



CÂMARA
MUNICIPAL
DE
COIMBRA

PLANO DE PORMENOR DO PARQUE TECNOLÓGICO DE COIMBRA



RESUMO NÃO TÉCNICO DO RELATÓRIO AMBIENTAL DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

ÍNDICE

1. Introdução	5
2. Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica	6
3. Objecto de Avaliação e Enquadramento da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra.....	9
3.1. Objecto de Avaliação	9
3.2. Alternativas de localização do Parque Tecnológico de Coimbra	21
3.3. Enquadramento para a Avaliação Ambiental Estratégica da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra.....	22
4. Elementos determinantes para a definição dos Factores Críticos para a Decisão	23
4.1. Quadro de Referência Estratégico para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra.....	23
4.2. Objectivos Estratégicos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra	26
4.3. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e os Objectivos Estratégicos da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	30
4.4. Identificação dos Factores Ambientais pertinentes para o Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	31
4.5. Contribuição dos Factores Ambientais para a Determinação dos Factores Críticos para a Decisão.....	41
5. Factores Críticos para a Decisão	43
5.1. Ordenamento e Qualificação do Território	44
5.1.1. Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos	44
5.1.2. Análise de tendências.....	47
5.1.3. Efeitos esperados da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	49
5.1.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	52
5.1.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD - Ordenamento e Qualificação do Território	53
5.1.6. Directrizes para Seguimento	55
5.2. Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	56
5.2.1. Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos	56
5.2.2. Análise de tendências.....	59
5.2.3. Efeitos esperados do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	62

5.2.4. Oportunidades e Ameaças da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	64
5.2.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	64
5.2.6. Directrizes para Seguimento	66
5.3. Qualidade Ambiental	67
5.3.1. Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos	67
5.3.2. Análise de tendências	73
5.3.3. Efeitos esperados da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	74
5.3.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do Plano de Pormenor do Parque tecnológico de Coimbra	80
6.3.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD - Qualidade Ambiental	81
5.3.6. Directrizes para Seguimento	85
6. Quadro de Governança para a Acção	87
7. Orientações para a Implementação de um Plano de Controlo	89
8. Considerações Finais	98
9. Referências Bibliográficas	100
10. Anexos	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização e enquadramento do PP do Parque Tecnológico de Coimbra	9
Figura 2 - Desenho ilustrativo da ocupação prevista pelo Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra (Relatório do Plano, 2011)	10
Figura 3 - Esquema ilustrativo do faseamento da execução do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (Relatório do Plano, Junho 2011)	10
Figura 4 - Zonamento do PDM e ajustamentos ao zonamento do PDM (Relatório do Plano, Junho de 2011)	18
Figura 5 - Representação esquemática da determinação dos FCD (Partidário, 2007)	23
Figura 6 - Esquema conceptual das etapas que devem constituir o Plano de Controlo da Fase de Seguimento	90

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Justificação dos ajustamentos ao zonamento do PDM (Relatório do Plano, Junho de 2011)	18
Quadro 2 - Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra	24
Quadro 3 - Objectivos estratégicos do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	27
Quadro 4 - Relação entre os FA estabelecidos na alínea e) do n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 e os FCD definidos.....	42
Quadro 5 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Ordenamento e Qualificação do Território.....	45
Quadro 6 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD - Ordenamento e Qualificação do Território e âmbito territorial definido	46
Quadro 7 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Ordenamento e Qualificação do Território, para o concelho de Coimbra, sem a implementação da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	49
Quadro 8 - Oportunidades e Ameaças da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD “Ordenamento e Qualificação do Território”	53
Quadro 9 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Ordenamento e Qualificação do Território.....	54
Quadro 10 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	58
Quadro 11 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados	

ao FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano e âmbito territorial definido	58
Quadro 12 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano, para o Concelho de Coimbra, sem a implementação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra	61
Quadro 13 - Oportunidades e Ameaças da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano”	64
Quadro 14 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	65
Quadro 15 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Qualidade Ambiental	69
Quadro 16 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD - Qualidade Ambiental e âmbito territorial definido	70
Quadro 17 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Qualidade Ambiental	74
Quadro 18 - Oportunidades e Ameaças do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD - Qualidade Ambiental.....	80
Quadro 19 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Qualidade Ambiental	82
Quadro 20 - Quadro de Governança para a Acção	87
Quadro 21 - Orientações para a implementação do Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e medidas de gestão ambiental a desenvolver	91

1. Introdução

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos é um procedimento obrigatório em Portugal que decorre da publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, o qual consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Directiva 2001/42/CE, de 25 de Junho.

No caso específico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), a aplicação da Avaliação Ambiental Estratégica encontra-se corporizada no contexto jurídico-administrativo pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro (que altera e republica o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro) em articulação com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

Constituindo um instrumento da política de ambiente, a AAE tem como principal objectivo o estabelecimento de um nível elevado de protecção do ambiente e a promoção da integração das questões ambientais e de sustentabilidade nas diversas fases de preparação e desenvolvimento de Planos, que assegurem uma visão estratégica e contribuam para processos de decisão ambientalmente sustentáveis. Assim, com a aplicação da AAE pretende-se estabelecer um nível elevado de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação do Plano.

O processo de AAE dá lugar à elaboração de um Relatório Ambiental, e respectivo Resumo Não Técnico, nos quais serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano.

Tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis, o conteúdo e o nível de pormenor do Plano, o Relatório Ambiental deve incluir as informações que razoavelmente possam ser necessárias para o processo de tomada de decisões.

Concluída a elaboração da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra e previamente à sua aprovação, os elementos do Plano, bem como o Relatório Ambiental e respectivo Resumo Não Técnico, que dele fazem parte integrante, são submetidos a Discussão Pública¹, de forma a assegurar um processo participativo.

¹ No que diz respeito ao Envolvimento Público e Institucional, e de acordo com o n.º 3 do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro), articulado com o artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, concluída a

2. Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica

A Avaliação Ambiental Estratégica segue, metodologicamente, as linhas de orientação presentes no “Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (APA, 2007) e no documento de Orientação elaborado pela Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano intitulado “Guia da Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território” (DGOTDU, 2008), assumindo as devidas alterações impostas pela maturidade do Plano em análise.

A AAE da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra desenvolve-se em diversos momentos, articulados entre si, destacando-se:

- Definição do âmbito e do alcance da avaliação ambiental estratégica (integra o Relatório de Factores Críticos);
- Consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas, de acordo com o disposto no n.º 3, do artigo 5.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho;
- Análise e avaliação ambiental das opções estratégicas da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (integra o Relatório Ambiental e respectivo Resumo Não Técnico);
- Consulta pública, de acordo com o disposto no artigo 7.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho;
- Elaboração da Declaração Ambiental;
- Acompanhamento da Execução do Plano e Monitorização da AAE.

O momento de definição do âmbito, expresso no Relatório de Factores Críticos, implicou:

- Reconhecimento das Opções Estratégicas de desenvolvimento e respectivos objectivos estratégicos;
- Reconhecimento de base territorial dos referidos objectivos estratégicos e respectivas implicações ambientais;

elaboração da proposta de Plano e previamente à sua aprovação, é instituída uma fase de consulta pública, suportada pelos elementos do Plano, incluindo o Relatório Ambiental e o presente Resumo Não Técnico.

- Reconhecimento dos problemas, ameaças e oportunidades em função do enquadramento territorial existente e dos objectivos estratégicos do Plano;
- Definição do Quadro de Referência Estratégico para o PP do Parque Tecnológico de Coimbra;
- Identificação e caracterização das questões ambientais relevantes para o PP do Parque Tecnológico de Coimbra promovendo a selecção dos factores ambientais relevantes, com base nos elementos de diagnóstico que suportam a elaboração do Plano, na legislação e na informação de base aplicável;
- Identificação e caracterização das questões ou domínios que devam ser avaliados, em matéria de sustentabilidade ambiental, recorrendo a indicadores;
- Definição dos objectivos de sustentabilidade tendo em consideração a avaliação de impactes de todas as intervenções que se pretendem concretizar na área do Plano.

O momento da Consulta às Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas, de acordo com o disposto no n.º 3, do artigo 5.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, envolveu a consulta sobre o âmbito da AAE (Relatório de Factores Críticos) às entidades com responsabilidades ambientais específicas (no mínimo), às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano (de acordo com o n.º 7, do artigo 74.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, conjugado com o n.º 3, do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho).

O momento de análise e avaliação ambiental envolveu a integração dos seguintes elementos:

- Caracterização da situação existente e análise das principais tendências na ausência da execução do Plano;
- Análise dos efeitos esperados com a implementação do Plano;
- Avaliação estratégica de oportunidades e riscos;
- Proposta de um programa de seguimento, com directrizes para planeamento, monitorização e gestão;
- Estabelecimento de um quadro de governança para a acção;
- Estabelecimento de orientações para a implementação de um plano de controlo para acompanhamento do processo.

Antes da aprovação do Plano e do respectivo Relatório Ambiental, a Câmara Municipal promove novamente um período de Consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas, para emissão de parecer (de acordo com o n.º 3, do artigo 75.º-C do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, conjugado com o n.º 3, do artigo 7.º, do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho).

Do processo de AAE decorre ainda a elaboração da declaração ambiental, pela entidade responsável pelo Plano (no presente caso a Câmara Municipal de Coimbra), que reflecte a forma como as considerações ambientais são tidas em consideração durante a preparação e elaboração do Plano, incorporando orientações para a implementação do Plano de Controlo e as medidas de controlo.

Numa fase posterior, a Câmara Municipal de Coimbra deverá monitorizar os efeitos significativos decorrentes da execução do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no ambiente, verificando se estão a ser cumpridas as medidas constantes da Declaração Ambiental, utilizando os indicadores de execução do Plano.

3. Objecto de Avaliação e Enquadramento da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

3.1. Objecto de Avaliação

A proposta do Plano de Pormenor (PP) do Parque Tecnológico de Coimbra constitui o objecto da Avaliação Ambiental Estratégica.

