água afluentes com seu leito e margens;

Define-se «Margem» como a faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas.

- A margem da albufeira tem uma largura de 30 m, contada a partir do nível de pleno armazenamento;
- a margem dos cursos de água afluentes à albufeira, sendo estes correntes não navegáveis nem flutuáveis, tem a largura de 10 m, contada a partir da linha que limita o leito;



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

### **1.2.3. Servidão Rodoviária das Estradas Municipais**

A área de intervenção confina e contém um troço da estrada municipal (EM-531)

- O Regulamento Geral das Estradas e Caminhos Municipais estabelece a proibição de construção nos terrenos à margem das vias municipais.
- Estão definidas zonas de servidão *non aedificandi*, limitadas de cada lado da estrada por uma linha que dista do seu eixo 6m e 4.5m, respectivamente para as estradas e caminhos municipais.
- As câmaras Municipais poderão alargar esta zona de servidão até ao máximo de 8m e 6m para as respectivas vias.

### **1.2.4. Servidão da Rede Eléctrica de Média e Alta tensão**

Verifica-se a existência de infra-estruturas da RESP dentro da área de intervenção do Plano designadamente linhas de Média Tensão aéreas a 15kV.

- Da legislação em vigor sobre esta matéria destaca-se que deverá ser deixada uma zona de protecção de 15 m de largura máxima, com vista a garantir a segurança de exploração das linhas.
- Na Planta de Condicionantes estão marcadas duas faixas correspondentes a faixas de servidão sob a passagem dos cabos eléctricos de média tensão que atravessam o terreno.
- Estas faixas consideram-se área *non aedificandi*.

### **1.3. Identificação de riscos naturais e tecnológicos**

No âmbito das exigências do RJIGT e com o objectivo da coordenação deste Plano com o Plano Municipal de Emergência (PME) e o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI). Foram analisados, dentro da área de intervenção, os factores naturais e tecnológicos que pudessem pôr em risco pessoas, bens e o ambiente.

A coordenação com o Serviço Municipal de Protecção Civil por parte dos responsáveis pelos empreendimentos turísticos deverá ser potenciada através das seguintes medidas:



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Equipar um espaço edificado ligado à gestão do empreendimento com os meios de comunicação (telefone, rádio, internet, etc.) de ligação permanente com os serviços municipais de protecção civil / corpo municipal de bombeiros , a ser usado em caso de catástrofe como centro operacional da zona.
- Estes espaços edificados devem ser localizados em áreas de riscos naturais reduzidos.
- Formação certificada de elementos do quadro gestor destes empreendimentos nos procedimentos a executar em caso de emergência.

Dentro do contexto geográfico da área de intervenção foram analisados os seguintes factores de risco de origem natural:

- **Cheias/inundações:** proximidade a planos de água e leitos de rio
- **Incêndios Florestais:** inclusão de áreas edificadas (turísticas) no interior de uma vasta área florestal.
- **Instabilidade e erosão das encostas:** relevo acidentado, riscos de erosão, derrocadas e deslizamentos.
- **Tempestades e Ciclones:** Chuvas torrenciais e ventos fortes, historial de ocorrências.
- **Sismos:** Existência de falha sísmica e historial de ocorrências.
- **Seca:** Ocorrência periódica de períodos de seca e consequente falha no abastecimento de água.

Os factores de risco de origem humana são:

- **Rodoviários:** acidentes na estrada municipal ou nas vias de circulação internas aos empreendimentos turísticos.
- **Aquáticos:** Existência do plano de água da albufeira com situações possíveis de afogamento e acidentes resultantes da actividade náutica.
- **Incêndios urbanos:** Edificação de unidades de alojamento de comércio e serviços, com abastecimento de energia eléctrica e gás constituindo-se como possíveis geradores de focos de incêndio.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.3.1. Cheias / Inundações**

Verifica-se que, embora se encontre nas margens do leito do rio Zêzere, a área de intervenção situa-se a montante da Barragem de Castelo de Bode e portanto banhada pelo plano de água criado, cujo nível de pleno armazenamento é a cota 121.50.

Os pequenos cursos de água existentes drenam para a albufeira, e as áreas diagnosticadas como aptas à edificação ficam situadas acima da cota 165, 43.50m acima do nível máximo de enchimento da barragem.

Foi consultado o Estudo de Caracterização e Diagnóstico Prospectivo - Riscos, elaborado no âmbito da 2ª fase de revisão do PDM de Tomar pelo CESUR-IST e analisada a "Carta de zonas ameaçadas pelas cheias incluídas em REN". Verifica-se que a área de intervenção não está incluída nas zonas de risco.

### **1.3.2. Incêndios florestais**

A área de intervenção está incluída numa vasta área florestal pelo que no Mapa de Perigosidade de Incêndio (PMDFCI e Tomar) o seu nível seja em geral elevado e pontualmente muito elevado.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Tomar faz o levantamento da rede regional de defesa da floresta mapeando os combustíveis florestais, as zonas de risco de incêndio, as prioridades de defesa e as acções de gestão de combustível através da criação de faixas. Estão também identificadas a rede viária florestal e a rede de pontos de água.

Este Plano cria um programa de acção de implementação de gestão de combustível para 2008 - 2012 através de silvicultura preventiva: controle de infestantes na margem do rio e remoção do sub-coberto arbustivo com o objectivo de reduzir as condições de ignição e propagação de incêndios.

As intervenções preconizadas nos programas de acção passam por:

- Construção de faixas de gestão de combustível;
- Manutenção das faixas de gestão de combustível.
- Alargamento e melhoria do piso nas vias de acesso
- Manutenção dos pontos de água situados em locais estratégicos.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

É neste enquadramento preventivo que este Plano de Pormenor inclui um conjunto de medidas para salvaguarda de pessoas e bens, e da própria floresta:

a) Criação de faixas de gestão de combustível:

- Faixa de 100 m de largura paralela ao perímetro das áreas edificadas dos empreendimentos turísticos propostos, onde é obrigatória a manutenção e controle do coberto vegetal por parte das respectivas entidades gestoras.
- Faixas de 10 m de largura de ambos os lados das vias públicas de acesso a criar, garantindo-se também a sua manutenção nas mesmas condições.

b) Criação de uma rede de pontos de água:

Utilização da capacidade de armazenamento das piscinas colectivas a criar dentro dos aldeamentos previstos, as quais estarão implantadas no interior dos mesmos e consequentemente em cotas altimétricas elevadas, para fornecer uma rede de hidrantes de combate ao fogo. No caso de ser construída uma rede de rega, alimentada pela água da albufeira, deverá ser integrada neste sistema.

c) Criação de uma rede de acessos:

Está previsto a abertura de uma nova via pública de ligação à estrada municipal EM 531 para dar acesso a dois núcleos turísticos, ao Porto de Recreio e ao Parque da Natureza através da área florestal. Os arruamentos internos dos empreendimentos estarão dimensionados para a circulação e estacionamento de viaturas e pessoal de combate aos incêndios. A rede de caminhos florestais existente e que permanecerá fora dos perímetros edificados será requalificada e mantida. Deste modo garante-se o acesso dos meios de socorro a todas as áreas relevantes, edificadas ou não, distribuídas pela área de intervenção do Plano.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **d) Formação de pessoal**

No conjunto dos funcionários a afectar á gestão e manutenção dos empreendimentos turísticos, um número mínimo destes deverá ter formação certificada em luta contra incêndios, de forma a agir preventivamente na detecção de riscos e na contenção do sinistro, utilizando os meios existentes, até á chegada dos Bombeiros.

### **1.3.3. Instabilidade e erosão das encostas**

A Área de intervenção é constituída por elevações e vales, com algumas zonas planas junto aos cabeços. Na fase de Diagnóstico do Plano foram elaborados estudos geológicos e mapeadas as áreas muito instáveis, instáveis, pouco instáveis e estáveis. Consequentemente foram definidas as condicionantes à edificação e as medidas de protecção às zonas de contacto entre as áreas edificadas e as naturalizadas:

- a) Implantar as edificações, vias de acesso automóvel e caminhos, nas áreas estáveis e pouco instáveis, pontualmente pode-se recorrer a áreas menos estáveis com o recurso a sistemas de estabilização a implementar de acordo com as condições existentes.
- b) Definir perímetros dentro dos quais é possível efectuar movimentação de terras para implantação de construções, vias e espaços verdes privativos ou de lazer colectivo, deixando intocadas as áreas naturais fora destes.
- c) Localizar estes perímetros nas zonas mais elevadas da área de intervenção controlando deste modo a sua drenagem, evitando a erosão descontrolada das suas vertentes (a inclinação média ronda os 20%) nas situações de precipitação torrencial.
- d) Fazer a transição entre os referidos perímetros edificados e as áreas florestais, com taludes naturalizados de inclinação igual ou inferior a 1 para 3, muros de pé de talude em pedra, ou pontualmente muros de contenção forrados a pedra à vista, para melhor integração na paisagem.
- e) Criar uma rede de drenagem das superfícies impermeabilizadas, dotada de reservatórios para armazenagem de água para rega e laminagem dos caudais antes do seu lançamento nas linhas de água existentes, as quais são o seu receptor natural. Estes pontos estarão dotados de separadores de hidrocarbonetos.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

### **1.3.4. Tempestades e ciclones**

A ocorrência cíclica deste tipo de fenómenos naturais tem uma incidência na área de intervenção do plano igual a qualquer outra área do concelho. São fenómenos de difícil prevenção com acção temporal relativamente curta e de efeitos geralmente devastadores. A prevenção possível passa por:

- Dimensionar generosamente a drenagem das águas pluviais criando áreas de armazenagem para que o seu lançamento nas linhas de água naturais se processe de uma forma controlada, evitando erosão excessiva e desprendimento de solos.
- A construção de cerca de 1000 camas em unidades de alojamento turístico fornece um potencial acrescido ao sistema de alojamento provisório de populações afectadas por catástrofes naturais,.

### **1.3.5. Sismos**

Todo o concelho de Tomar pode ser afectado pela falha do Vale Inferior do Rio Tejo (falha de Benavente). Embora o risco de ocorrência de um sismo seja estatisticamente remoto, não é impossível. As áreas construídas propostas por este plano sendo estruturalmente de uma geração mais recente podem, mais uma vez servir para albergar povoações vizinhas eventualmente desalojadas pelo colapso de construções pertencentes a um parque habitacional antigo e vulnerável.

### **1.3.6. Seca**

Como todo o território nacional, o concelho de Tomar e em particular a área de intervenção do Plano, estão sujeitos à ocorrência de períodos de seca em anos de pluviosidade reduzida, principalmente na época estival. O facto da área de intervenção se situar nas margens de um dos principais sistemas de armazenamento de água do país, não constitui por si só um garante do abastecimento contínuo. Haverá que tomar algumas medidas de poupança preconizadas no PME:

- A água potável fornecida pelas Águas do Centro destina-se exclusivamente ao consumo humano, estando interdito o seu uso para outros fins: lavagem de viaturas ,de espaços exteriores, etc.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- As edificações serão concebidas de modo a possibilitar o armazenamento de águas de drenagem das coberturas.
- A rede de drenagem das águas pluviais terá pontos de armazenagem e filtragem para o seu reaproveitamento na rede de rega a criar.