A área de intervenção do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra (1ª e 2ª Fases), Parque de Inovação em Ciência, Tecnologia, Saúde, SA., ocupa uma área de 987.428m² que se distribui pelas Freguesias de S. Martinho do Bispo e de Antanhol, no Concelho e Distrito de Coimbra. Mais especificamente, localiza-se na margem esquerda do Rio Mondego, entre os núcleos residenciais de Valongo e Espírito Santo das Touregas.

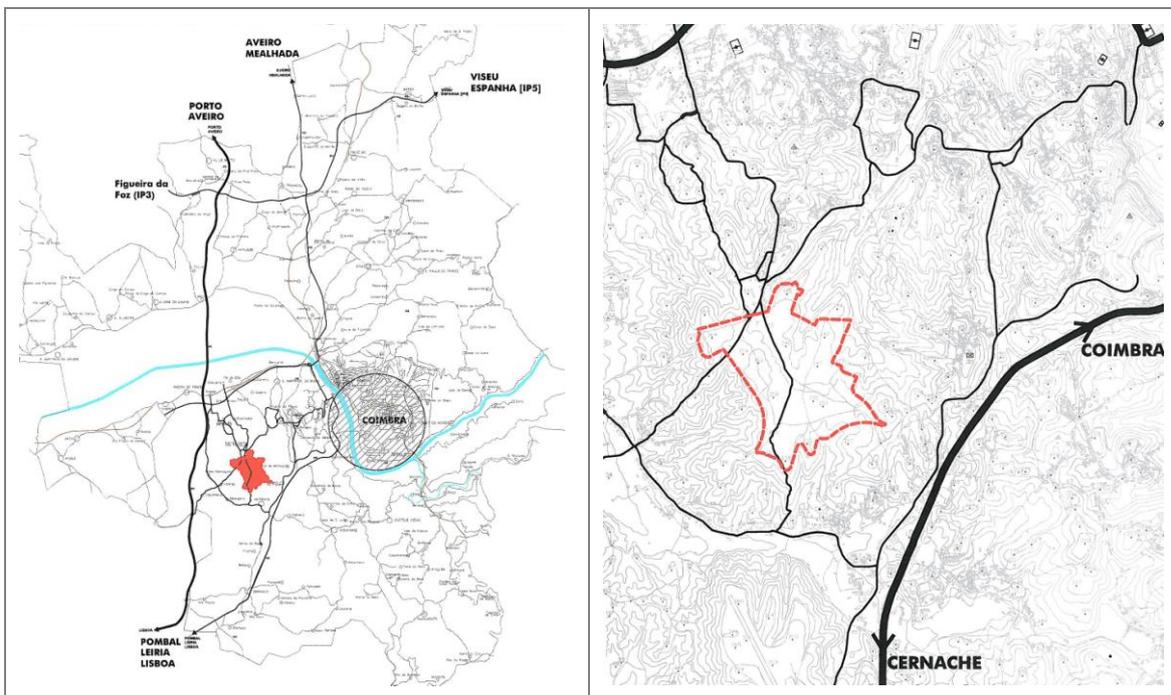


Figura 1 - Localização e enquadramento do PP do Parque Tecnológico de Coimbra

Na Figura 2 pode-se observar a planta do ordenamento do PP do Parque Tecnológico de Coimbra e na Figura 3 o faseamento de execução do referido plano.



Figura 2 - Desenho ilustrativo da ocupação prevista pelo Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra (Relatório do Plano, 2011)

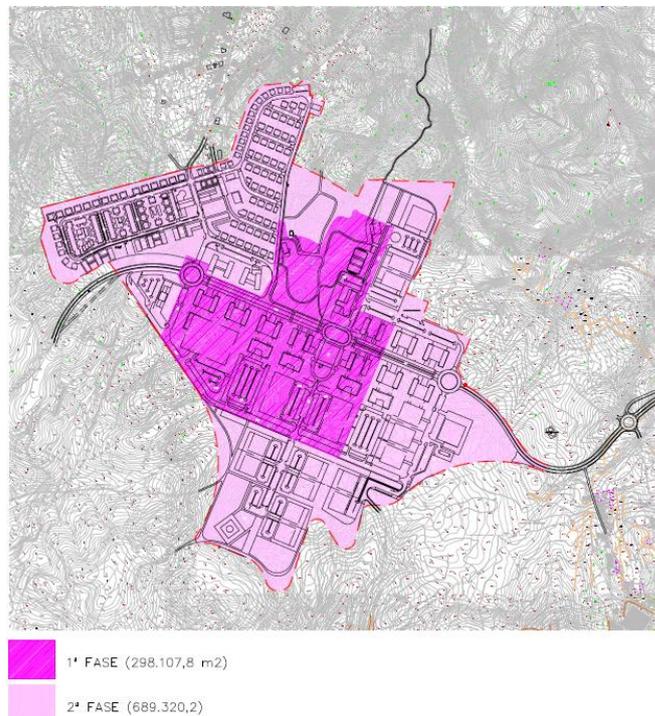


Figura 3 - Esquema ilustrativo do faseamento da execução do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (Relatório do Plano, Junho 2011)

A 1ª Fase do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra dá corpo a um Parque de Inovação em Ciência, Tecnologia e Saúde, constituído em sociedade própria com participação do Município - o Coimbra Inovação Parque (por este motivo também designado iParque). Trata-se de uma área de inovação empresarial, científica e tecnológica, destinada aos promotores de projectos com elevado valor acrescentado e às empresas de I&D, às indústrias de base científica e tecnológica (saúde, microelectrónica, biotecnologia, novos materiais, software e indústrias do conhecimento), assente no conceito de desenvolvimento sustentável. Trata-se de um projecto estruturante e estratégico para o desenvolvimento económico de Coimbra e da sua região, que permitirá identificar e criar uma nova geografia de oportunidades no território regional e transformá-la num instrumento ao serviço do bem-estar dos cidadãos e da competitividade da economia, ao mesmo tempo que estabelecerá a ligação do Ensino Superior/Politécnico ao meio empresarial.

A missão do Parque Tecnológico de Coimbra é criar um ambiente de elevada qualidade para a I&D, trabalho e lazer, atraindo e fixando empresas de base tecnológica e científica, introduzindo tecnologias avançadas e funcionando como importante mecanismo de apoio à criação de novas empresas inovadoras da área tecnológica, incubadas em organismos criados para o efeito (Instituto Pedro Nunes, Tecnopólo, etc.), que necessitem de um espaço adequado para a sua instalação. E, por esta via, o PP-PTC pretende participar na construção de um novo paradigma com base numa conjugação de esforços de iniciativas institucionais creíveis e, sobretudo, reveladoras de capacidade de atracção e fixação de recursos humanos de excelência, transformando Coimbra, em definitivo, numa referência entre as cidades do conhecimento europeias.

Com a execução do Parque Tecnológico de Coimbra espera-se que este contribua para:

- Acelerar o processo de desenvolvimento tecnológico da indústria de Coimbra e da região Centro do país, com ênfase na expansão dos segmentos que utilizam tecnologia avançada de elevada eficiência e poder de competitividade;
- Melhorar a competitividade dos sectores produtivos regionais bem como contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços públicos;
- Criar emprego, ocupação e rendimento visando o fortalecimento do mercado da cidade e da sua região;
- Promover o desenvolvimento produtivo regional, visando a redução dos actuais desequilíbrios económicos e sociais de Coimbra;
- Acrescentar capacidade tecnológica alavancando a qualidade, a produtividade e a inovação;

- Aumentar as exportações das empresas nele instaladas ou que a ele recorram visando a expansão das fronteiras comerciais e a criação de postos de trabalho no mercado local;
- Melhorar a competitividade dos produtos, ampliando a presença de produtos de Coimbra no mercado nacional e internacional;
- Competir com serviços internacionais visando ampliar a oferta de serviços locais;
- Transformar Coimbra num pólo nacional exportador de tecnologia;
- Promover a implantação, ampliação, modernização e realocização de empresas industriais de base científica e tecnológica em Coimbra;
- Promover a transferência de tecnologia para o sector produtivo;
- Atrair investimento estrangeiro.

Em suma, o Parque Tecnológico de Coimbra permitirá o desenvolvimento da região centro e do país, permitindo e incentivando o desenvolvimento dos seus 5 clusters estratégicos:

- Saúde - Ciências e Tecnologias Biológicas da Vida e da Saúde;
- Multimédia e Ciências e Tecnologias de Informação;
- Telecomunicações;
- Robótica e Automatação Inteligente;
- Projectos Transversais.

Desta forma, as atribuições do Parque Tecnológico de Coimbra são as seguintes:

- Identificar e consolidar a procura que vise o desenvolvimento produtivo dos sectores industrial, comercial e dos serviços de Coimbra e sua região;
- Desenvolver acções que promovam o incremento da produção de bens e serviços em Coimbra e o desenvolvimento dos segmentos produtivos;
- Manter articulação com os diversos Ministérios que tutelam as áreas onde desenvolve a sua actividade visando a permanente contribuição de aperfeiçoamento das suas acções em relação ao sector produtivo;
- Padronizar e disseminar informação que vise o desenvolvimento dos diversos sectores da actividade económica.