### **1.3.7. Acidentes rodoviários**

O acesso rodoviário que tem origem no nó com o IC-3, passa pela Serra, sede da freguesia e liga à área de intervenção e ao povoado de Vila Nova, tem vindo a ser melhorado em termos de traçado e piso. Não deixa porém de ser uma via sinuosa em terreno acidentado e por isso atreita à ocorrência de acidentes. Haverá que tomar as seguintes medidas de minimização:

- Está prevista a execução de um troço da EM-531, variante ao aglomerado da Serra, o que irá melhorar consideravelmente a circulação nessa área.
- As vias de circulação interna dentro dos empreendimentos turísticos deverão ter limites de velocidade reduzidos e restrições à frequência da sua utilização por veículos particulares, privilegiando-se os veículos de utilização colectivos como por exemplo "buggies" de golfe.
- Os empreendimentos turísticos, através da sua gestão centralizada, terão que providenciar condições de primeiros socorros, transporte de sinistrados ou alerta dos meios disponibilizados pelo PME (Plano Municipal de Emergência) para fazer face a estas situações.

### **1.3.8. Acidentes aquáticos**

A proximidade ao plano de água da albufeira de Castelo de Bode é um dos grandes, senão o maior factor de atractividade desta área turística. No entanto o potencial de ocorrência de acidentes relacionados com o meio aquático é elevado.

A gestão de cada empreendimento deverá providenciar os seguintes serviços:

- Reserva de um espaço para enfermaria/primeiros socorros.
- Formação de primeiros socorros em funcionários do empreendimento de modo a que esteja sempre disponível, pelo menos uma pessoa preparada para intervir em caso de emergência.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.4. Síntese da Fase de Diagnóstico.**

- Gerir um sistema onde uma nova ocupação de carácter turístico se insere num suporte biofísico de grande sensibilidade, pressupõe a capacidade de organizar esta peculiar estruturação urbana em função das interacções e das plataformas de equilíbrio, geradas entre o sistema ambiental, o sistema sócio cultural e o sistema económico que o integram, assegurando a qualidade do Meio Urbano e a valorização dos recursos naturais e dos padrões de qualidade Ambiental do Território em que se integra.
- Na Fase de Diagnóstico da elaboração do Plano de Pormenor foram analisados detalhadamente os sistemas acima referidos e estabelecidas as respectivas conclusões:

#### **1.4.1. Sistema Sócio - Económico**

A proximidade à albufeira de Castelo de Bode, a existência de património arquitectónico e cultural de grande riqueza e a ocorrência de um conjunto interessante de eventos de natureza cultural e etnográfica sustentam o potencial turístico do concelho. O incremento da actividade turística poderá ser um factor importante para a fixação das populações locais e a qualificação profissional dos seus membros activos.

A freguesia da Serra detém o tipo de equipamentos suficientes para as necessidades da população residente, complementados com os da cidade de Tomar ou em freguesia do Zêzere, pelo que não está previsto qualquer aumento da sua capacidade. É no entanto ao nível dos equipamentos desportivos que as carências são mais prementes na freguesia.

Conclui-se da necessidade de novos alojamentos, quer para fazer face à procura, sobretudo turística, quer para requalificação das habitações existentes.

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.4.2. Sistema Ambiental**



O plano de água criado pela construção da barragem de castelo de Bode impõe-se como cenário principal de toda a bacia visual a Norte da área de trabalho.

A albufeira constitui a principal atracção desta zona do país, funcionando como um pólo atractivo tanto a nível local como a nível regional.

A área em estudo insere-se numa vasta área de floresta onde a unidade de paisagem – Vale do Zêzere se destaca pela presença do rio e suas encostas cobertas com florestas e matos.

A área de intervenção enquadra-se no limite Sul desta unidade de paisagem, apresentando um relevo bastante acidentado de vales profundos sobre a albufeira.

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**



Actualmente o terreno encontra-se praticamente todo ocupado por uma exploração florestal bastante densa, restando apenas ruínas de dois antigos núcleos rurais.

Foi efectuada a caracterização do património arqueológico através da elaboração de trabalhos arqueológicos que permitiram identificar a presença de algumas ocorrências patrimoniais na área do plano de pormenor, sendo anexado ao presente relatório o respectivo “Relatório final dos trabalhos de prospecções arqueológica âmbito do Plano de Pormenor de Vila Nova – Serra – Tomar”, com os resultados obtidos e medidas de protecção propostas.

No regulamento que acompanha este plano foi ainda criado um conjunto de medidas de protecção e salvaguarda patrimonial para eventuais descobertas aquando das movimentações de terras necessárias à implantação de edificações e infra-estruturas.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**



### a) Elementos Estruturadores e Valorizadores da Paisagem em Estudo:

- Elementos da arquitectura tradicional: conjuntos de edifícios em ruínas já referidos.
- Elementos arbóreos notáveis: sobreiros de grande dimensão na zona central da parcela C e Tílias no núcleo rural da parcela B.
- Linhas de água: proporcionam aberturas visuais no sistema fechado florestal e servem de suporte a galerias ripícolas de desenvolvimento variável.
- Socalcos e muros: constituem estruturas culturais de elevado interesse paisagístico e biológico.
- Percursos de elevado interesse paisagístico: assentes sobre alguns caminhos existentes.
- Clareiras agrícolas: zonas que beneficiam de vistas privilegiadas sobre a albufeira.
- Vales: Clareiras associadas aos talwegues das linhas de água criando aberturas visuais no maciço florestal.
- Albufeira: elemento de absorção visual principal, palco de actividades lúdicas e recreativas variadas.

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Matas de sobreiro e matas ripícolas com sobreiro e medronhais: principais áreas referenciadoras da paisagem vegetal, com grande valor ecológico.



### **b) Síntese Biofísica / Estrutura Ecológica da Paisagem**

Identificação dos ecossistemas mais sensíveis a preservar para promoção da sustentabilidade da paisagem na sua articulação com as futuras áreas a urbanizar:

- Leitos das linhas de água (Domínio Hídrico - 20 m de largura).
- Zona reservada da albufeira (POACB-50 m a partir do NPA).
- Áreas de instabilidade das encostas
- Matas de sobreiros.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

- Medronhal.
- Galerias ripícolas com sobreiros.

Estes elementos apresentam valores elevados relativamente à sensibilidade paisagística pelo que deverão ser alvo de uma estratégia de gestão com um sentido mais conservacionista, que visem a sua salvaguarda e um uso severamente condicionado.

São consideradas condicionantes paisagísticas para edificação:

- Áreas instáveis do ponto de vista geológico.
- Encostas expostas a Norte.
- Revestimento e povoamentos vegetais do tipo dos descritos no ponto anterior.

### c) Aptidão para o Recreio

Conclui-se que, de uma forma geral, toda a área de intervenção possui aptidão para o recreio, mesmo as encostas a Norte com declives superiores a 30% poderão ser favoráveis para um recreio mais activo no período estival.

### d) Ecologia e Qualidade Ambiental

Embora a área de intervenção esteja totalmente incluída na faixa dos 500 m em relação ao NPA da albufeira e portanto sujeita aos condicionalismos impostos pelo regulamento do POACB pode ocorrer a deposição de entulho, efluentes domésticos, etc., que contaminando os lençóis freáticos levem à degradação da qualidade da água e consequente cadeia de prejuízos para o meio ambiente.

Será necessário implementar um sistema de recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos apoiado numa rede de ecopontos já parcialmente existente.

### e) Energias

A área em estudo é particularmente sensível em termos ambientais pelo que proposta de ocupação sendo exclusivamente do uso turístico deverá ter ao longo do seu desenvolvimento um conjunto de preocupações que a aproximem o mais



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

possível do conceito de “eco-resort”. Para que isto seja uma realidade é necessário que sejam utilizadas fontes de energia alternativas e técnicas de climatização passiva.

Dever-se-ão considerar para as construções, sistemas alimentados a energia solar: painéis fotovoltaicos para geração complementar de electricidade e colectores para aquecimento de águas.

Deverão também ser aplicadas técnicas de climatização passiva e boas práticas projectistas na concepção dos edifícios, como por exemplo:

- Aproveitamento máximo da luz natural na localização dos vãos.
- Elementos construídos (palas, estores, etc.) ou naturais (vegetação) para sombreamento.
- Isolamento térmico contínuo das fachadas.
- Uso de vidros duplos.
- Utilização de equipamentos de iluminação artificial de grande rendimento tanto no interior como no exterior das construções.

### **f) Avaliação Ambiental**

Será realizada a Avaliação Ambiental Estratégica durante o procedimento de preparação e elaboração do Plano, a qual consiste na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes do Plano, antes de o mesmo ser aprovado ou submetido a procedimento legislativo. É concretizada através da elaboração de um Relatório Ambiental de acordo com a legislação em vigor (DL n.º 232/2007, de 15 de Junho).

### **1.4.3. Sistema Urbano**

#### **a) Padrão de Ocupação do Território**

A configuração do terreno que constitui a área de intervenção caracteriza-se pelas formas de relevo acidentadas dominadas por vertentes abruptas.

## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Os aglomerados rurais que ainda se observam em forma de ruínas estão localizados nas zonas mais planas geralmente próximas das linhas de feito.

A actividade agrícola praticou-se também nessas áreas menos acidentadas e por consequência com solos mais férteis.

Mais recentemente a exploração silvícola desenvolveu-se nas encostas com recurso à armação de pequenos socacos.

### **b) O Turismo como Vector Estratégico**

O PDM contém orientações no sentido de aumentar, diversificar e qualificar a oferta turística no concelho.

O modelo de desenvolvimento a adoptar passa pela preservação dos recursos naturais, reconhecendo a importância decisiva do sistema natural e paisagístico na estruturação dos núcleos turísticos.



### **c) Infra-estruturas**

- Abastecimento de Água - Para abastecimento à área do Plano de Pormenor, Utilizar-se-á a capacidade de fornecimento por parte das Águas do Centro no seu reservatório da Serra. A instalação de uma nova conduta adutora paralela à existente, ligará através da EM-531 a um novo reservatório a instalar na



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

área de intervenção e que será o volante regularizador do abastecimento aos empreendimentos turísticos a criar.,

- Drenagem de Águas Residuais Domésticas - A ligação ao sistema da ETAR de Santa Cita estava prevista inicialmente, no entanto este projecto está neste momento suspenso pelo que a resolução deste problema irá passar pela instalação de uma ETAR compacta, pelas Águas do Centro, em Vila Nova.
- Drenagem de Águas Residuais Pluviais - Deverá ser prevista a drenagem superficial, sendo que deverão ser acauteladas quaisquer descargas poluentes para a albufeira. Para tal, deverão ser previstas medidas cautelares, como por exemplo o equipar dos sumidouros com separadores de hidrocarbonetos, tanto mais que se pretenderá fazer o aproveitamento de parte da água pluvial para outros usos, nomeadamente para rega de espaços verdes.
- Energia Eléctrica - Na área geográfica do presente estudo, existe a subestação de Venda Nova que possui um transformador 60/15 kV. Deste modo, as necessidades de alimentação em energia eléctrica, face às necessidades previsíveis para a área do Plano de Pormenor, encontram-se em princípio asseguradas.
- Rede de Telecomunicações e Cabo TV - O plano de pormenor irá prever, em fase futura, a instalação de infra-estruturas dedicadas a telecomunicações e cabo TV, constituídas por redes de distribuição de sinal que proporcionarão os vários serviços a cada uma das fracções.
- Rede de Gás - Segundo informação obtida junto dos serviços de cadastro da Tagusgás, não existe qualquer infra-estrutura de gás natural na área em causa.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.5. Síntese / Dinâmica Tendencial (análise “SWOT”)**

#### **1.5.1. Pontos fortes relativos aos três sistemas analisados: ambiental, socioeconómico e urbano:**

- a) Proximidade e localização privilegiada sobre a Albufeira.
- b) Criação do porto de recreio e da área turística.
- c) Topografia e coberto vegetal variado.
- d) Riqueza do património cultural, etnográfico e gastronómico do Concelho.
- e) A área do Plano corresponde a uma unidade paisagística integra.
- f) Sector turístico apontado como vector estratégico para o desenvolvimento do Concelho pelos instrumentos de gestão territorial em vigor.
- g) Proximidade a localidades já procuradas pelo turismo.
- h) Actividade agrícola e pecuária na freguesia

#### **1.5.2. Pontos fracos relativos aos três sistemas analisados: ambiental, socioeconómico e urbano:**

- a) Declives muito acentuados na maior parte da área do plano.
- b) Povoamento florestal artificial e grandes áreas com infestantes vegetais.
- c) Limitações ao acesso e actividades no plano de água e envolvente.
- d) Diminuição e envelhecimento da população residente e reduzido nível de especialização e qualificação profissional.
- e) Acesso deficiente à área do Plano (EM-531).