Em termos regionais, são esperados os seguintes benefícios:

- Ampliação da cooperação entre o ensino superior/politécnico e as empresas;
- Fixação de população, designadamente com formação específica e *know-how* nas áreas privilegiadas por esta iniciativa;

- Criação de um ambiente de estímulo à inovação;
- A “fertilização” das relações com os utilizadores a partir das unidades de I&D existentes;
- O desenvolvimento de projectos que respondem às opções estratégicas regionais como decorre da proposta de criação de um Pólo Tecnológico e de um “Campus da ciência da vida”;
- Desenvolvimento de actividade de investigação em projectos que articulem a universidade, o politécnico, a autarquia e outros organismos desconcentrados, que interferem na reabilitação urbana no ambiente e na gestão territorial regional;
- A possibilidade de fazer evoluir estes projectos I&D para iniciativas tecnicamente estruturadas de oferta de serviços de excelência, geradora de oportunidades de emprego e de ofertas formativas médias e superiores;
- Crescimento da produtividade da indústria;
- Reforço da capitalidade de Coimbra enquanto “cidade-porta” da Região Centro e entendida numa dimensão alargada de coesão e solidariedade com todas as outras cidades;
- Desenvolvimento de infra-estruturas para a qualidade e produtividade;
- Dinamização de programas de melhoria da qualidade no Município;
- Aumento do número de empresas e de áreas industriais de base científica e tecnológica;
- Animação do mosaico de actividades dessas áreas;
- Instalação de equipamentos de saúde em resposta a necessidades sociais locais mas desenvolvendo ofertas específicas, por exemplo, no domínio da geriatria e da medicina física e de reabilitação, de importância crucial para sustentar um segmento de turismo de maior idade;
- Procura de Coimbra por parte das empresas já instaladas fora do Concelho;
- O aumento de investimentos privados em I&D com reflexos sobre a produtividade e redução dos custos na produção de bens e serviços;
- A ampliação do grau de actualização da indústria de Coimbra;
- O aumento da atracção de Coimbra para investimentos internacionais com ampliação da base produtiva instalada e “*up grade*” dos recursos humanos;
- Desenvolvimento produtivo da Região;
- Expansão das fronteiras comerciais;
- Competição com serviços internacionais;

- A formação dos empresários nos domínios das novas tecnologias, da gestão e da iniciativa empresarial à luz dos desafios da modernização;
- A difusão de novas tecnologias que podem ampliar o acesso da população a bens e serviços com alto conteúdo tecnológico;
- Aumento da qualidade e da produtividade dos produtos e serviços regionais, redução de custos, aumento da competitividade das exportações nacionais e substituição das importações.

Na 2ª fase preconizada pelo PP-PTC concretiza-se a vertente mais social do plano, com implantação da zona residencial e da zona de equipamentos e serviços, para além da restante componente industrial.

Esta segunda fase de desenvolvimento assume especial interesse em termos urbanísticos visto que o actual núcleo residencial de Espírito Santo das Touregas se caracteriza por uma ocupação urbana incipiente, com uma estrutura predominantemente linear (construção ao longo de um caminho municipal).

Estudos recentes demonstram um crescimento populacional no núcleo residencial, facto que poderá estar relacionado com a proximidade aos vários pólos de atracção presentes na margem esquerda do Rio Mondego, como sejam, o Pólo da Escola de Enfermagem e da Saúde ou o Hospital dos Covões. No entanto, não se verificam vivências significativas no aglomerado populacional, visto que não se regista a presença de equipamentos e serviços que atribuam ao núcleo residencial características para existência de qualidade de vida, as quais são constantes dos padrões de localização habitacional. Sendo assim, perante a necessidade de estruturação urbana com dotação no espaço de equipamentos e outras infra-estruturas e serviços para usufruto da população, o presente PP, no respeito pela sua envolvente directa, pretende articular-se com as funções habitacionais no perímetro do Parque Tecnológico, como zona de “amortecimento” entre as funções industriais/empresariais e Espírito Santo das Touregas. Assume-se como uma mais-valia para este núcleo residencial, por reforço da estrutura urbana, pela qualificação do edificado, pela criação de uma centralidade, pela construção de espaços públicos, pela valorização da imagem e pelos equipamentos que disponibiliza a toda a população. Por outro lado, a dimensão e a importância do Parque Tecnológico, a criação de um elevado número de postos de trabalho (em grande parte mão-de-obra qualificada/muito qualificada) irá corresponder a uma maior procura e apetência por funções habitacionais, em tipologias diferentes das existentes no actual núcleo residencial (Relatório do Plano, Junho de 2011).

A PP reforçará a linha de contacto entre o núcleo residencial de Espírito Santo das Touregas e

a nova zona residencial, permitindo assim a criação de uma nova centralidade urbana com identidade e vivências próprias, mais consistente e com uma nova dinâmica. A via principal de acesso (prevista no PDM), localizada dentro da área do plano, a qual assumirá a expressão de grande avenida/alameda, servirá de elo de ligação entre o núcleo residencial existente e o futuro visto que localizará os equipamentos e os serviços para uso fruto de toda a população (Relatório do Plano, Junho de 2011).

Ainda a referir que, na zona de transição entre as áreas residencial, industrial e a zona verde de uso público se prevê a instalação de funções complementares às restantes, nomeadamente um lote destinado a comércio e outro para estabelecimento hoteleiro, com capacidade para 85 quartos e a classificação máxima de Hotel de 3* (Relatório do Plano, Junho de 2011). A segunda fase de concretização do PP-PTC permitirá ainda a instalação de um Heliporto possibilitando a criação de uma acessibilidade aérea.

Esta 2ª fase de desenvolvimento do plano permitirá assim a qualificação da área urbana em que passará a estar integrado o núcleo residencial de Espírito Santo das Touregas bem como a área de intervenção do PP.

A sua localização, estrategicamente definida, teve por base as seguintes considerações (Relatório do Plano, Junho 2011):

1. Uma óptima acessibilidade, atendendo à estrutura viária prevista no PDM: em termos nacionais, grande proximidade ao aeródromo de Cernache e rápida ligação ao nó da auto-estrada do Norte em Taveiro; em termos regionais, proximidade ao IC2 (eixo Norte-Sul) e ao IP3 (eixo transversal Nascente-Poente); em termos locais à cidade de Coimbra através da ponte Rainha Santa. Salienta-se ainda a proximidade aos principais eixos ferroviários do Concelho, nomeadamente à Linha do Norte e à Linha da Beira Alta. O Aeródromo Bissaya Barreto encontra-se a cerca de 2km, a Sul, e a distância ao Parque Industrial de Taveiro também é reduzida.
2. Facilidade de correcta infraestruturização pela proximidade aos pontos de ligação para abastecimento. Espera-se que o reforço das infraestruturas nesta zona (nova subestação, novos depósitos de água, etc.) venha a beneficiar as pré-existentes na envolvente, melhorando assim os serviços prestados.
3. Em termos topográficos trata-se de um planalto cuja dimensão permite, pese embora à custa de alguma modelação de terreno, a instalação de um projecto como o pretendido. Num concelho situado entre as zonas espraçadas das margens do Mondego (na sua grande parte integrantes da Reserva Agrícola e Reserva Ecológica Nacionais) e

as zonas mais altas que dão início às serranias, a poente, verifica-se ser muito difícil encontrar uma área com melhores características.

4. Um bom enquadramento paisagístico quer através de pontos de vista sobre a cidade, como pela envolvência florestal, de acordo como o requerido para este tipo de projecto. Este facto é considerado pertinente como convite à actividade criadora e aos ambientes de laboratório, às tecnologias de vanguarda e aos processos inovadores.
5. Ao nível do ordenamento, esta opção de localização integra-se na estratégia de descentralização de funções e equipamentos de primeiro nível, diversificando pontos de interesse em regime de articulação e complementaridade com a Universidade, esta também em processo de descentralização pelos Pólos I, II e III, este último associado aos Hospitais da Universidade.
6. O I3, para além da área destinada a zona empresaria, prevê ainda a integração de uma componente residencial, ao invés de uma "bolsa urbanizada" rarefeita e monofuncional, tenta-se uma articulação urbanística como o lugar de Espírito Santo das Touregas através de um bairro de moradias que garantirá a presença de pessoas ao longo do dia, iluminação e segurança nocturnas, enfim, animação e vivência urbanas. A inclusão da função habitacional no perímetro do Parque Tecnológico representará, desta forma, uma clara mais-valia para ambas as partes: para o núcleo residencial existente, incaracterístico em termos urbanísticos e como reforço da imagem e centralidade; para o Parque Tecnológico na medida em que enriquece e diversifica as funções meramente industriais e empresariais.

Em termos territoriais, a área do Plano de Pormenor encontra-se prevista no Plano Director Municipal de Coimbra como a única "zona industrial I3" de todo o território municipal, destinada a indústria de alto potencial tecnológico vocacionada para a Investigação e Desenvolvimento, sendo também, de acordo com o n.º 6, do artigo 49º, do aviso n.º 6562/2010, que torna pública a segunda alteração ao PDM de Coimbra, permitida a instalação de habitação.

Considerando os antecedentes do Plano, designadamente a existência de um projecto de loteamento para uma parte da área abrangida pelo Plano, que se baseia em questões de maior operacionalidade e facilidade de materialização, a implementação deste plano será realizada por duas fases. A 1ª fase, a qual corresponde ao "Loteamento Coimbra Inovação Parque", integra, na sua maioria, a ocupação industrial, e uma segunda 2ª fase que irá

integrar a componente habitacional e a zona de equipamentos e serviços, para além do restante espaço industrial ainda previsto para esta fase.

Salienta-se que o projecto de loteamento contemplado por esta 1ª fase do Plano (aprovado pela Delib. nº 475/2010, com aprovação ao 1º aditamento em 28/06/2010 (Delib. nº 1494/2010).) foi objecto de candidatura a fundos comunitários, decorrendo obrigatoriamente a sua execução, pelo que neste momento já se encontra realizada a sua infraestruturização básica.

Por outro lado, pela sua localização estratégica, este Parque Tecnológico poderá potenciar o desenvolvimento socioeconómico do Concelho de Coimbra e da Região Centro. A implementação do projecto Coimbra Inovação Parque através do presente Plano de Pormenor dá sequência às propostas do PDM, em cumprimento das condições aí estabelecidas para este tipo de espaço industrial com excepção da alternativa zero, não existindo alternativa ao Plano de Pormenor. A sua não elaboração corresponderia ao não cumprimento do PDM de Coimbra, para esta área, e à inviabilização do projecto Coimbra Inovação Parque correspondendo, por isso, à situação de referência na ausência do Plano.