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- f) Realização de obras de urbanização dificultada devido às características do terreno.

### **1.5.3. Oportunidades perspectivadas para os três sistemas analisados:**

- a) Regeneração da vegetação em curso por processos naturais e erradicação das espécies invasoras.
- b) Aproximação ao plano de água da albufeira.
- c) Enquadramento nas políticas nacionais com componentes ambientais e paisagísticas de valorização do produto turístico.
- d) Promoção de actividades económicas complementares desenvolvidas pela população local.
- e) Comercialização de bens alimentares por parte das explorações agrícolas locais.
- f) Concretização de um modelo turístico sustentado assente em princípios de qualidade ambiental e qualificação dos espaços.
- g) Oportunidade de criar um projecto turístico exemplar com certificação ambiental.

### **1.5.4. Ameaças existentes para os três sistemas analisados:**

- a) Destruição e empobrecimento do coberto vegetal de estabilização das encostas e aumento da área de ocupada por infestantes.
- b) Continuação do modelo de desenvolvimento assente na 2ª residência, não sustentado de elevada pressão humana e urbanística.
- c) Localização numa área de pouca acessibilidade e grande sensibilidade ambiental.

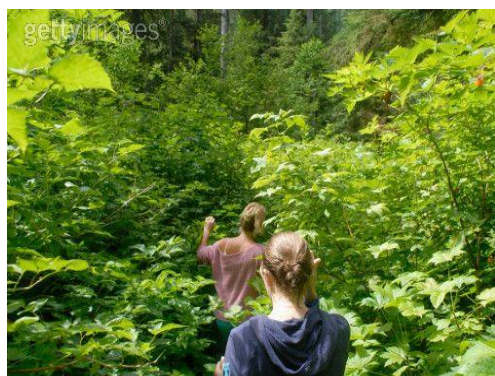


## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- d) Concorrência no mercado por parte de outras áreas de forte potencialidade turística e condições e menores condicionantes.
- e) Sobre exploração de recursos.

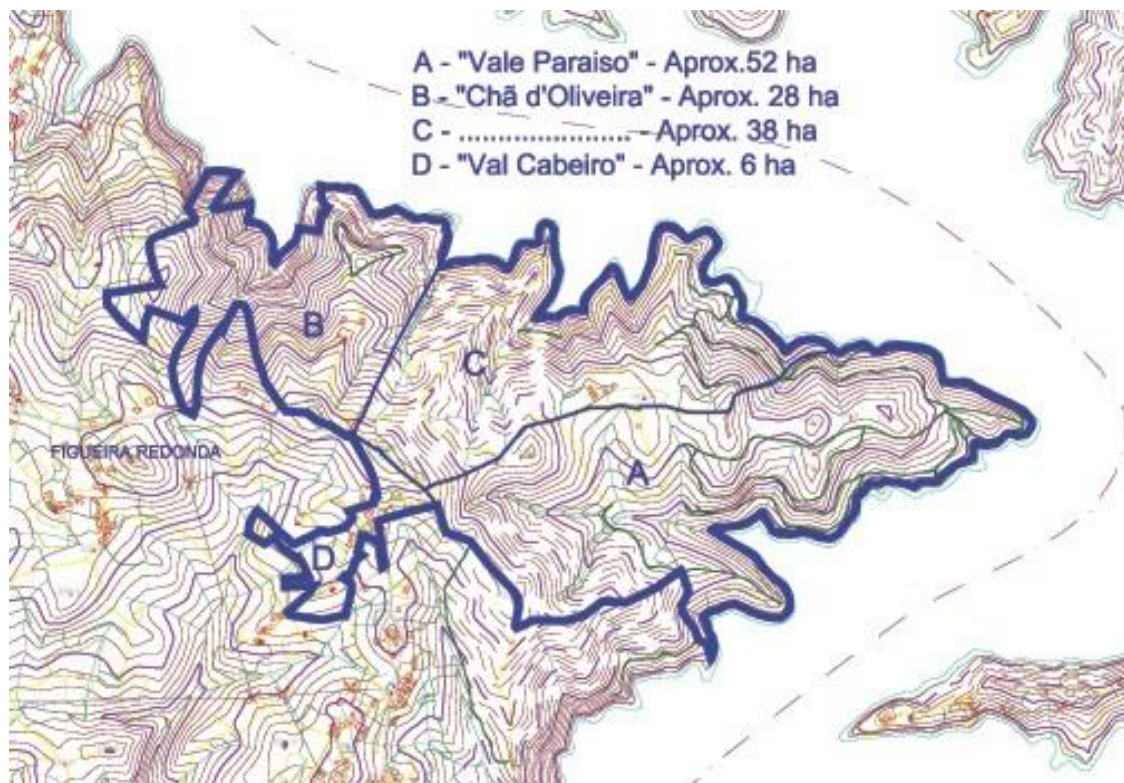
### **Conclusão:**

O modelo de empreendimentos turísticos a implementar deve corresponder a um valorizar do potencial natural e paisagístico, a um impacto positivo no sistema biofísico que sustenta a qualidade da paisagem e a qualidade ambiente geral, factores determinantes para a atractividade turística.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.6. Caracterização Fundiária da Área de Intervenção**



#### **1.6.1. Divisão da propriedade**

- a) Propriedade A: área = 54.78 ha - Esta propriedade é constituída por 53.89ha na área abrangida pelo POACB e 0.89 ha no âmbito do PDM.
- b) Propriedade B: área = 26.95 ha (subtraído cerca de 1 ha que corresponde a duas pequenas áreas que estão fora da área de intervenção do plano).A restante propriedade está incluída integralmente na área abrangida pelo POACB.
- c) Propriedade C: área = 37.38 ha - Esta propriedade está incluída integralmente na área abrangida pelo POACB.
- d) Propriedade D: área 5.55 ha - Esta propriedade está incluída integralmente na área abrangida pelo PDM.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Na sequência da apresentação da fase de Diagnóstico, do Modelo Preliminar de Ordenamento e do diálogo com a CMT. Ficou estabelecido o seguinte com os proprietários das referidas parcelas,:

O proprietário das parcelas “A” e “B” prescindia da utilização do potencial construtivo nesta última, (B=26.95ha), e transferia-o para a parcela “A”, adicionando-o ao já previsto, e reforçando deste modo a intenção de concentrar as zonas edificadas.

### **1.6.2. Usos das áreas tuteladas pelo POACB**

Área da REN do POACB (100m do NPA) = 42.98 ha

Área turística total (subtraída a área anterior) = 76.13, dividida pelas propriedades da seguinte forma:

- Propriedade A: 35.30 ha
- Propriedade B: 17.86 ha
- Propriedade C: 22.97 ha

### **1.6.3. Usos das áreas tuteladas pelo PDM**

Na Planta de Ordenamento do PDM estas áreas estão classificadas como áreas florestais com Potencialidade de Criação de um “Núcleo Turístico”. São exigidos, por regulamento um mínimo de 5 ha para a constituição de um “Núcleo Turístico”. A área remanescente da propriedade “A” não se enquadra nesta exigência pelo que se incluirá na área turística adjacente da mesma propriedade.

- Propriedade A: 0.89 ha
- Propriedade D: 5.49 ha



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **1.6.4. Parâmetros urbanísticos aplicáveis**

#### **a) Densidade Populacional Admitida**

No POACB para a zona da Serra: 12 habitantes / ha,

- Propriedade "A" =  $12 \times 35.30 = 424$  habitantes
- Propriedade "B" =  $12 \times 17.86 = 214$  habitantes
- Propriedade "C" =  $12 \times 22.97 = 276$  habitantes
- Total = 914 habitantes

Nota: contabilizam-se 2 habitantes para porteiros residentes

Número de camas turísticas: 912

Área incluída no âmbito do PDM para esta zona: 20 camas / ha

- Parcela D =  $5.55 \times 20 = 110$  camas

#### **b) Critérios de Edificabilidade**

Áreas de construção dos edifícios, por tipologia de unidade de alojamento:

- Moradia isolada (4 camas ou habitantes) = 200 m<sup>2</sup>
- Moradias em banda (3 camas ou habitantes) = 130 m<sup>2</sup>
- Apartamentos (2.5 camas ou habitantes) = 100 m<sup>2</sup>
- Apartamentos (2 camas ou habitantes) = 75 m<sup>2</sup>

Área mínima de construção dos edifícios para serviços de apoio

- 3 m<sup>2</sup> / cama ou habitante



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **2. ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO**

Tendo em conta a sensibilidade ambiental da área, foram estabelecidos conceitos de intervenção no território e definidas orientações estratégicas de suporte.

#### **2.1. Conceitos de referência**

##### **2.1.1. Desenvolvimento Urbano Sustentável**

No âmbito dos objectivos e factores endógenos ao modelo de ordenamento de áreas turísticas não integradas em meio urbano, adoptamos como princípios orientadores:

- a) Dimensionamento sustentável das infra-estruturas e equipamentos turísticos.
- b) Utilização de tipologias do edificado, integráveis na paisagem natural
- c) Mobilidade no interior da área turística com reduzida emissão de CO2.
- d) Auto sustentação económica dos espaços naturais a conservar.
- e) Criação de uma rede de espaços como suporte de sociabilidade.
- f) Controle do ciclo da água.
- g) Utilização de energias renováveis e técnicas construtivas de climatização passiva.
- h) Valorização das referências culturais locais.
- i) Reciclagem dos resíduos sólidos urbanos

##### **2.1.2. Desenvolvimento Turístico Sustentável**

O desenvolvimento turístico assente nos princípios da sustentabilidade deverá orientar-se segundo os seguintes princípios:



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- a) Promover uma gestão equilibrada dos recursos ambientais.
- b) Respeitar a autenticidade sociocultural das comunidades anfitriãs.
- c) Assegurar uma actividade económica viável a longo prazo.

### **2.1.3. Ecoturismo e Turismo de Natureza**

- a) A actividade turística virada para a observação e o contacto com a natureza e com as culturas tradicionais existentes no local, define o conceito de ecoturismo.
- b) O Programa Nacional de Desenvolvimento de Turismo da Natureza é estruturado com este conceito base, pelo que a elaboração do plano deverá orientar-se para a valorização ambiental, para nele se enquadrar. (embora a área turística de Vila Nova – Serra não esteja integrada em Área Protegida, na acepção estrita que a legislação determina).

### **2.2. Orientações Estratégicas**

Os dados fornecidos pela Avaliação Ambiental entretanto elaborada, permitiu aferir e desenvolver todos os aspectos passíveis de influenciar o desenho urbano e o regulamento do Plano.

Foram estabelecidas as seguintes linhas estratégicas:

1. Desenvolvimento do modelo de estruturação urbano-turística "Eco-Resort", sendo a concepção da rede de acessos, das edificações e dos espaços de lazer associados à utilização turística, orientada por critérios determinantes de redução dos impactes ambientais e da qualificação paisagística.
2. Integração da concepção e gestão de cada um dos empreendimentos, considerando um conjunto de critérios obrigatórios à sua certificação ambiental por parte de entidades externas internacionais.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

3. Desenvolvimento de um conceito de mobilidade associado ao Plano com base na utilização do transporte colectivo em detrimento do transporte individual.
4. Regulamentação da obrigatoriedade da utilização de energias alternativas e de sistemas de climatização passivos na concepção das unidades edificadas e das infra-estruturas de apoio.
5. Preservação dos sistemas naturais existentes : linhas de água e floresta, e dos elementos referenciadores da paisagem (ruínas, sobreiros, etc.)
6. Desenvolvimento de um modelo de gestão dos futuros empreendimentos turísticos que potencie a interação entre os seus utilizadores e a população residente na freguesia, da qual resulte uma real qualificação socioeconómica local.
7. Desenvolvimento de um programa de qualificação de mão-de-obra regional nos domínios necessários à prestação de serviços à área turística.

### **2.3. Intervenções Estratégicas**

O objectivo estratégico global do Plano consiste, no desenvolvimento de uma área turística, tendo por base um conceito de "eco-resort " como já foi referido, para a estrutura urbano-turística.

Adopta-se a tipologia turística "Aldeamento Turístico", de acordo com Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (DL 228/2009). As unidades de alojamento a implantar serão dos tipos, moradias isoladas, moradias em banda e apartamentos.

A classificação dos empreendimentos turísticos será previsivelmente de 4 estrelas tendo em consideração a pretensão de oferta de qualidade de nível elevado.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

O Plano implementa as seguintes intervenções estratégicas:

### **1. Aldeamentos turísticos**

Em número de 3 com capacidade total para 319 unidades de alojamento / 1031 camas:

- a) Núcleo Turístico N1 - Localizado nos terrenos da propriedade “A”.  
(Equipamento de apoio suplementar: Porto de Recreio).
- b) Núcleo Turístico N2 - Localizado nos terrenos da propriedade “C”.
- c) Núcleo Turístico N3 - Localizado nos terrenos da propriedade “D”.  
(Equipamento de apoio suplementar: Centro hípico).

### **2. Áreas verdes**

- a) De uso privativo - constituídos pelo conjunto dos interiores não edificados das unidades de alojamento turísticas do tipo moradias isoladas e em banda e das áreas verdes confinantes com as zonas das piscinas comuns dos conjuntos de apartamentos.
- b) De uso comum - constituídos pelo conjunto das áreas comuns de estadia e recreio assim como das áreas verdes de enquadramento, de protecção e uso florestal, incluídas nos empreendimentos turísticos.

### **3. Edificações e espaços de Apoio**

- a) Portaria, recepção, instalações de armazenagem, tratamento de roupa, instalações de pessoal e espaço comercial incluindo restaurantes.
- b) De estadia e lazer, de uso comum - equipadas com piscinas e construção de apoio.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

### **4. Parque da Natureza**

Localizado nos terrenos da propriedade “B”, inclui um Centro de Interpretação Ambiental pelo que área deverá ser objecto de um projecto específico de requalificação do coberto vegetal e da recuperação de parte do núcleo rural (casas rurais hoje em ruínas) para apoio aos visitantes.

### **5. Porto de Recreio**

Localizado na área prevista na planta síntese do Plano de Ordenamento da Albufeira do Castelo de Bode. Apesar de se encontrar incluído no núcleo turístico N1, tem acesso público directo através de um arruamento a criar

## **2.4. Cartografia**

1. De acordo com o DL-10/2009, O Plano é elaborado com base em cartografia homologada à escala 1:10.000. (DR. 2ª série nº225 de 23/11/2005), georreferenciada no sistema de referência oficial em vigor.
2. O desenho urbano proposto dentro da área de intervenção foi baseado num levantamento topográfico, elaborado para a escala 1:1000, com o objectivo de se obter maior detalhe nos traçados e modelação dos terrenos. Este levantamento utiliza o mesmo referencial da cartografia de base,

## **3. MODELO DE ORDENAMENTO**

Definição modelo adoptado para o ordenamento da área de intervenção tendo em consideração as conclusões da fase de análise e caracterização, a Proposta Preliminar do Plano e as linhas de orientação estratégica estabelecidas.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **3.1. Conceito Preliminar**

Na primeira fase de trabalho: Fase de Diagnóstico, foi definido o conceito preliminar de ordenamento da área em estudo.

O desenvolvimento desse conceito levou à sua explicitação na Proposta Preliminar de Plano. Esta fase obteve a aprovação da Câmara Municipal de Tomar.

Desse conceito mantêm-se para esta fase de Proposta de Plano os seguintes princípios estruturantes de acordo com os usos do solo:

1. Edificabilidade - Concentração da edificabilidade nas áreas de maior aptidão. Ou seja nas mais favoráveis no que respeita a pendentes, e fora das áreas reservadas.
2. Rede Viária - estabelecimento de uma rede de circulação automóvel com as dimensões mínimas necessárias e que envolva também uma movimentação de terras reduzida.
3. Percursos pedonais - Criação de uma rede de percursos pedonais a partir dos caminhos já existentes e de novos a criar, de acesso aos locais dos equipamentos e serviços de apoio e aos passeios na natureza.
4. Áreas Verdes - Organização das áreas verdes a preservar e a requalificar de forma a constituírem uma estrutura de enquadramento e apoio ao uso turístico.

#### **3.1.1. Núcleos de execução**

Foram criados 5 núcleos de execução de forma a permitir o faseamento da implementação do Plano.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **a) N1- Núcleo Turístico**

- Localização: nos terrenos da propriedade denominada Parcela “A”.
- Tipo de empreendimento: Aldeamento Turístico.
- Tipologia de Unidades de alojamento: isolada, em banda e agrupada em conjuntos de apartamentos.
- Áreas construídas complementares: Comércio, restauração e serviços
- Áreas de estadia e lazer: em número de duas, incluem piscinas colectivas, campos de jogos e parques infantis.
- Porto de Receio: A localizar neste núcleo e situado a Sul da propriedade "A" conforme estabelecido na Planta de Síntese do POACB e com os requisitos constantes dos regulamentos da REN e do POACB
- Restaurante: A implantar fora da zona reservada da albufeira (POACB) mas junto ao Porto de Recreio.

### **b) N2- Núcleo Turístico**

- Localização: nos terrenos da propriedade denominada Parcela “C”.
- Tipo de empreendimento: Aldeamento Turístico.
- Tipologia de Unidades de alojamento: isolada, e agrupada num conjunto de apartamentos.
- Áreas construídas complementares: Comércio, restauração e serviços
- Áreas de estadia e lazer: em número de duas, incluem piscinas colectivas, e parques infantis.

### **c) N3- Núcleo Turístico**

- Localização: nos terrenos da propriedade denominada Parcela “D”.
- Tipo de empreendimento: Aldeamento Turístico.
- Tipologia de Unidades de alojamento: Agrupada em conjuntos de apartamentos.
- Áreas construídas complementares: Comércio, restauração e serviços
- Áreas de estadia e lazer: em número de duas, incluem piscinas colectivas, e campos de jogos.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Centro Hípico: A localizar a Sul do empreendimento

### **d) NE- Parque da Natureza**

- Localização: nos terrenos da propriedade denominada Parcela “B”,
- Tipo de empreendimento: Parque da Natureza constituído por espaços naturalizados e caminhos pedonais equipados com estruturas amovíveis de informação e/ou observação da fauna local. Inclui um Centro de Interpretação Ambiental com recuperação do núcleo rural edificado para instalação de uma cafetaria, um posto de primeiros socorros, uma sala polivalente para exposições e conferências, instalações sanitárias para visitantes e um fogo T1 para um guarda. Não inclui unidades de alojamento.
- O núcleo rural edificado existente a recuperar servirá de suporte e abrigo às actividades do parque..

### **e) NI- Via de Acesso**

- Localização: nas propriedades "A", "B" e "C" em áreas a ceder ao Domínio Público Municipal.
- Tipo de empreendimento: arruamento público de acesso aos núcleos N1, N2 e NE e ainda ao Porto de Recreio.
- Realizado em duas fases: 1ª: troço inicial de ligação entre a estrada municipal os dois empreendimentos turísticos N1 e N2 e o Parque da Natureza (NE), a implantar na propriedade "C". A 2ª fase será implantada na propriedade "A".

Nota: os 5 núcleos de execução podem ser vedados desde que o material a empregar seja rede metálica lacada a verde escuro.

No caso dos perímetros vedados confinantes com o plano de água a vedação será colocada recuada em relação à margem da albufeira com o seguinte critério: ao longo do lado interior do caminho existente mais próximo do plano de água. Pretende-se deste modo garantir a livre circulação pela margem.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **3.2. Estrutura Edificada**



#### **3.2.1. Tipologia da Edificação**

- a) Unidades de alojamento isoladas: T3 / T4. (designadas como UI)
- b) Unidades de alojamento em banda: T2. (designadas como UB)
- c) Apartamentos: T1 / T2. (Integrados em unidades designadas como UA)
- d) Apartamentos: T0 / T1. (Integrados em unidades designadas como UA)
- e) Edifícios de apoio: Portaria, recepção, serviços e armazenagem, e ainda restauração e comércio (respectivamente designados por P, S e C)
- f) Piscinas, parques infantis e campos de jogos comuns. (integrados em unidades designadas como UL)

#### **3.2.2. Rede Viária Pública**

O acesso viário à área de intervenção do Plano é efectuado pela estrada municipal EM-531.

- a) A propriedade “D” (Núcleo de Execução N3) é atravessada por esta via, pelo que o acesso faz-se de uma forma directa para as duas áreas que compõem o aldeamento turístico proposto.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- b) Cria-se um novo arruamento partindo de um entroncamento com a estrada municipal para permitir o acesso aos empreendimentos turísticos N1 e N2, ao Parque da Natureza (NE) e ao parque de estacionamento e ao Porto de Recreio.
- c) Este troço viário atravessa as propriedades "A", "B" e "C" terminando num impasse/parque de estacionamento. Constitui em si um núcleo de execução (NI)

### **3.2.3. Rede Viária Privativa**

- a) A partir do novo arruamento público acima referido desenvolvem-se arruamentos privativos de acesso dentro de cada um dos empreendimentos turísticos
- b) Foi traçada uma rede de acesso automóvel baseada em inclinações inferiores a 5% na generalidade, excepto em ligações pontuais e incontornáveis onde pode ir até aos 10%.
- c) Para estes arruamentos interiores é proposta uma plataforma de 10 m de largura: 6 m para circulação automóvel e 4 m de circulação pedonal. Os 4m de faixa pedonal poderão ser distribuídos por duas faixas pedonais: uma 1,60 e outra de 2,4m ou poderá optar-se por uma faixa única pedonal de 4m. Apenas as faixas de 2,4m e de 4m devem integrar plantação de árvores em caldeira ou faixas de plantação e ainda pontualmente áreas de estacionamento temporário (cargas e descargas). A pavimentação deve ser executada num tipo de material e cor que a distinga do arruamento público. Não existirá desnível de lancil, mas deverá destacar-se a faixa de uso exclusivo pedonal com recurso a uma cor ou textura diferente.
- d) A definição das características físicas dessa plataforma tem como objectivo permitir a flexibilidade da sua utilização. Os usos pedonal e automóvel podem coexistir se forem estabelecidas restrições às



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

velocidades de circulação dos veículos, nesse caso é possível imaginar a utilização também desse espaço pavimentado como suporte a actividades lúdicas: jogos, passeio e estadia.