Enquadramento do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no PDM de Coimbra

Considerando que o Plano de Pormenor integra o sistema hierarquizado dos Instrumentos de Gestão Territorial previsto no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, a análise sumária do Plano Director Municipal de Coimbra permite contextualizar o PP do Parque Tecnológico de Coimbra, no contexto territorial do Concelho.

A localização do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra decorre da classificação desta área como "zona industrial - I3", nos termos do PDM publicado no Diário da República, I Série B, nº94, de 22 de Abril de 1994: "Planta de Ordenamento - Síntese da Área Exterior à Cidade" regulamentado pelo nº6, do art. 49º. No entanto, e de acordo com a deliberação nº 4093/2004, da Câmara Municipal de Coimbra, foi alterado o artigo 49º do regulamento, com vista a que "a ocupação da área "I3" possa ocorrer, não só pela execução de um plano de pormenor, mas também pela via do loteamento ou da unidade de execução, assumir a via do regime simplificado e ser solicitada ao abrigo das alíneas e) do nº1º do Art.º 97º do Decreto-Lei 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei nº 53/00, de 7 de Abril, e do Decreto-Lei nº 310/03, de 10 de Dezembro." (EIA, 2005).

No entanto, o perímetro actualmente definido para ocupação do PP difere do inicialmente

estabelecido para área “I3” em sede de PDM. Assim, o PP situa-se, na sua maior parte, dentro desta zona “I3” no entanto, estudos recentes decorrentes da elaboração do PP, justificaram, ainda, a ocupação de pequenas áreas classificadas como “zona florestal - F” e “Zona Residencial Núcleo - RN”, por forma a garantir articulação com a envolvente, com as infra-estruturas de acesso e com as condicionantes topográficas (como mencionado pelo parecer da CCDRC, Novembro 2010) (Figura 4 e Quadro 1). Importa, no entanto, salientar que do conjunto dos acertos previstos entre as zonas F e I3, resulta um aumento da área florestal do PP para cerca de 11,79ha, facto que beneficia a qualidade paisagística da região.

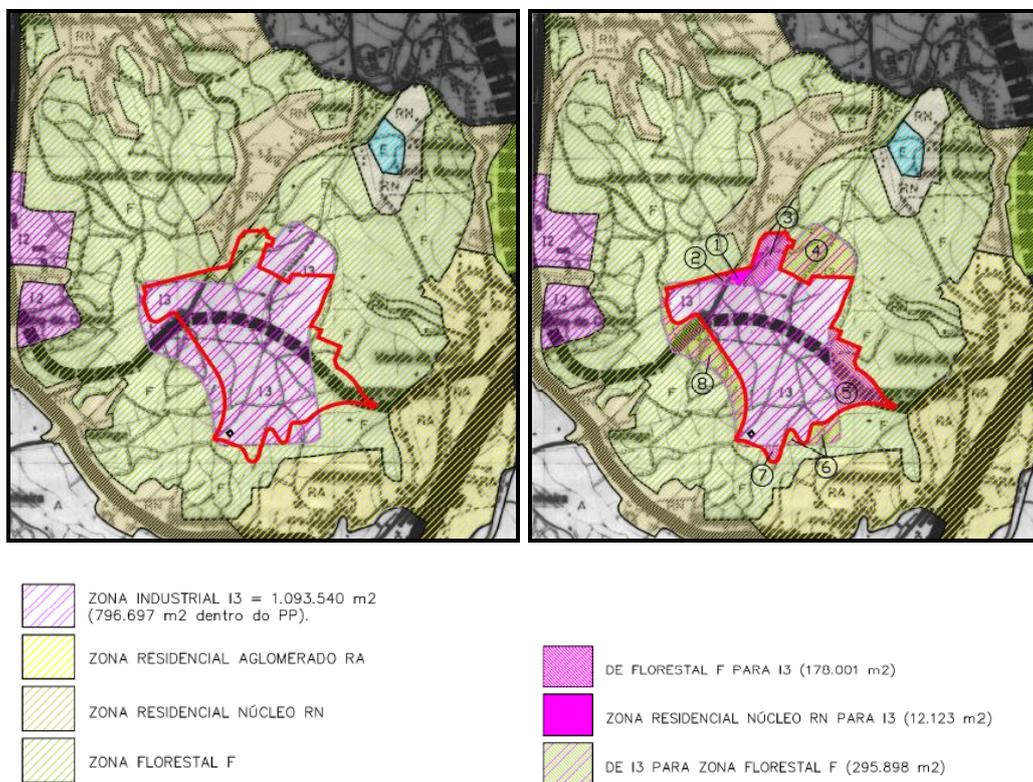


Figura 4 - Zonamento do PDM e ajustamentos ao zonamento do PDM (Relatório do Plano, Junho de 2011)

Quadro 1 - Justificação dos ajustamentos ao zonamento do PDM (Relatório do Plano, Junho de 2011)

N.º	Tipo de Alteração	Justificação
1	RN para I3	Procurou melhorar a articulação entre a nova zona residencial inserida no Parque Tecnológico com a zona RN correspondente ao núcleo residencial existente em Espírito Santo das Touregas. Trata-se de promover a ligação de funções similares (residenciais).

N.º	Tipo de Alteração	Justificação
2	F para I3	Este acerto consiste num ajuste a outra escala da fronteira entre a zona residencial inserida em I3 e a zona florestal F. Decorre de condicionantes topográficas (aproveitamento da zona em planalto) e da coerência global do desenho urbano proposto. Procura-se também aqui ampliar a área de articulação entre as zonas residenciais dentro e fora o I3.
3	F para I3	Esta zona florestal constitui uma faixa situada no tardo da ocupação que tem vindo a ser feita ao longo do arruamento existentes e é em grande parte constituída por quintais maioritariamente abandonados, já tendo sido aceite a sua desafecção da RAN. Embora se proponha a manutenção de uma faixa verde de protecção à linha de água existente, a faixa ainda florestada não deixa de constituir uma barreira entre as zonas residenciais existentes e propostas para a zona I3. Além disso, o seu pleno aproveitamento florestal será sempre salvaguardado das zonas residenciais existentes (e proposta na zona I3). Esta mancha assume-se como fundamental para reforçar a linha de contacto e proximidade entre o núcleo residencial existente e o Parque Tecnológico.
4	I3 para F	Propõe-se que esta extensa zona inserida em I3 passe a zona florestal por questões de topografia natural. Aliás esta mancha dá continuidade natural à zona verde de uso público do PP.
5	F para I3	Esta alteração decorre da deslocação para nascente da zona I3 (ver Ponto 8 seguinte), de forma a obter uma melhor articulação do PP com a topografia existente. Embora seja incluída em I3, esta zona irá manter-se em grande parte como zona verde (tanto verde público como inserido em lotes), funcionando também aqui como transição para a zona florestal envolvente ao PP.
6	I3 para F	Trata-se de um acerto de limites originado pelas condicionantes topográficas, decorrentes da transição para uma escala mais detalhada que a do PDM.
7	F para I3	À semelhança da anterior, trata-se de um acerto de limites originado pelos condicionantes topográficos, pelos mesmos motivos.
8	I3 para F	Situação idêntica à referida no ponto 6, abrangendo, neste caso, uma área de maiores dimensões a integrar em zona florestal.

Legenda: F - Zona Florestal, I3 - Zona Industrial tipo 3, RN - Núcleo Residencial

Decorrente dos ajustes apresentados, dos quais resulta a necessidade de uma reclassificação de solo face ao estabelecido pelo actual PDM em vigor, de uma área integrada em Espaço Florestal classificada como solo rural, para solo urbano, vincula-se a obrigatoriedade de concretização de uma alteração ou revisão ao PDM (conforme disposto no art. nº7 do DR nº11/2009 de 29 de Maio). Ressalva-se que, estes acertos ao zonamento já estão integrados na respectiva Planta de Ordenamento do PDM, no seu processo de revisão actualmente em curso, e já aprovado pela CMC em 14/09/2009.

Com uma ocupação de cerca de 99 ha, e de acordo com o artigo 49.º do regulamento do referido PDM de Coimbra (Aviso n.º 6562/2010, Diário da República, 2.ª série – N.º 62 – 30 de Março de 2010) a área refere-se “*A ocupação da Zona Industrial i3, destinada a actividade industrial e empresarial de alto potencial tecnológico, podendo conter habitação, devendo ser antecedida da elaboração de plano de pormenor que garanta uma alta qualidade ambiental, determine o tipo de actividades a instalar e respeite as condições seguintes:*

a) Índice máximo de utilização: 0,30;

b) Área verde mínima: 30%.”

No entanto, e no que respeita ao cumprimento dos índices urbanísticos a loteamento e a edificações, dado que o PP se encontra vinculado a um Regulamento próprio, os índices a respeitar serão os nele estabelecidos, como expresso no nº1 do artigo 71º do Regulamento do PDM de Coimbra em vigor, “*Para os locais que disponham de um plano de pormenor em vigor, serão respeitados os índices urbanísticos nele definidos.”*

Sendo assim, e decorrente do referido, o PP tem o seguinte conteúdo programático:

- Indústria de alto potencial tecnológico;
- Criação de lotes destinados à instalação de entidades com valor científico, tecnológico, de investigação e desenvolvimento na área das ciências da vida;
- Elevada qualidade ambiental;
- Habitação;
- Comércio;
- Equipamentos sociais, turísticos, desportivos e de lazer.

Pelo exposto, resultante da dinâmica económica e evolução da tecnologia e da sua relação com as ciências da saúde, bem como do interesse e do facto da cidade de Coimbra integrar em si a formação e o desenvolvimento dos recursos humanos com actuação nas áreas referidas, surge a necessidade de criação de espaços para alocação de actividades de investigação e desenvolvimento nos domínios de actuação da evolução que se perspectiva. Neste sentido, desenvolve-se a elaboração do PP-PTC com vista a dar resposta a esta realidade possibilitando à cidade de Coimbra a fixação do potencial humano detentor do conhecimento transmitido e o crescimento e desenvolvimento das áreas da saúde, as quais já se apresentam como imagem de marca do território. A proximidade aos demais centros de conhecimento e investigação já existentes são factores determinantes para a localização do PP-PTC na cidade de Coimbra.