### **3.2.4. Parqueamento**

- a) Para o cálculo da capacidade de estacionamento automóvel necessária para os usos em presença: habitação, comércio e serviços, foram utilizados os parâmetros definidos na Portaria nº216-B/2008.
- b) O parqueamento automóvel dentro dos aldeamentos está concentrado junto aos edifícios de recepção/serviços/comércio/restauração e ainda em zonas de lazer/desporto. Estes lugares correspondem no mínimo, a 1 lugar por cada 30m<sup>2</sup> de área para comércio e 3 lugares por cada 100m<sup>2</sup> de áreas destinadas a serviços. Ao número de lugares necessários a serviços acresce mais 30% de lugares para visitantes. Relativamente às áreas de habitação (alojamento) acresce ao respectivo número de lugares, mais 30% para visitantes.
- c) Nas bolsas de estacionamento público estão previstos os lugares reservados a pessoas com mobilidade condicionada nas percentagens prevista na lei (DL-163/2006, CAP.II secção 2.8).
- d) As unidades de alojamento do tipo moradias isoladas incluem abrigo/espço para dois veículos dentro do respectivo logradouro.
- e) As unidades de alojamento do tipo moradias em banda incluem na respectiva implantação um lugar por unidade.
- f) As unidades de alojamento tipo apartamentos possuem os lugares afectos em bolsas de estacionamento no exterior complementadas, ou não, com um piso em cave. Utiliza-se o critério de cálculo de 1 carro por cada fogo T0 e T1 e 1,5 carros por T2/T3.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- g) Aos lugares destinados às unidades de alojamento (moradias e apartamentos) referidos acima, acresce mais 30% de lugares de estacionamento para visitantes.
- h) O Parque da Natureza e o Porto de recreio têm bolsas de estacionamento próprias e que resultam do espaço disponível para as implantar. Estima-se que a capacidade de estacionamento seja de 75 e 50 veículos para cada um desses espaços respectivamente.
- i) As áreas de estacionamento deverão obrigatoriamente incluir espaço para árvores em caldeira ou faixas de plantações num rácio mínimo de uma árvore por cada oito lugares de estacionamento.

### **3.2.5. Rede Pedonal**

A rede de caminhos pedonais integrada nos núcleos turísticos é composta por:

- Caminhos existentes a conservar
- Caminhos existentes a equipar
- Caminhos a criar (fora das áreas afectas à REN)
- Percurso acessível

- a) Caminhos existentes a conservar - O POACB condiciona a abertura de caminhos em praticamente toda a área do Plano pelo que a rede de caminhos existente deverá ser mantida, como suporte aos passeios na natureza e como forma de garantir o acesso a toda área, para manutenção da floresta e combate aos incêndios.
- b) Caminhos existentes a equipar - os troços de caminhos existentes com maior interesse do ponto de vista paisagístico, que dêem acesso a locais com interesse florístico e faunístico, podem ser equipados com pequenas estruturas de suporte de informação sobre as espécies observáveis, servindo assim objectivos de educação e interpretação ambiental e de



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

descoberta da natureza. Estas ações são compatíveis com o regime jurídico da REN em vigor e devem ser viabilizadas de acordo com o estipulado na Portaria nº1356/2008.

- c) Caminhos a criar - A rede de caminhos a criar (fora da área da REN) serve para garantir o acesso pedonal a todas as áreas relevantes dos empreendimentos turísticos. Localizam-se no interior da estrutura edificada e devem ser pavimentados com materiais permeáveis ou semi-permeáveis e podem ter troços em escada ou rampa
- d) Percurso acessível - *"As áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura activa"* (DL-163/2006).
- A Rede Viária a construir dentro dos núcleos turísticos previstos tem em grande parte uma inclinação inferior a 5%, o que permite que os passeios que a ladeiam façam parte da rede do percurso acessível.
  - As condições do terreno natural com pendentes médias elevadas obrigam a que pontualmente a rede viária tenha troços com inclinações superiores a 5%.
  - A rede de percursos pedonais a criar dentro dos empreendimentos turísticos faz parte do percurso acessível e garante as ligações alternativas, com recurso a rampas e caminhos.
  - O percurso acessível será assim constituído pelos passeios dos arruamentos com pendentes inferiores a 5%, os caminhos situados nas plataformas dos espaços de lazer e estadia e em sistemas de rampas que ligam essas plataformas entre si (e aos passeios), localizados e integrados em áreas verdes de enquadramento.

### **3.2.6. Distribuição Espacial da Edificação**

- a) A Planta de Implantação contém, para cada conjunto de edificações, a definição de polígonos de implantação alargados. A intenção é flexibilizar,





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

dentro dos limites estipulados, a distribuição espacial e a forma dos edifícios no futuro Projecto de Arquitectura.

- b) As unidades de alojamento da tipologia dominante (moradia isolada) são colocadas em parcelas individuais de cerca de 600 m<sup>2</sup> e distribuídas ao longo da rede viária proposta, em espaços intersticiais da estrutura natural da paisagem. Preferencialmente implantam-se nas áreas diagnosticadas como mais aptas e fora das zonas condicionadas e protegidas, ou topograficamente desfavoráveis.
- c) A tipologia de moradias em banda existe no aldeamento proposto para a propriedade "A" (Núcleo N1) enquadrando uma zona de cabeço e na propriedade "D" (Núcleo N3) dentro da denominada Unidade Multifuncional (UMF).
- d) Os conjuntos de apartamentos presentes nos três empreendimentos previstos localizam-se nas zonas mais elevadas, no cimo dos cabeços, em encostas com vistas sobre a albufeira. Constituem-se como núcleos edificados de referência visual do empreendimento onde estão integrados.
- e) À entrada de cada núcleo turístico está prevista a colocação de uma portaria para controlo de acessos.
- f) O conjunto edificado constituído pelos espaços funcionais de apoio: recepção, instalações de manutenção e tratamento de roupa, e o espaço comercial, estão localizados junto à entrada dos empreendimentos (casos dos Núcleos N1 e N3 ou numa posição central (Núcleo 2)).
- g) As áreas comuns de estadia e lazer, previstas em número de duas para cada núcleo de execução, são equipadas com piscinas, campos de jogos e parques infantis. Estas áreas têm um posicionamento centralizado relativamente às unidades de alojamento. Os núcleos de apartamentos têm para cada um uma área exclusiva de estadia com piscina.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- h) Propõe-se a criação de uma unidade de restauração (café / restaurante) no edifício de apoio às actividades do porto de recreio a situar no extremo sul da propriedade “A” (N1), dentro das regras estabelecidas pelo POACB .

### **3.2.7. Volumetria Edificada**

Cumpre-se o estabelecido como limite no POACB para as novas construções, de 2 pisos acima da cota do terreno. Prevê-se a possibilidade de inclusão de um piso adicional em cave para estacionamento colectivo nas unidades de apartamentos

### **3.2.8. Imagem Arquitectónica dos Edifícios**

- a) Os aldeamentos turísticos deverão segundo a legislação em vigor (RJET) ser constituídos por edifícios “*com expressão arquitectónica coerente...*” Este facto é indiciador da obrigatoriedade de um projecto arquitectónico de conjunto, pelo menos para cada um dos empreendimentos.
- b) Propõe-se que a implantação das várias unidades de edificação seja articulada com as árvores existentes nas propriedades, preservando o maior número de espécimes possível, de modo a dissimularem o construído no natural.
- c) A linguagem arquitectónica a utilizar não terá que ser obrigatoriamente referenciada à vernacular, no entanto propõe-se o uso generalizado da cor branca e o recurso às cores tradicionais (ocre, sangue de boi, cinza, etc.) em complemento. Também se considera como apropriado a utilização aparente de materiais naturais como a pedra o ferro e a madeira.
- d) O sistema de coberturas a utilizar poderá ser o de cobertura inclinada, e nesse caso recomenda-se a utilização da telha de barro aparente, ou coberturas em terraço, sendo que o revestimento aparente neste caso poderá



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

ser: ajardinado, em mosaico de barro cor de telha, em mosaico de pedra natural ou em seixos rolados.

### **3.3. Estrutura Verde**

#### **3.3.1. Tipologia das Áreas Verdes**

O Regulamento do Plano de Pormenor de Vila Nova – Serra irá conter as regras definidoras da intervenção paisagística a operar nas áreas verdes incluídas na área de intervenção.

Foram identificadas os seguintes tipos de áreas verdes resultantes da proposta de intervenção do Plano:

- a) Áreas verdes de desporto e lazer - Área verde constituída pelo conjunto das áreas comuns de estadia e recreio dos empreendimentos turísticos
- b) Áreas verdes de Enquadramento – em geral correspondem a taludes originados pela modelação do terreno necessária à implantação da rede viária e das infra-estruturas e ainda à estrutura arbórea dos arruamento e estacionamentos interiores aos empreendimentos turísticos.
- c) Áreas verdes de uso privado - Área verde constituída pelo conjunto dos interiores não edificados das áreas destinadas à implantação das unidades de alojamento turísticas.
- d) Áreas Verdes de Protecção - Áreas verdes de valor ecológico que abrangem as seguintes situações: Faixa de 20 m ao longo das linhas de água, Galerias ripícolas; Matas de sobreiros; Medronhal
- e) Áreas Verdes de uso Florestal – áreas actuais de exploração florestal com a seguinte ocupação: Pinhais, Eucaliptais, Matos e matagais e Povoamentos mistos.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **3.3.2. Regras a aplicar nas Áreas Verdes**

- a) Áreas verdes de desporto e lazer- Nestas áreas admite-se a implantação de áreas de estadia, áreas de recreio infantil e juvenil, percursos pedonais e cicláveis, áreas desportivas, piscinas colectivas e respectivos apoios. As áreas pavimentadas a implantar deverão ser preferencialmente executadas em pavimentos semi-permeáveis, que promovam a infiltração da água no solo.
- As construções de apoio terão uma área máxima de 50m<sup>2</sup> num só piso excepto no Núcleo 3 na área UL-3 (centro hípico) onde se admite uma área máxima de 2000m<sup>2</sup> num só piso (picadeiro coberto, "boxes" para cavalos e armazenagem)
  - As áreas de estadia deverão ser equipadas com mobiliário urbano adequado.
  - As espécies arbóreas a utilizar deverão ser adequadas ao espaço em que se inserem, e deverão cumprir uma percentagem não inferior a 75% de espécies caducifólias, e pertencer ao elenco florístico da região.
  - As sebes ou alinhamentos de árvores serão implantados em faixas com 1,20m de largura mínima; e as árvores isoladas serão implantadas em caldeiras com área de infiltração superior a 1,40m<sup>2</sup> e largura nunca inferior a 1,20m.
- b) Áreas verdes de Enquadramento – Correspondem a áreas de enquadramento e referenciação dos eixos viários e passeios pedonais, assumindo um carácter urbano por vezes de transição para as áreas naturais e florestais envolventes. Esta tipologia abrange igualmente a estrutura de ensombramento dos passeios e áreas de estacionamento.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Nestas áreas não são admitidos outros usos que não a implantação de vegetação ou outro tipo de revestimentos do solo, compatível com a implantação da estrutura arbórea; devendo qualquer dos revestimentos escolhidos ter um carácter permeável. Excepto quando se verifica a necessidade destes espaços também integrarem pontualmente rampas pavimentadas de ligação entre plataformas da rede pedonal de forma constituir-se um percurso acessível (DL-163/06, ver ponto 3.2.5), aceitando-se neste caso a utilização de pavimentos semi-impermeáveis.
  - As árvores isoladas serão implantadas em caldeiras com área de infiltração superior a 1,40m<sup>2</sup> e largura nunca inferior a 1,20m.
  - As espécies a utilizar deverão ser preferencialmente de médio e grande porte, e deverão cumprir uma percentagem não inferior a 75% de espécies caducifólias, nas áreas de taludes de transição; as espécies a utilizar deverão pertencer exclusivamente ao elenco florístico da região.
- c) Áreas verdes de uso privado - Área verde constituída pelo conjunto dos interiores não edificados das áreas destinadas à implantação das unidades de alojamento.
- A implantação das unidades de edificação deverá adaptar-se à modelação do terreno e respeitar ao máximo as árvores existentes.
  - As espécies a utilizar deverão pertencer exclusivamente ao elenco florístico da região.
  - A área implantação das construções e dos pavimentos exteriores (impermeáveis) não poderá exceder 60% da área do polígono de implantação.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- d) Áreas verdes de protecção - são áreas que integram valores naturais de maior sensibilidade, abrangidos pelas medidas de protecção legal do POACB, da REN e do Domínio Hídrico.
- Estas áreas funcionarão como áreas de protecção ambiental, onde deverão ser implementadas as medidas de protecção e gestão previstas nos instrumentos legais de protecção, de acordo com a sensibilidade dos valores naturais presentes.
  - Distinguem-se nesta tipologia as seguintes áreas: Faixa de 20 m ao longo das linhas de água, galerias ripícolas; Matas de sobreiros e Medronhal .
  - Nesta categoria de espaço admite-se a integração unicamente de percursos pedonais. A largura máxima dos percursos pedonais será de 3,00m. Todos os percursos deverão permitir o acesso de veículos de emergência.
  - Os pavimentos a utilizar deverão ser de natureza permeáveis ou semipermeáveis, com um sistema de drenagem que promova a rápida infiltração da água no solo.
  - As espécies a utilizar na recuperação destas áreas deverão corresponder 100% a espécies autóctones da região.
- e) Áreas verdes de uso Florestal – áreas actuais de exploração florestal com a seguinte ocupação: Pinhais, Eucaliptais, Matos e matagais e Povoamentos mistos.
- Nestas áreas pretende-se manter a actividade florestal passando no entanto a cumprir as normas gestão e exploração contidas no POACB, admitindo-se no entanto a rede de caminhos pedonais que deverá reger-se pelas regras delineadas para as 'Áreas Verdes de Protecção'.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **4. MODELO DE EXECUÇÃO**

- Propõe-se como sistema de execução, de acordo com o RJIGT (CAP.V, secção I, subsecção I, art.º 123º), o sistema de cooperação. Considera-se que, dentro do enquadramento específico do Plano e tendo em consideração as entidades interessadas na sua execução, este sistema aparenta ser o mais equilibrado.
- As relações entre os proprietários serão reguladas por contrato de urbanização, ou contrato de desenvolvimento urbano no caso de serem reguladas as relações entre os proprietários e o município.

#### **4.1. Regras relativas às obras de urbanização**

Área total de construção das unidades susceptíveis de gerar actividade económica directa:  $N1 + N2 + N3 = 51.010m^2$  (Total-1) e  $N1 + N2$  (Total-2)

- **Núcleo 1:**  $30.060m^2$ , percentagem no total-1( $51.010m^2$ ):**59%**, no total-2 ( $43.680m^2$ ): **69%**
- **Núcleo 2:**  $13.620m^2$ , percentagem no total-1( $51.010m^2$ ):**26,7%**, no total-2 ( $43.680m^2$ ): **31%**
- **Núcleo 3:**  $7.330m^2$  , percentagem no total-1( $51.010m^2$ ):**14,3%**

Obras de urbanização:

1. As obras de urbanização interiores aos empreendimentos turísticos a realizar dentro Núcleos de Execução 1, 2 e 3 serão da responsabilidade dos respectivos promotores.
2. As obras de urbanização comuns a realizar dentro do Núcleo-2 (propriedade "C") para acessos (arruamento público denominado NI, 1ª fase) e infra-estruturas de abastecimento (incluindo o reservatório de água comum) aos Núcleos 1 e 2. serão da responsabilidades destes dois promotores nas percentagens seguintes: 69% e 31% respectivamente.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

3. A execução do troço de arruamento público a realizar dentro da propriedade "A" e que constitui a 2ª fase de execução do Núcleo NI será da responsabilidade do promotor do Núcleo 1.
4. A Realização das infra-estruturas comuns serão da responsabilidade dos promotores dos núcleos 1, 2 e 3 nas respectivas percentagens de 59%, 26,7% e 14,3%:
  - a) Ramal de ligação dos esgotos domésticos, através da EM-531 à ETAR a montar pelas Águas do Centro em Vila Nova.
  - b) As obras de urbanização necessárias à instalação das restantes infra-estruturas, nomeadamente a ligação à rede eléctrica de média tensão existente.
5. A realização do reforço da conduta de abastecimento de água desde o Reservatório das Águas do Centro, na Serra, até Vila Nova, e a construção da ETAR estarão a cargo do Município/Águas do Centro.

## **5. PARÂMETROS URBANÍSTICOS**

### **5.1. Área de Intervenção**

.....**1.246.600m<sup>2</sup>**

### **5.2. Núcleos de execução**

**5.2.1.** N1: Aldeamento turístico.....531.950m<sup>2</sup>

**5.2.2.** N2: Aldeamento turístico.....365.140m<sup>2</sup>

**5.2.3.** N3: Aldeamento turístico.....55.500m<sup>2</sup>

**5.2.4.** NE: Parque da Natureza.....267.740m<sup>2</sup>

**5.2.5.** NI: Infra-estrutura rodoviária.....26.270m<sup>2</sup>

### **5.3. Área total de construção**

**5.3.1.** Unidades de Alojamento .....45.200m<sup>2</sup>

**5.3.2.** Comércio e serviços de apoio.....4.260m<sup>2</sup>

**5.3.3.** Apoio às áreas de desporto e lazer.....2.350m<sup>2</sup>

**5.3.4. Total**.....**51.810m<sup>2</sup>**

### **5.4. Áreas Permeáveis**

**5.4.1.** Áreas verdes de desporto lazer e estadia.....35.208m<sup>2</sup>



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

5.4.2. Áreas verdes de enquadramento.....	51.081m <sup>2</sup>
5.4.3. Áreas verdes de protecção.....	271.311m <sup>2</sup>
5.4.4. Áreas verdes de uso florestal.....	683.308m <sup>2</sup>
5.4.5. Áreas verdes de uso privativo.....	85.100m <sup>2</sup>
5.4.6. Percursos pedonais a criar (6.725m <sup>2</sup> semi-permeáveis).....	3.363m <sup>2</sup>
5.4.7. <b>Total.....</b>	<b>1.129.371m<sup>2</sup></b>

### **5.5. Áreas impermeabilizadas**

5.5.1. Áreas totais de implantação .....	37.525m <sup>2</sup>
5.5.1.1. Unidades de alojamento.....	31.715m <sup>2</sup>
5.5.1.2. Comércio e serviços de apoio.....	3.460m <sup>2</sup>
5.5.1.3. Apoio às áreas de desporto e lazer.....	2.350m <sup>2</sup>
5.5.2. Rede viária e passeios.....	68.781m <sup>2</sup>
5.5.3. Percursos pedonais a criar (6.725m <sup>2</sup> semi-permeáveis).....	3.362m <sup>2</sup>
5.5.4. Impermeabilização complementar das edificações.....	10.924m <sup>2</sup>
5.5.5. <b>Total.....</b>	<b>120.592m<sup>2</sup></b>

### **5.6. Número de unidades de alojamento**

5.6.1. N1: Aldeamento turístico.....	193
5.6.2. N2: Aldeamento turístico.....	86
5.6.3. N3: Aldeamento turístico.....	37
5.6.4. <b>Total.....</b>	<b>316</b>

### **5.7. Número de camas**

5.7.1. N1: Aldeamento turístico.....	636
5.7.2. N2: Aldeamento turístico.....	276
5.7.3. N3: Aldeamento turístico.....	111
5.7.4. <b>Total.....</b>	<b>1023</b>

### **5.8. Nº de lugares de estacionamento**

5.8.1. N1: Aldeamento turístico.....	520
5.8.2. N2: Aldeamento turístico.....	244
5.8.3. N3: Aldeamento turístico.....	132



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

5.8.4. NE: Parque da Natureza.....	74
5.8.5. NI: Infra-estrutura rodoviária.....	50
5.8.6. <b>Total.....</b>	<b>1.020</b>

### **5.9. Índice de utilização do Solo**

5.9.1. N1: Aldeamento turístico.....	5.65%
5.9.2. N2: Aldeamento turístico.....	3.73%
5.9.3. N3: Aldeamento turístico.....	13.21%
5.9.4. NE: Parque da Natureza.....	0.30%
5.9.5. <b>Global.....</b>	<b>4.16%</b>

### **5.10. Índice de Ocupação do Solo**

5.10.1. N1: Aldeamento turístico.....	3.97%
5.10.2. N2: Aldeamento turístico.....	2.74%
5.10.3. N3: Aldeamento turístico.....	10.07%
5.10.4. NE: Parque da Natureza.....	0.30%
5.10.5. <b>Global.....</b>	<b>3.01%</b>

### **5.11. Índice de Impermeabilização do Solo**

5.11.1. N1: Aldeamento turístico.....	10,96%
5.11.2. N2: Aldeamento turístico.....	8,71%
5.11.3. N3: Aldeamento turístico.....	15,31%
5.11.4. NE: Parque da Natureza.....	1,80%
5.11.5. NI: Infra-estrutura rodoviária.....	52,04%
5.11.6. <b>Global.....</b>	<b>9,39%</b>

### **5.12. Capitação dos espaços verdes**

5.12.1. Área total dos espaços verdes.....	1.129.371m <sup>2</sup>
5.12.2. Número de camas.....	1.023
5.12.3. Capitação.....	1.104





## PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR

### SÍNTESE DOS PARAMETROS URBANÍSTICOS

CATEGORIA	ESPAÇO DE OCUPAÇÃO TURÍSTICA					
	N1	N2	N3	NE	NI	TOTAL
ÁREA DO NÚCLEO /UNIDADE DE EXECUÇÃO	531.950,0 0	365.140,0 0	55.500,0 0	267.740,0 0	26.270,0 0	1.246.600,0 0