3.2. Alternativas de localização do Parque Tecnológico de Coimbra

A proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, não considerou na sua elaboração o estudo de alternativas para o Parque Tecnológico de Coimbra.

Para compreender esta decisão importa destacar que a zona industrial identificada no PDM como “I3” é única em todo o território municipal e, interessa, ainda, reconhecer que a necessidade de se promover uma análise que considere a existência de Alternativa para a elaboração de Planos resulta especificamente do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica, o qual apenas foi instituído legalmente em Portugal em 2007, através do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho.

Importa também conhecer os antecedentes da Proposta de Plano, já apresentados no Relatório de Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental Estratégica do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (2009).

A decisão de elaborar o Plano de Pormenor foi decidida numa fase anterior à da publicação do Diploma que lhe impõe a Avaliação Ambiental Estratégica: *“A CMC decidiu, em 26.07.04 (Delib. nº 4928/2004) empreender a elaboração do presente plano e os respectivos termos de referência, tendo sido aberto o período de participação pública por publicação de Aviso no DR - III Série, em 26.10.04, pelo Edital nº. 220/04 e através dos órgãos da comunicação social.”*

Neste processo foi avaliada a compatibilidade da proposta do Plano de Pormenor com os *instrumentos de gestão territorial em vigor: De acordo com o PDM em Vigor, (publicado no Diário da República, I Série B, nº 94, de 22 de Abril de 1994), a área dedicada à implementação do Parque Tecnológico de Coimbra, enquadra-se na sua maior parte, em “zona industrial I3”, ocupando ainda áreas classificadas como “zona florestal” e “zona residencial - núcleo RN”, (Relatório do Plano, Junho de 2011).*

Pelo que se deu início à elaboração da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, sem considerar qualquer alternativa na sua concepção ou de localização.

À entrada em vigor do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de Junho já o Plano se encontrava numa fase já avançada de elaboração, que não seria económica e tecnicamente viável a consideração de novos cenários para além do da não implementação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra.

3.3. Enquadramento para a Avaliação Ambiental Estratégica da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

A proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra constitui um instrumento de gestão do território de âmbito municipal, integrado nos Planos Municipais de Ordenamento do Território, para os quais o quadro legislativo nacional prevê a aplicação de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE). Conforme referido anteriormente, o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, procedeu à adaptação do regime de avaliação ambiental, aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), incorporando a análise sistemática dos efeitos ambientais dos planos, nos respectivos procedimentos de elaboração, alteração e revisão.

De acordo com o referido diploma, que define o regime jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, a avaliação ambiental estratégica nos Planos Municipais de Ordenamento do Território deve reger-se pelo constante do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro), e ainda, subsidiariamente, pelo disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

Neste contexto, a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra encontra-se sujeita a Avaliação Ambiental Estratégica uma vez que se enquadra na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, e no artigo 74.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, na sua actual redacção.

Tomando em consideração os aspectos mencionados, a Câmara Municipal de Coimbra submete a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra ao processo de avaliação ambiental estratégica.

4. Elementos determinantes para a definição dos Factores Críticos para a Decisão

Os FCD constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE, tendo como objectivo assegurar a focagem da AAE, identificando os aspectos que deverão ser considerados aquando da tomada de decisão.

A determinação dos Factores Críticos para a Decisão (Figura 5) resulta da análise que considera a integração dos Objectivos Estratégicos (QE), apresentadas na proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, dos objectivos de cada um dos instrumentos de referência estratégica (QRE), tomando em consideração os Factores Ambientais (FA) seleccionados de entre os legalmente estabelecidos, tendo por base o reconhecimento prévio das especificidades do território abrangido pelo Plano.

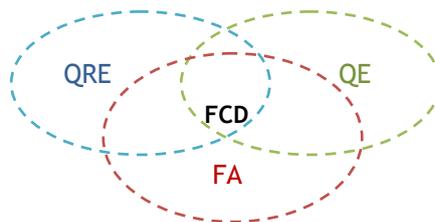


Figura 5 - Representação esquemática da determinação dos FCD (Partidário, 2007)

4.1 Quadro de Referência Estratégico para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) identifica as macro-orientações de política nacional, europeia e internacional, bem como os objectivos de longo prazo estabelecidos em matéria de ambiente e sustentabilidade.

Para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, o QRE é composto pelos instrumentos de referência considerados relevantes para o presente plano, e terá como objectivo a protecção ambiental fixada no âmbito internacional, comunitário europeu, estatal e regional que tenham relação com o mesmo.

Os instrumentos identificados e analisados como precursores de orientações estratégicas para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra encontram-se listados no Quadro 2. No

Anexo I encontram-se sintetizados os respectivos objectivos.

Quadro 2 - Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra

Instrumento	Acrónimo
Âmbito Nacional	
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT
O PNPOT constitui o guia orientador do sistema de gestão territorial e da política de ordenamento do território, sendo também um instrumento chave de articulação desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e com as diversas intervenções com incidência territorial, designadamente as consideradas no Quadro de Referência Estratégico Nacional para o próximo período de programação financeira comunitária QREN 2007-2013	
Quadro de Referência Estratégico Nacional	QREN
O Quadro de Referência Estratégico Nacional constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013.	
Plano Nacional da Água	PNA
O Plano Nacional da Água define as orientações de âmbito nacional para a gestão integrada das águas, fundamentadas em diagnóstico da situação actual e na definição de objectivos a alcançar através de medidas e acções, de acordo com o Decreto-Lei nº 45/94 de 22 de Fevereiro	
Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde	PNAAS
O Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2007-2013 tem como desígnio melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em factores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação, contribuindo também, desta forma, para o desenvolvimento económico e social do país	
Proposta para a Estratégia de Protecção dos Solos	PEPS
A Proposta para Estratégia de Protecção dos Solos configurará o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento dos objectivos de protecção e prevenção da degradação dos solos bem como da sua utilização sustentável.	
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II	PEAASAR II
O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II estabelece as orientações e fixa os objectivos de gestão e protecção dos valores ambientais associados aos recursos hídricos no horizonte 2007-2013	
Plano Nacional de Acção para o Crescimento e Emprego	PNACE
O PNACE 2005/2008 constituiu um programa de suporte para a elaboração quer do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007/2013) quer da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS 2006/2015), como grandes referenciais estratégicos.	
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	ENDS
A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num	

Instrumento	Acrónimo
conjunto coordenado de actuações que, partindo da situação actual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam num horizonte de 12 anos assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de protecção e valorização do ambiente	
Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos	PERSU II
O PERSU II constitui um instrumento estratégico director da gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) para o período de 2007 a 2016, fundamental para que o sector possa dispor de orientações e objectivos claros, bem como de uma estratégia de investimento que confira coerência, equilíbrio e sustentabilidade à intervenção dos vários agentes directamente envolvidos.	
Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais 2001	PESGRI
Constituiu um importante instrumento de planeamento destinado a fornecer aos responsáveis políticos e da Administração Pública e a todos os agentes da indústria nacional um conjunto fundamentado de orientações e recomendações tendentes a apoiar decisões em matéria de recolha e tratamento de resíduos industriais	
Estratégia Nacional para a Energia	ENE
A estratégia para o sector energético constitui um factor importante de crescimento da economia portuguesa e da sua competitividade, para além de ser uma peça vital ao desenvolvimento sustentável do País.	
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	PNUEA
O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos	
Âmbito Regional	
Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	PROT-C
O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro é o instrumento de gestão territorial que estabelece a definição para o uso, ocupação e transformação do solo, a integração das políticas sectoriais no ordenamento do território e na coordenação das intervenções e as orientações para a elaboração dos PMOT	
Programa Operacional Regional do Centro	MAIS CENTRO
O Programa Operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 é um instrumento do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) com aplicação exclusiva à Região Centro	
Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral	PROF - Centro Litoral
O Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Centro Litoral vincula os instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços	
Plano Bacia Hidrográfica do Rio Mondego	PBH - Mondego
O Plano de Bacia Hidrográfica é um plano sectorial que assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais e institucionais, envolve os agentes	

Instrumento	Acrónimo
económicos e as populações directamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e protecção do ambiente	
Âmbito Local	
Plano Director Municipal de Coimbra	PDM - Coimbra
O Plano Director Municipal de Coimbra estabelece um conjunto de orientações e parâmetros para uso, ocupação e transformação do solo no município de Coimbra, dando cumprimento ao estabelecido nos termos do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, para o ordenamento do território	
Plano Estratégico para o Concelho de Coimbra	Plano Estratégico - Coimbra
O Plano Estratégico para o Concelho de Coimbra estabelece uma visão global referenciadora para o desenvolvimento do Concelho e traduz essa visão em áreas prioritárias de intervenção, em orientações de desenvolvimento e em medidas e acções concretas que permitem (começar a) levar à prática a visão de desenvolvimento proposta	
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	PMDFCI
Os PMDFCI desenvolvem as orientações de planeamento Nacional e Regional segundo as normas da Portaria nº 1139/2006 de 25 de Outubro e as orientações técnicas estabelecidas pela DGRF.	

4.1 Objectivos Estratégicos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra

De forma a dar cumprimento a um passo metodológico da AAE os objectivos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, que integram domínios de carácter ambiental, social e de ordenamento do território, apoiaram a definição dos objectivos estratégicos, em sede de AAE.

O Quadro 3 apresenta os objectivos estratégicos e específicos definidos para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra.

Quadro 3 - Objectivos estratégicos do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Objectivo Estratégico 1 - Reforço das características de Coimbra como pólo regional e nacional, referência ao nível do Conhecimento em áreas específicas assumidas como *clusters* estratégicos: saúde e novas tecnologias.