	SUBCATEGORIA	ÁREAS TURÍSTICAS					
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO		21.115,00	10.020,00	5.590,00	800,00		37.525,00
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO		30.060,00	13.620,00	7.330,00	800,00		51.810,00
Nº DE UNIDADES DE ALOJAMENTO		193	86	37			316
Nº DE CAMAS		636	276	111			1.023
Nº DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO		520	244	132	74		970
ÁREAS IMPERMEABILIZADAS	Unidades de Alojamento	23.635,00	10.920,00	3.504,00			38.059,00
	Comércio e Serviços de Apoio	1.520,00	980,00	680,00	960,00		4.140,00
	Apoio às Áreas de Desporto e Lazer	1.650,00	1.100,00	3.500,00			6.250,00
	Rede Viária e Passeios	28.988,00	17.940,00	4.313,00	3.870,00		55.111,00
	Percursos Pedonais a criar	2.492,00	870,00				3.362,00
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>58.285,00</b>	<b>31.810,00</b>	<b>11.997,0 0</b>	<b>4.830,00</b>		<b>106.922,00</b>
ÁREAS PERMEÁVEIS	Áreas verdes de Uso Privativo	52.035,00	27.927,00	5.138,00			85.100,00
	Áreas verdes de Desporto, Lazer	10.149,00	4.665,00	17.040,0 0			31.854,00
	Áreas Verdes de Enquadramento	25.535,00	7.910,00	2.546,00	2.490,00		38.481,00
	Percursos Pedonais a criar	2.493,00	870,00				3.363,00
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>87.719,00</b>	<b>40.502,00</b>	<b>24.724,0 0</b>	<b>2.490,00</b>		<b>155.435,00</b>

	SUBCATEGORIA	ÁREAS NATURAIS					
ÁREAS VERDES DE USO FLORESTAL		337.520,0 0	185.505,0 0	18.779,0 0	141.504,0 0		683.308,00
ÁREAS VERDES DE PROTECÇÃO		45.942,00	106.453,0 0		118.916,0 0		271.311,00

	SUBCATEGORIA	ESPAÇO CANAL					
ÁREAS IMPERMEABILIZADAS	Via, Estacionamento e Passeios					13.670,0 0	
ÁREAS PERMEÁVEIS	Áreas Verdes de Enquadramento					12.600,0 0	



**PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

**ANEXO I  
RELATÓRIO DE INFRA-ESTRUTURAS**



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

### **1. INTRODUÇÃO**

Pretende-se, nesta fase do trabalho, complementar a anterior - na qual se fez uma análise da situação presente, em termos de infra-estruturas gerais de águas, esgotos, electricidade, telecomunicações e gás –, não só apresentando um traçado preliminar das mesmas na área que se pretende desenvolver como também qual a sua relação com as infra-estruturas gerais existentes ou futuras. Para além disso, apresenta-se, também, uma primeira quantificação quer de consumos quer de descargas, para que as Entidades Oficiais Competentes se possam pronunciar sobre este Plano com bases mais fundamentadas.

### **2. ELEMENTOS DE BASE**

Como dados de base usaram-se diversos elementos, entre os quais se destacam pela sua importância os seguintes:

- Cadastro dos SMAS de Tomar;
- Extractos do PDM de Tomar, da Câmara Municipal de Tomar;
- Censos 2001, do INE;
- Elementos de definição dos sistemas das Águas do Centro;
- Elementos gerais fornecidos pela EDP, PT e TagusGás;
- Projectos anteriores para a zona em causa;
- Base topográfica, incluindo plantas de localização;
- Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB).

Para além destes, contou-se com a total disponibilidade e competência quer dos SMAS de Tomar, nomeadamente do Engº Marques, quer das Águas do Centro, na pessoa do Sr. António Alexandre o que, desde já, muito se agradece pois sem esse apoio este trabalho estaria seriamente comprometido.

### **3. POPULAÇÕES**

Na zona em causa existem, basicamente, dois tipos de população: a residente, de características rurais, e um segundo tipo, a flutuante, que costuma ser normalmente responsável pelo acréscimo de consumos e drenagens nos meses de Verão e que se localizará mais junto à albufeira. No entanto, em termos da actualidade, este tipo de população não apresenta grande significado nas zonas em estudo.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

### **4. ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

#### **4.1 Introdução**

Neste capítulo pretende-se fazer uma breve análise do sistema existente, no que concerne à zona em causa, bem como uma pré-verificação da capacidade do mesmo com a inclusão do desenvolvimento previsto para a área do Plano.

#### **4.2 Tipos de Consumos**

Em termos genéricos, na zona envolvente existem como principais tipos de consumo o “doméstico” e o “industrial/ comercial”, sendo este último de bastante menor expressão. Em termos de consumo “turístico”, ele é praticamente nulo.

#### **4.3 Descrição Sumária do Sistema Actual**

O sistema actual tem origem no reservatório da Serra das Águas do Centro, com 500 m<sup>3</sup> de volume e à cota 335 que, por sua vez, abastece o reservatório da Serra, com 150 m<sup>3</sup>, dos SMAS de Tomar, sendo este último o abastecedor da população da Serra. A montante do mesmo, existe um nó donde parte uma derivação que se desenvolve ao longo da EM-531 até Vila Nova, abastecendo as sucessivas populações pelo caminho sendo que, na zona adjacente à do Plano de Pormenor (área de Figueira Redonda), a conduta é em DN 75.

Antevendo um desenvolvimento com algum significado para a zona, foi previsto, num estudo elaborado em 2004, a duplicação da conduta existente ao longo da Estrada Municipal, em diâmetros que se iniciarão em DN 200 (no nó atrás referido) e terminarão em DN 125.

Assim, para abastecimento à área do Plano de Pormenor, será feita uma derivação na conduta futura, na EM-531, para um reservatório de 400 m<sup>3</sup> (volume adiante justificado) que, por sua vez, servirá a os núcleos a norte da referida estrada. Para o núcleo N3, a Sul, o abastecimento será feito a partir da nova conduta atrás referida sendo, apenas para essa reduzida zona, o reservatório da Serra das Águas do Centro o volante regularizador, evitando-se, assim, uma nova conduta na EM-531.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Em termos genéricos poder-se-á assim dizer também que, com a implementação da nova conduta e do reservatório previstos, não haverá problema para o abastecimento de água à área do Plano de Pormenor.

### **4.4 Área do Plano**

#### **4.4.1 - Consumos**

As bases de cálculo adoptadas foram as seguintes:

- Número de camas e áreas de comércio e serviços – Constantes do Urbanismo;
- Capitação para habitação – 250 l/(hab.dia);
- Capitação para comércio e serviços - 80 l/(hab.dia);
- Ocupação para comércio e serviços – 1/25m<sup>2</sup>;
- Factor de Ponta – Expressão regulamentar.

Com estes pressupostos e sabendo que se trata de 1.023 camas (111 em N3) e 4.200 m<sup>2</sup> de comércio e serviços (850 em N3), vem que, em plena ocupação, o consumo médio diário será de 269 m<sup>3</sup> e o caudal de abastecimento (em ponta) de, aproximadamente, 12,6 l/s. Relativamente ao caudal a prever para a área do Plano na conduta a colocar na EM-531, o mesmo será calculado pela soma do caudal máximo diário (fp=1,5) para a zona Norte (já que a regularização será feita em reservatório próprio) adicionado do caudal de ponta para o núcleo N3 (a Sul). Assim, teremos:

$$QN = 4,14 \text{ l/s};$$

$$QS = 2,76 \text{ l/s};$$

$$Q_{total} = 6,90 \text{ l/s}$$

#### **4.4.2 – Volume do Reservatório**

Adoptando a expressão regulamentar (art.º 70),  $V = K.Qmd$  (sendo  $Qmd$  o caudal médio diário da zona Norte) e como no caso presente  $K$  é de 1,5, vem que o volume mínimo será de:

$$V = 1,5. 239 = 360 \text{ m}^3$$

Assim, adoptou-se um volume de **400 m<sup>3</sup>**.





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Este reservatório estará implantado a uma cota mínima de 241m, de forma a garantir o abastecimento com qualidade a toda a zona em causa. Nas zonas mais baixas, em futuro desenvolvimento do presente Plano, prever-se-ão válvulas reguladoras de pressão para que se não tenha pressões estáticas superiores a 60 m c.a. na rede.

### **4.4.3 – Traçado**

O traçado foi efectuado seguindo o dos arruamentos previstos, servindo todas as unidades da zona. Procurou-se, o mais possível, fechar malhas de forma a, simultaneamente, facilitar operações de manutenção e garantir uma melhor distribuição de pressões. Em termos de materiais, em princípio será adoptado o PEAD.

### **4.5 Capacidade do Sistema Existente**

Conforme referido, houve uma ampliação recente do reservatório da Serra das Águas do Centro para um total de 500 m<sup>3</sup>, já prevendo as expansões urbanísticas para a zona em causa. Assim, em termos de reserva, é expectável não ser necessária qualquer alteração, tanto mais que se prevê um novo reservatório de 400 m<sup>3</sup>.

Em relação à conduta existente, a mesma não terá condições para abastecer este futuro desenvolvimento urbanístico. No entanto, prevendo-se a implantação de uma nova distribuidora de maior calibre (conforme atrás referido), a mesma será dimensionada já entrando em linha de conta com os previsíveis acréscimos de caudal, pelo que essa alteração ao sistema será suficiente para garantir o abastecimento de água.

Assim, e em conclusão, apesar de não se antever que sejam necessárias quaisquer obras de ampliação ou remodelação aparte as referidas e de modo a confirmar-se a necessidade ou não de reserva própria para a área do Plano (e de qual a sua dimensão) e do diâmetro efectivamente a colocar, será feito, em fase posterior deste trabalho, um estudo global de abastecimento que terá em consideração o novo desenho urbano (quer do Plano, quer da respectiva envolvente) e a manutenção das condições técnicas normais de abastecimento do actual sistema público de distribuição.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

---

### **5 .DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS**

#### 5.1 Introdução

Neste capítulo far-se-á uma breve análise do sistema drenante existente e previsto, no que concerne à zona em causa e aos colectores domésticos, sendo que os pluviais serão analisados em capítulo próprio.

#### 5.2 Descrição Sumária do Sistema Actual

O sistema actual é bastante incipiente, apresentando sistemas drenantes reduzidos e dispersos, normalmente, individualizados com a adopção de fossas sépticas.

Com a recente implementação da ETAR de Stª Cita, está previsto que a quase totalidade do concelho de Tomar drene para esse órgão. Assim, e para o conseguir, serão criados um conjunto de emissários e estações elevatórias (das Águas do Centro) que farão a inter-ligação dos vários aglomerados populacionais e conduzirão o efluente até à referida ETAR.

No entanto, como não se prevê a curto prazo a instalação dessa infra-estrutura, as Águas do Centro irão construir em Vila Nova uma nova ETAR que receberá, entre outros, os efluentes do presente Plano de Pormenor (ver Peças Desenhadas). Por sua vez, até à ligação à Estrada Municipal, e dentro da área do Plano, foram previstos colectores gravíticos, estações elevatórias e condutas elevatórias.

Em suma, e como junto à zona em causa não existe qualquer sistema drenante, só após a instalação do colector na EM-531 e da implantação da ETAR de Vila Nova das Águas do Centro será possível drenar os efluentes da referida área. Em conclusão, o Plano só poderá ser implementado após a conclusão das referidas obras a jusante da presente área de intervenção.

#### 5.3 Área do Plano

##### 5.3.1 - Consumos

De um modo análogo à rede de águas, as bases de cálculo adoptadas foram as seguintes:

- Número de camas e áreas de comércio e serviços – Constantes do Urbanismo;



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- Capitação para habitação – 250 l/(hab.dia);
- Capitação para comércio e serviços - 80 l/(hab.dia);
- Ocupação para comércio e serviços – 1/25m<sup>2</sup>;
- Coeficiente de redução (kr) – 0,80 (80%)
- Factor de Ponta – Expressão regulamentar.