Objectivos específicos:

- Valorizar e potenciar as capacidades instaladas (*clusters* da saúde, do ensino/conhecimento especializado e das novas tecnologias), tirando partido da mão-de-obra qualificada;
- Criar um pólo de atracção de referência, pela imagem, dinamismo e especialização;
- Fixar empresas de base tecnológica (I&D) na ligação efectiva do ensino superior e organismos de investigação científica ao mercado de trabalho e empresas;
- Tirar partido da localização central no país, das acessibilidades (existentes e programadas) e das ligações a Espanha e à Europa;
- Disponibilizar um conjunto de valências e características únicas de dimensão e exigência do tipo de iniciativa a acolher: ciências da vida; Multimédia e Ciências; Tecnologias de Informação; Telecomunicações; Robótica e Automatação Inteligente;
- Reforçar, reformular e ampliar o sistema de rede empresarial regional, nestas áreas específicas, através de associações, parcerias, empresas “satélites”;
- Criar um ambiente de estímulo à criatividade e inovação.

Objectivo Estratégico 2 - Incremento dos sectores produtivos secundário e terciário

Objectivos específicos:

- Promover o emprego (muito) qualificado e dinamizar o mercado de trabalho;
- Promover a inovação, a criatividade e a competitividade das empresas, com aproveitamento das capacidades instaladas, baseadas em relações entre a Universidade de Coimbra, Politécnico e as empresas de base tecnológica (I&D);
- Aumentar a produtividade e o rendimento;
- Acrescentar capacidade tecnológica alavancando a qualidade;
- Promover a transferência de tecnologia para o sector produtivo;
- Melhorar a competitividade alavancando a imagem de Coimbra e a presença dos seus produtos no mercado nacional e internacional.

Objectivo Estratégico 3 - Reforço do conceito de centro urbano polinucleado, de elevada qualidade ambiental, materializando propostas estratégicas e estruturantes decorrentes do PDM e Plano Estratégico de Coimbra.

Objectivos específicos:

- Promover um novo pólo de atracção, estrategicamente localizado no território, descomprimindo os fluxos e a pressão exercida sobre o centro da Cidade, inadequada para a localização de um parque tecnológico;
- Promover o equilíbrio do binómio urbano Margem Direita - Margem Esquerda, pelo reforço de um conjunto de funções e valências já hoje verificadas na zona: Centro Hospitalar dos Covões; Escola de Enfermagem; Centro de Saúde; Instituto do Sangue, etc.;
- Promover uma nova centralidade urbana, de elevada qualidade ambiental, com características multifuncionais: indústria/empresas, habitação, equipamentos e espaços verdes de fruição pública;
- Assumir-se como uma mais-valia urbana no âmbito da qualidade de vida das populações próximas, nomeadamente Espírito Santo das Touregas;
- Respeitar as pré-existências de vivência urbana através da disponibilização de infra-estruturas, equipamentos e espaços verdes, num contexto aberto ao uso público e pela inclusão das funções habitacional/equipamentos, numa faixa de transição e amortecimento entre a actividade industrial/empresarial e o núcleo residencial de Espírito Santo das Touregas;
- Procurar uma solução equilibrada e multifuncional, como garantia da vivência urbana contínua, com reflexo na segurança do espaço e socialização;
- Desenvolver uma rede coerente e contínua de espaços verdes públicos, com condições de sociabilidade e de vivência urbana atractivas;
- Promoção dos espaços verdes públicos também enquanto espaços de lazer e desporto, através de um correcto desenho urbano, adequando-os também aos requisitos da acessibilidade a cidadãos deficientes e de mobilidade reduzida;
- Qualificação ambiental dos espaços verdes públicos, promovendo a plantação de espécies autóctones adequadas às condições edafoclimáticas da área e portanto e com menores exigências de manutenção e rega.
- Assumir princípios de eco-eficiência nas edificações e espaços públicos, designadamente ao nível da utilização eficiente da água, da evitação do uso de água tratada da rede para rega, privilegiando os sistemas de rega gota-a-gota nos espaços verdes públicos;
- Sensibilizar para a utilização de energias renováveis e garantir o cumprimento dos requisitos de eficiência energética dos edifícios;
- Fomentar o uso de alternativas ao transporte privado no interior do Parque Tecnológico de Coimbra, nomeadamente através da criação de uma linha para circulação de um veículo eléctrico de transporte colectivo.

Objectivo Estratégico 4 - Fixação do potencial humano altamente qualificado, proveniente dos ensinos superior e politécnico, através da criação de um parque empresarial de características únicas na região, quer em termos de localização e enquadramento, quer pela dimensão e qualidade formal.

Objectivos específicos:

- Criar condições para a fixação de população, designadamente activos jovens com formação qualificada, que terminam a fase formativa e entram no mercado de trabalho;
- Criar condições que dinamizem e potenciem a criatividade: concentração de funções de suporte, de partilha e apoio, em ambiente de qualidade urbana e enquadramento ambiental favorável;
- Acolher as iniciativas provenientes de incubadoras de empresas (Instituto Pedro Nunes, por exemplo);
- Incentivar e reforçar as relações Ensino/Conhecimento e o mercado de trabalho;
- Promover o aumento do número de empresas de base científica e tecnológica em Coimbra, quer acolhendo novas iniciativas, quer promovendo a ampliação e modernização das já existentes.
- Aumentar a dinâmica comercial e de serviços por força de um maior consumo, em resposta à presença de novos residentes, qualificados e exigentes (comércio especializado, nichos de mercado, etc.).

4.3. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e os Objectivos Estratégicos da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

A análise de interacção entre os objectivos dos instrumentos do Quadro de Referência Estratégico (apresentados sumariamente no Sub-Capítulo 4.1 e de forma mais desenvolvida no Anexo I) e os Objectivos Estratégicos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (identificadas no Sub-Capítulo 4.2) permitiu evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD a serem avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance do(s) objectivo(s) de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra.

Numa apreciação geral, a referida análise permitiu evidenciar uma forte relação de convergência dos objectivos estratégicos da proposta do PP-PTC, com a maioria dos objectivos de sustentabilidade inerentes aos vários instrumentos que pressupõem um ordenamento do território.

Denotam-se relações muito favoráveis no que se refere ao cumprimento dos objectivos de instrumentos que suportam o ordenamento do território, como sejam o PNPOT, o PROT - Centro, ou PDM de Coimbra. As relações com instrumentos que atendem ao desenvolvimento económico também se encontram solidificadas, dando a proposta do PP-PTC cumprimento a objectivos do Programa Mais Centro, do PNACE, e do Plano Estratégicos de Coimbra, na sua grande maioria. De igual forma, verifica-se ainda uma boa relação no cumprimento dos objectivos do PEAASAR II, da ENDS e do PESGRI, instrumentos estes que atendem à preservação da qualidade ambiental do território.

Por outro lado, sendo instrumentos importantes, denota-se uma relação de força média em termos de cumprimentos dos objectivos dos instrumentos PERSU II, ENE, PNUEA, PROF Centro Litoral e PMDFCI de Coimbra, facto que evidencia a existência de alguns objectivos de sustentabilidade que não são contemplados nos objectivos estratégicos da proposta do PP-PTC.

A identificação de relações fracas a médias determinará ainda a introdução de medidas que promovam o alcance desses objectivos pretendidos, as quais serão monitorizadas numa fase de seguimento.

4.4. Identificação dos Factores Ambientais pertinentes para o Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Os Factores Ambientais (FA) considerados na presente análise enquadram-se no previsto pela alínea e) do n.º 1 do artigo 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, correspondendo à *“biodiversidade, fauna, flora, população, saúde humana, solo, água, atmosfera, factores climáticos, bens materiais, património cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, paisagem e a inter-relação entre os factores ambientais definidos”*.

Os factores ambientais considerados relevantes para a proposta do PP-PTC definem o âmbito ambiental relevante no contexto territorial do instrumento de gestão territorial em estudo. Desta forma, a determinação dos factores ambientais relevantes para a proposta de alteração do PP em análise é orientada pelos factores ambientais legalmente estabelecidos, sendo a sua escolha condicionada pelo reconhecimento prévio das especificidades do território abrangido pelo plano conjugada com o conhecimento dos objectivos definidos pelo plano, e ainda com o objecto em análise.

BIODIVERSIDADE, FAUNA E FLORA

Sobre o território em análise, correspondente à área prevista para a implementação da proposta do PP-PTC, não estão estabelecidas áreas classificadas com interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade. Efectivamente, a caracterização efectuada sobre a área revela uma ocupação predominantemente florestal, constituída maioritariamente por povoamentos mistos de Pinheiro-bravo e Eucalipto, espécie não autóctone, que se apresentam em diferentes estádios de crescimento. Ocasionalmente observam-se alguns exemplares de Carvalho-roble essencialmente de pequeno porte, e apesar de não ter sido reconhecido no levantamento de campo, de acordo com o referido no Estudo de Impacte Ambiental (EIA, 2005) ocorre muito pontualmente o Sobreiro que é uma espécie protegida ao abrigo da legislação nacional. É preocupante a ocupação da área por núcleos de Acácia-mimosa espécie não autóctone e com carácter invasor, que evolui descontroladamente. O coberto arbustivo é pobre, apresentando núcleos de Espinheiro-bravo, espécie não autóctone e com carácter invasor, encontrando-se de forma dispersa a Giesta, enquanto no estrato sub-arbustivo, de acordo com o EIA (2005), se evidenciam espécies como o Rosmaninho) que corresponde a um endemismo lusitano e a Gilbardeira que é uma espécie protegida ao abrigo da Directiva Habitats. Para além destas espécies ocorrem ainda de forma mais representativa a Urze e o Tojo.

Na vertente nascente, e já fora da abrangência da área de implementação do PP-PTC desenvolvem-se pequenos cursos de água afluentes da Ribeira dos Covões, verifica-se a presença de alguma vegetação ripícola invadida igualmente por espécies infestantes como a acácia.

Na componente da fauna não se destacam valores naturais com significativa relevância para a conservação da biodiversidade. Observam-se com facilidade várias espécies de passeriformes, sendo igualmente possível avistar a Cegonha e o Milhafre-preto, preferencialmente na época estival. É provável que se encontre estabelecida uma comunidade de micromamíferos relativamente diversificada e de entre os mamíferos de maior porte há probabilidade de ocorrência de Coelho e de Raposa. Do grupo dos insectos e dos artrópodes, não há informação para o local, bem como não são reconhecidas as espécies de quirópteros que ocorram na área.

Na área já intervencionada pela infra-estruturação do loteamento que corresponde à primeira fase do Parque Tecnológico de Coimbra foi contemplado o desenvolvimento de áreas verdes públicas foram plantadas espécies de árvores autóctones como a *Carpa-europeia*, o *Pinheiro-manso*, o Carvalho-roble; o Sobreiro, a Tília-de-folhas-pequenas, a Tília-de-folhas-grandes, para além de espécies arbustivas, e sub-arbustivas cuja escolha incidiu maioritariamente sobre espécies autóctones.

Relativamente à área não intervencionada, e que se mantém num estado semi-natural, não são observados valores significativamente importantes para a conservação da natureza e biodiversidade, sendo que os exemplares de espécies com interesse para a conservação da natureza serão replantados em zona verde do Parque Tecnológico de acordo com as recomendações patentes da Declaração de Impacte Ambiental resultante do processo de Avaliação de Impacte Ambiental que decorreu sobre o projecto de loteamento da primeira fase do Parque Tecnológico.

Tratando-se de um território predominantemente descaracterizado pela ocupação de espécies de flora essencialmente não autóctones e onde se evidenciam algumas espécies invasoras com uma dispersão que já se torna preocupante, essencialmente pela carga de matéria combustível que representa, e ainda pela perda de valor ecológico que implica para a área em que se desenvolvem, e estando já acautelada a preservação de alguns espécimes com interesse conservacionista, na presente Avaliação Ambiental Estratégica, os Factores Ambientais - Biodiversidade, Fauna e Flora - não foram considerados relevantes.

POPULAÇÃO

A área do PP está actualmente sem ocupação populacional, porém é objectivo deste PP promover a execução de uma zona residencial, integrada no Parque Tecnológico, de forma a fomentar a fixação de potencial humano qualificado que desempenhem funções no Parque Tecnológico, para além de pretender atrair população com exigências de qualidade de vida elevadas que o PP-PTC se propõe garantir.

Neste contexto, tendo em consideração o objecto de avaliação e os objectivos da presente Avaliação Ambiental Estratégica, considera-se importante integrar na presente AAE indicadores relativos ao Factor Ambiental - População de forma a acompanhar a sua evolução em fase de execução do plano.

Neste âmbito, importa, ainda, apresentar um enquadramento da envolvente à área proposta para o desenvolvimento do Parque Tecnológico. Na área circundante à da proposta de PP observam-se pequenos núcleos residenciais, que se foram expandindo ao longo dos caminhos e estradas existentes. Espírito Santo das Touregas, o núcleo residencial mais próximo à área do PP, confinando com o limite nordeste do Plano, detém, de acordo com os últimos dados censitários disponíveis por freguesia (2001) cerca de 900 habitantes.

A nível Concelhio, a evolução da população residente entre 1864 e 2001 evidenciava Coimbra como um município com uma dinâmica de crescimento positiva e quase sempre superior aos valores nacionais. Entre 1991 e 2001 as freguesias de Santo António dos Olivais, Eiras e S. Martinho do Bispo (uma das freguesias onde se localiza a área do PP) foram as que mais contribuíram para o aumento populacional do Concelho.

Contudo, entre 2001 e 2009 Coimbra registou um decréscimo populacional de -8,8%, indiciando que o Concelho poderá estar a perder a atracção que o tem caracterizado, já que, pelo contrário, os valores registados para a Região Centro e Portugal, evidenciam um aumento populacional de 1,8% e 3%, respectivamente.

SAÚDE HUMANA

Como descrito anteriormente, apesar da infra-estruturação decorrente do loteamento que corresponde à 1ª fase de execução do Parque Tecnológico já estar concluída, ainda não foram criadas condições para fixação de população residente na área prevista para a implementação do PP. Contudo, como evidenciado no FA População, é objectivo deste PP criar condições para a fixação de população na sua área de implementação.

No entanto, no contexto do desenvolvimento do plano há a considerar que, com a implementação desta área empresarial e residencial, se espera um incremento da circulação

automóvel resultante quer das dinâmicas empresariais quer das novas acessibilidades criadas que permitem a ligação entre importantes vias de comunicação e núcleos residenciais existentes na proximidade do Parque Tecnológico de Coimbra. Contudo, deste incremento da circulação automóvel não é expectável que venha a resultar uma degradação significativa da qualidade do ar que possa comprometer a saúde humana. Também causado pelo incremento da circulação automóvel, e ocasionalmente pelo funcionamento do heliporto, poderá estar associado um aumento pontual dos níveis de ruído, no entanto, de acordo com a proposta de plano, a zona residencial, bem como o hotel ou a clínica cuja implantação se espera para o PP-PTC ocupam áreas que se encontram relativamente afastadas das principais vias de comunicação.

Por seu turno, reconhecendo que o regulamento estabelece condicionalismos à instalação de empresas cuja actividade possam resultar na produção de efluentes gasosos, líquidos e resíduos sólidos ou outras formas poluentes susceptíveis de colocar em risco a saúde pública ou as condições ambientais, e dada a tipologia de actividades previstas para a área empresarial, não será também expectável que da fase de exploração dessas empresas venha a resultar uma significativa degradação ambiental, ao nível da qualidade do ar e do ruído, de forma a condicionar o bem-estar e a saúde da população residente.

Por outro lado a implantação deste Parque Tecnológico ambiciona a criação de uma área empresarial e residencial de elevada qualidade ambiental, pelo que planeou uma rede de Espaços verdes público, de lazer e desportivos, para que estes assumam uma significativa importância no bem-estar da população, e contribuam igualmente para a promoção da saúde através da criação de condições para a prática informal de actividade física.

Neste contexto, considera-se que nesta avaliação ambiental se deve promover a análise e o acompanhamento de alguns indicadores considerados pertinentes para o Factor Ambiental - Saúde Humana.

SOLO

O Factor Ambiental Solo, na análise promovida pela AAE pode ser observado sob diversas perspectivas, designadamente a do Ordenamento do Território (OT), e inerente classificação do solo, mas também a do solo enquanto sistema biofísico (que em parte já é considerado pelo OT), bem como na perspectiva da sua constituição geológica.

A área sob proposta de PP do Parque Tecnológico de Coimbra (987.428m²), localiza-se, como referido na descrição do objecto de avaliação, numa zona identificada, pelo PDM de Coimbra, como solo "I3", único em todo o território municipal (Relatório do PP do Parque Tecnológico

de Coimbra, 2011).

No âmbito da elaboração do Plano Director Municipal (PDM) pretendeu-se identificar uma área que dispusesse da dimensão mínima necessária para o efeito e de boas acessibilidades, e condições topográficas adequadas. Contudo, a delimitação desta área no PDM (Resolução do Conselho de Ministros n.º24 de 22 de Abril de 1994) foi executada com base nos meios disponíveis à época e à escala de 1:25 000, factores que agora se revelaram limitativos para uma correcta delimitação da área de implementação do PP que permitirá concretizar a área industrial I3.

Durante o processo de elaboração da proposta do PP-PTC, e tendo por base levantamentos topográficos mais rigorosos bem como estudos geológicos, foi possível determinar com maior precisão a zona mais adequada para implementação do Parque Tecnológico, resultando a necessidade de se promover uma alteração do perímetro inicialmente proposto em I3, propondo-se pequenos acertos de áreas ditados pela topografia. Destes acertos resultou a necessidade de ocupação de 796.697m² de solo “I3” (80,7% do inicialmente previsto), mas também 178.608m² de solo rural com ocupação florestal (correspondendo a 18,1% da área total da actual proposta de plano) e de 12.123 m² de núcleo residencial (correspondendo a 1,2% da área total da actual proposta de plano). Não obstante, do conjunto dos acertos é visível a restituição de 11.79ha de solo “I3” para solo rural ainda com ocupação florestal, o que se traduz num acréscimo da área destina a usos florestais/ rurais, em detrimento do espaço que, no actual PDM, se encontra afecto a usos urbanos. Estes acertos ao zonamento *“já estão integrados na respectiva Planta de Ordenamento do PDM, no seu processo de revisão actualmente em curso, e já aprovado pela CMC em 14/09/2009”* (Relatório do PP do Parque Tecnológico de Coimbra).

Ainda no âmbito do Factor Ambiental solo, importa referir que o PP do Parque Tecnológico de Coimbra, localizado na Orla Meso-Cenozóica Ocidental, corresponde genericamente a uma vasta planície com declives menores que 5%, mas também a Este e Noroeste por vertentes com declives entre 5 e 20% e a Sul, Oeste, e no topo da ribeira dos Covões, por vertentes com declives entre 15 e 35%. Neste âmbito, e considerando, a constituição do solo por materiais sedimentares, detríticos e carbonatados, com diferentes graus de consolidação, e ainda, a existência de algumas vertentes de declives mais acentuados e pouco consolidadas, resultantes também de terraplanagens e outras movimentações de solos promovidas pela infra-estruturação da 1ª fase do Parque, poderá verificar-se a instabilidade de vertentes.

Por fim, e como referido anteriormente, o solo detém funções biofísicas. No contexto em análise, e apesar de não estarem classificadas para a zona da proposta do PP-PTC áreas de Reserva Ecológica Nacional, o facto de já estarem executadas as infra-estruturas da área do

loteamento, e de com a implementação da proposta de plano se prever uma impermeabilização significativa do solo numa área cujas águas pluviais alimentam pequenos cursos de água de regime intermitente ou efémero, poderão ainda assim ficar alteradas as condições naturais quer de infiltração das águas pluviais no solo quer da sua escorrência para os cursos de água. Contudo, o Plano, suportado por estudos de hidrológicos, prevê a minimização desses eventuais impactes através da manutenção de uma área considerável de espaços verdes e da execução de duas bacias de retenção (uma já executada na 1ª fase) de forma a minimizar o efeito que períodos de forte precipitação possam implicar nas linhas de drenagem natural das águas pluviais.