Com estes pressupostos e sabendo que se tratam de 1.023 camas e 4.200 m<sup>2</sup> de comércio e serviços, vem que, em plena ocupação, o caudal médio diário será de 215 m<sup>3</sup> e o caudal de ponta de, aproximadamente, 8,1 l/s.

### **5.3.2 – Traçado**

O traçado foi efectuado seguindo o dos arruamentos previstos, servindo todas as unidades da zona e, para além disso, projectando colectores nos percursos pedonais nas zonas de menor cota, de forma a evitar bombagens individuais para a rede geral. Assim, as estações elevatórias previstas foram colocadas nos vários pontos baixos para onde se concentrou a drenagem gravítica, elevando-se a partir das mesmas de forma a juntar os caudais junto à Estrada Municipal. Daí, os mesmos seguirão para um colector gravítico que fará a ligação à futura ETAR das Águas do Centro, conforme atrás explanado. Em termos de materiais, em princípio será adoptado o PVC corrugado.

## **6. DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS**

### **6.1 Sistema Actual**

O sistema actual circundante é praticamente inexistente, aparte nos arruamentos principais em que, de uma maneira geral, existe drenagem por valetas. Nos aglomerados populacionais por vezes também se encontra alguma drenagem superficial, sendo que o meio receptor natural são ou linhas de água ou a própria albufeira.

Na área do Plano de Pormenor previu-se drenagem superficial, sendo que serão acauteladas quaisquer descargas poluentes para as linhas de água e para a albufeira já que, para tal, se previram medidas cautelares



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

- a) Fazendo-se o aproveitamento da água pluvial para outros usos, nomeadamente para rega de espaços verdes (concentrando-as, nomeadamente, em reservatórios onde, simultaneamente, se fará a laminagem de caudais), como também;
- b) Equipando as descargas no meio receptor natural com separadores de hidrocarbonetos.

### **7. INFRA-ESTRUTURAS DE ENERGIA ELÉCTRICA**

#### **7.1 Rede de Média Tensão**

Com base nas informações obtidas em fase anterior dos estudos, a infra-estrutura existente na área do Plano compreende uma linha aérea à tensão de 10 kV, que já alimenta um posto de transformação na zona, que vai ser integrada e remodelada.

Admite-se assim, que a alimentação a toda a área em causa tenha como origem esta rede de distribuição. As áreas turísticas serão alimentadas por novos ramais de média tensão, com origem na mesma linha aérea que, nas imediações do Plano, passarão a cabo enterrado, que alimentarão postos de transformação a integrados no Urbanismo.

#### **7.2 Rede de Baixa Tensão**

A distribuição de energia em baixa tensão será constituída por cabos entubados enterrados, com caixas de passagem, que terão origem nos respectivos postos de transformação de cada uma das zonas do Plano e terminarão em armários de distribuição.

As potências necessárias a cada unidade foram estabelecidas para uma potência de 10,35 kVA por apartamento.

Deste modo, apresenta-se no quadro seguinte as potências eléctricas a considerar.



**PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

	Uso/Função	Área máx. Implantação	Área máx. Bruta Construção	Nº Parcelas	Nº máx. Pisos	Nº Unidades de Aloj.	Potência Sub- Total [kVA]	Potência Total [kVA]
NÚCLEO N1	Aldeamento Turístico Unidades UI-1 a UI-96	14400	19200	96	2	96	993,6	993,6
	Unidades UB-1	920	1170	1	2	9	93,15	
	Unidades UB-2	875	1170	1	2	9	93,15	186,3
	Unidade UA-1	2000	4000	1	2	49	507,15	
	Unidade UA-2	1500	2600	1	2	30	310,5	817,65
	Unidade CS-1	1000	1500	1	2		50	
	Unidade CS-2	400	400	1	2		27,2	77,2
	Unidade UL-1	50	50	1	1			
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
	Unidade UL-3	50	50	1	1			
						193		2074,75
NÚCLEO N2	Aldeamento Turístico Unidades UI-1 a UI-52	7800	10400	52	2	52	538,2	538,2
	Unidade UA	1300	2300	1	2	34	351,9	351,9
	Unidade CS	800	800	1	2		41	41
	Unidade UL-1	50	50	1	1			
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
						86		931,1
NÚCLEO N3	Aldeamento Turístico Unidade UA	2500	3450	1	2	30	310,5	310,5
	Unidade UMF - Alojamento	750	1200		2	10	103,5	
	Unidade UMF - Comércio e Serviços	360	360		2			103,5
	Unidade CS	150	200	1	2	27,2		27,2
	Unidade UL-1	50	50	1	1			
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
	Unidade UL-3	2000	2000	1	1			
						40		441,2





## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Em fase posterior dos estudos serão dimensionados os postos de transformação correspondentes a cada uma das zonas consideradas.

A localização dos mesmos corresponde, aproximadamente, ao centro de gravidade das cargas, devendo posteriormente ser verificada, tendo em conta a distribuição das cargas, bem como a integração com a arquitectura.

### **7.3 Rede de Iluminação Exterior**

A iluminação exterior pública dos espaços do Plano a considerar terá valências adequadas aos espaços que serve, devendo ser adaptada às características funcionais de cada área. Deste modo, teremos os seguintes tipos de equipamentos de iluminação:

- Iluminação adequada a vias principais de circulação de veículos;
- Iluminação de áreas destinadas a estacionamento;
- Iluminação de vias de acesso pedonal, bem como de zonas de passagem;
- Iluminação de espaços verdes e áreas de lazer.

A definição dos equipamentos a instalar em cada uma destas aplicações será coordenada com a Arquitectura, no que diz respeito à sua integração estética e paisagística.

A alimentação eléctrica aos vários circuitos será feita a partir do quadro eléctrico do posto de transformação da zona respectiva.

O comando da iluminação será assegurado por relógios de contactos do tipo electrónico programáveis, com calendário, de forma a adaptar-se ao crepúsculo em cada época do ano. Admite-se a utilização de células crepusculares que, no entanto, são mais vulneráveis a acções de vandalismo e exigem operações de limpeza com alguma frequência.

As preocupações de ordem ambiental e de poupança energética, exigem um cuidado específico, tanto na escolha dos equipamentos que apresentem uma maior eficácia a nível de rendimento luminoso como, ainda, na inclusão de compensações energéticas baseadas em equipamentos de aproveitamento de energias renováveis, em especial a energia solar.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Actualmente com os incentivos à micro-produção, será de equacionar não só a utilização destes equipamentos para alimentação das próprias necessidades mas, também, para a venda de energia à rede.

Em fase subsequente dos estudos, poderá ser avaliada esta possibilidade, que constitui não só uma vantagem em termos de ambiente mas, também, um recurso que permite a compensação de parte dos custos da factura energética.

### **8. REDE DE TELECOMUNICAÇÕES E CABO TV**

#### **8.1 Introdução**

De uma forma genérica, e em conformidade com a fase anterior deste estudo, as infra-estruturas existentes são consideradas pela Portugal Telecom como suficientes para responder às necessidades colocadas pelo empreendimento.

Prevê-se a inclusão de novos armários de distribuição associados ao Plano.

#### **8.2 Rede de Distribuição**

A rede de distribuição partirá dos armários de distribuição para os blocos de utilizador, constituída por cabos entubados enterrados, com caixas de passagem.

A distribuição de pares é baseada na quantidade de 2 pares distribuídos por cada fogo ou apartamento turístico, sendo dimensionado o número de linhas a atribuir à central de cada uma das áreas turísticas, função do número de pares distribuídos, bem como das características de serviço de cada uma. Esta definição caberá à fase posterior do estudo.

Desta forma, a distribuição de pares consta do seguinte quadro:



**PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

	Uso/Função	Área máx. Implantação	Área máx. Bruta Construção	Nº Parcelas	Nº máx. Pisos	Nº Unidades de Aloj.	Nº Pares	Nº Pares Total
NÚCLEO N1	Aldeamento Turístico Unidades UI-1 a UI-96	14400	19200	96	2	96	192	192
	Unidades UB-1	920	1170	1	2	9	18	36
	Unidades UB-2	875	1170	1	2	9	18	
	Unidade UA-1	2000	4000	1	2	49	98	158
	Unidade UA-2	1500	2600	1	2	30	60	
	Unidade CS-1	1000	1500	1	2			
	Unidade CS-2	400	400	1	2			
	Unidade UL-1	50	50	1	1	193		386
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
	Unidade UL-3	50	50	1	1			
NÚCLEO N2	Aldeamento Turístico Unidades UI-1 a UI-52	7800	10400	52	2	52	104	104
	Unidade UA	1300	2300	1	2	34	68	68
	Unidade CS	800	800	1	2	86		172
	Unidade UL-1	50	50	1	1			
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
NÚCLEO N3	Aldeamento Turístico Unidade UA	2500	3450	1	2	30	60	60
	Unidade UMF - Alojamento	750	1200		2	10	20	20
	Unidade UMF - Comércio e Serviços	360	360		2			
	Unidade CS	150	200	1	2	40		80
	Unidade UL-1	50	50	1	1			
	Unidade UL-2	50	50	1	1			
	Unidade UL-3	2000	2000	1	1			



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Para além destes pares de cabos, haverá ainda que considerar a eventual necessidade de linhas de dados para serviços, como por exemplo tele-contagens.

Em conformidade com exigências actuais, deverá ser considerada, igualmente, uma rede de distribuição de cabo coaxial de forma a garantir a recepção de serviços de TV e dados a cada um dos fogos e apartamentos do Plano.

Os traçados desta infra-estrutura terá o mesmo desenvolvimento da rede de cobre.

### **9. REDE DE GÁS**

#### **9.1. Introdução**

Neste capítulo pretende-se fazer uma análise da situação existente relacionada com infra-estruturas de gás natural canalizado, para a área circundante ao Plano de Pormenor, e uma primeira aproximação aos valores de consumo em causa, para além da apresentação do traçado geral da rede, conforme Peças Desenhadas.

#### **9.2. Enquadramento Geral**

A Concessionária Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A., dimensiona as infra-estruturas tendo em conta as condições exigíveis à satisfação dos consumos nas áreas abrangidas pela concessão, tendo em consideração a expansão previsível do mercado de gás (consumidores domésticos, comerciais e industriais).

Estas infra-estruturas virão colocar à disposição da área em causa uma forma de energia não poluente cuja utilização proporciona comodidade, segurança e economia.

Compete à Concessionária realizar os estudos e projectos de engenharia necessários à definição detalhada de todos os aspectos técnicos relativos à realização da infra-estrutura de abastecimento.

Um sistema de abastecimento de gases combustíveis é composto por terminal de recepção, armazenagem e tratamento, gasodutos de transporte, redes de distribuição, estações de compressão e os postos de redução de pressão, tudo isto, regulado segundo normas Portuguesas e Europeias.



## **PLANO DE PORMENOR DA ÁREA TURÍSTICA DE VILA NOVA – SERRA - TOMAR**

Segundo informação obtida junto dos serviços de cadastro da Tagusgás, não existe qualquer infra-estrutura de gás natural na área em causa.

### **9.3. Abastecimento à Área do Plano**

Conforme atrás referido não existe qualquer infra-estrutura de gás natural na área em causa. Consequentemente, prevê-se a instalação de um reservatório de dimensões “standartizadas” de 11,1 m<sup>3</sup> de volume, que fará face ao consumo previsto de 43,45 m<sup>3</sup>/h e que dará para cerca de 22 dias de autonomia entre cada reabastecimento. Em termos de traçado da rede, o mesmo acompanhará os arruamentos, servindo todas as unidades previstas.