Pelo exposto, a análise de indicadores que permitam acompanhar a evolução do presente Factor Ambiental foi considerado um aspecto relevante para a AAE.

ÁGUA

A área do Plano insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Mondego, nomeadamente em sectores pertencentes às Sub-bacias da Ribeira dos Covões, com uma área de 6,6km² e da Ribeira de Frades, com 21,4km², cuja rede hidrográfica é caracterizada por um regime intermitente ou efémero, o que se traduz em cursos de água que escoam durante a estação húmida e secam durante a estação seca, ou, que escoam após períodos de precipitação.

De acordo com dados do Estudo de Impacte Ambiental realizado para suportar a execução do loteamento do Parque Tecnológico de Coimbra, a recarga aquífera sub-superficial e subterrânea na área do PP do Parque Tecnológico de Coimbra deriva quase exclusivamente de infiltração profunda e da transferência de água das margens e leito das maiores linhas de água para as formações geológicas encaixantes, especialmente em períodos de maior pluviosidade. Por seu lado, a água armazenada no sistema aquífero local manifesta uma circulação hídrica direccionada principalmente para o dois principais cursos de água locais, designadamente, a nordeste, a Ribeira dos Covões e alguns dos seus afluentes e a Sudoeste, com menor expressividade, a Ribeira de Frades, também denominada por Ribeira de Antanhol.

O solo e as formações detríticas entre a superfície e o Nível Freático (Zona Vadosa), com uma espessura máxima próxima dos 14 metros, apresentam-se maioritariamente sub-saturados em água. Inferiormente ao Nível Freático evolui a Zona Freática Saturada, localizando-se nos seus domínios superiores o Sistema Aquífero Superior, isto é, um conjunto de unidades aquíferas não-confinadas com interligações de natureza hidrodinâmica e delimitadas superiormente pela Superfície Freática. No âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi desenvolvida a caracterização físico-química e biológica das águas que evoluem neste Sistema Aquífero

Superior, baseando-se em duas análises efectuadas em Abril de 2005, que demonstraram consideráveis sinais de contaminação antrópica, quer de actividades agrícolas, quer de actividades domésticas - parâmetros microbiológicos (coliformes totais e estreptococos fecais), sólidos suspensos totais, substâncias extraídas por clorofórmio e cloretos. Todavia, como indicado no EIA, estes processos são fundamentalmente de natureza pontual e estão associados a deficiências nas estruturas e locais de captação.

Relativamente à qualidade da água superficial, a sua caracterização físico-química e biológica assentou em duas análises efectuadas em 6 de Abril de 2005, no âmbito do EIA. Os locais de amostragem situaram-se na Ribeira dos Covões (L1) e o na Ribeira de Frades (L2). Os resultados revelaram diferentes graus de contaminação antrópicos, sendo que a amostra L2 (Ribeira de Frades) expressou um grau de contaminação mais significativo, particularmente registado nos elevados valores de condutibilidade eléctrica, alcalinidade, nitrato, nitrito, fosfato e carbono orgânico. De facto, no que respeita à classificação dos cursos de água segundo o INAG, as duas ribeiras analisadas podem ser classificadas como pertencentes à classe E (Extremamente Poluídas) devido à elevada condutividade eléctrica, normalmente associados a poluição resultante lançamentos de resíduos industriais, mineração ou esgotos.

A comparação entre as amostras superficiais e subterrâneas revela uma elevada afinidade físico-química entre as águas superficiais e as subterrâneas. Contudo, dado que as empresas a instalar no Parque Tecnológico de Coimbra não deverão ser consideradas insalubres ou poluentes, ponderando, por outro lado, as características da área de implantação, que se prevê totalmente infra-estruturada em termos de saneamento de águas residuais e águas pluviais e prevendo-se o cumprimento das boas práticas de obra, não se julga que o Parque Tecnológico possa vir a agravar as condições de salubridade das águas superficiais e subterrâneas.

Por seu turno, importa salientar que o abastecimento público de água para consumo humano será assegurado pelo Sistema Municipal de Abastecimento, prevendo-se o recurso a águas subterrâneas apenas para rega. Decorrente da infra-estruturação do loteamento na área do PP já se encontra em funcionamento um furo hertziano para rega dos espaços verdes públicos, sendo que, efectivamente, o número 6 do artigo 17º da proposta de Regulamento deste PP, refere que *“Na rega das áreas verdes públicas e privadas deve ser evitada a utilização de água tratada da rede, podendo os proprietários dos lotes, individualmente ou em parceria, sempre que a dimensão das zonas verdes o justificar, perseguir objectivos de auto-suficiência recorrendo, nomeadamente, a furos de captação e a depósitos de armazenamento de águas pluviais”*.

Por fim, ainda no âmbito do Factor Ambiental Água, importa referir que associada à infra-

estruturação do loteamento do Parque Tecnológico encontra-se, como mencionado no Factor Ambiental Solo, executada uma das duas bacias de retenção previstas na nascente da Ribeira dos Covões, tal como definido no Plano de Drenagem da Bacia desta Ribeira. Esta bacia de retenção irá contribuir para a correcta drenagem das águas pluviais da área do PP, de forma a minimizar os efeitos de impermeabilização do solo, garantindo uma descarga na linha de água mais uniforme, controlada e regular e precavendo situações de cheias/ inundações.

Com base no exposto, a análise de indicadores que permitam acompanhar a evolução do presente factor ambiental foi considerado um aspecto relevante para a AAE.

ATMOSFERA

As alterações na atmosfera susceptíveis de causar impacto a nível ambiental ou na saúde humana constituem um factor importante, sendo a sua análise avaliada através de parâmetros associados à qualidade do ar.

A caracterização deste aspecto ambiental na área em estudo é baseada na informação constante do Relatório de Medições de Qualidade do Ar, elaborado pela empresa SondarLab em Março de 2005 a pedido da Câmara Municipal de Coimbra, apresentada no EIA.

O principal critério de avaliação dos dados de concentração dos poluentes medidos, para este estudo, foi a legislação portuguesa relativa à Qualidade do Ar, tendo sido usados os valores limite definidos no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para o C₆H₆ - Benzeno, SO₂ - Dióxido de Enxofre, NO₂ - Dióxido de Azoto, CO - Monóxido de Carbono e PM10 - Partículas em Suspensão <10 µm, e do Decreto-Lei n.º 320/2003, de 20 de Dezembro, para o O₃ - Ozono.

O local das medições situou-se nas traseiras de uma habitação do Lugar de Valongo - Antanhol (Coimbra), a cerca de 150 m a Sudoeste da Estrada Nacional n.º 110-2, indicando que a área do PP apresenta uma boa qualidade do ar. No entanto, a comparação com o valor limite anual é meramente indicativa, visto este ser relativo a um ano de dados, enquanto que os valores medidos correspondem a médias obtidas a partir de cinco períodos de 24 horas, excepto no caso do benzeno, cujo valor obtido corresponde a uma média semanal (EIA, 2005).

Confrontando os valores obtidos com as gamas de concentrações associadas ao Índice de Qualidade do Ar (IQar), observa-se que, o estudo desenvolvido no âmbito do EIA não obteve a classificação de Muito Bom em todos os períodos de medição devido às elevadas concentrações de PM10 em dois (3 a 4 de Fevereiro de 2005 com classificação Bom e 4 a 5 de Fevereiro de 2005 com classificação de Médio) dos quatro períodos analisados.

Pelo estudo específico para a área do PP, destaca-se como fonte de poluentes atmosféricos nas proximidades à área do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, o tráfego automóvel que

circula na rede viária, responsável pela emissão de monóxido de carbono (CO), óxidos de azoto (NO_x), dióxido de enxofre (SO₂), hidrocarbonetos, e partículas em suspensão (PM10), sendo, contudo, necessário garantir, após a implementação do Parque Tecnológico, que não surtem novos focos de poluição.

Pelo exposto, a análise de indicadores que permitam acompanhar a evolução do presente Factor Ambiental foi considerado um aspecto relevante para a AAE.

FACTORES CLIMÁTICOS

Uma vez que a área de expressão da proposta do PP em análise corresponde a uma pequena área territorial para a qual não existem registos históricos de ocorrência de episódios climáticos extremos, nem da tipologia de intervenção poderão incorrer impactes que influenciem de forma directa este factor ambiental, o Factor Ambiental Factores Climáticos não foi considerado relevante na presente Avaliação Ambiental Estratégica.

BENS MATERIAIS

Como referido precedentemente, na área da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, por via da execução do loteamento da 1ª fase do Parque Tecnológico de Coimbra, já se encontram executadas diversas infra-estruturas, entre elas, as de abastecimento de água e saneamento básico, para além dos arruamentos e passeios, sinalização rodoviária, sistemas de recolha selectiva, iluminação e mobiliário de exterior. Para esta área infra-estruturada espera-se a implementação de toda uma zona empresarial de alto potencial científico e tecnológico, continuada numa segunda fase de execução do Plano que irá igualmente contribuir para a criação de uma zona residencial de equipamentos e serviços. Este edificado constitui-se nesta análise como Bem Material que interessa proteger de eventuais riscos que eventualmente possam conduzir à sua perda ou acometer-lhe prejuízos.

Neste sentido, e baseado numa caracterização prévia da área, no conteúdo do relatório do plano do PTC, bem como no parecer da ANPC, verifica-se que nos riscos, de natureza significativa, se incluem o risco de incêndio florestal, consequente da ocupação florestal da área envolvente, os riscos de cheia/ inundação, para além do já mencionado risco de instabilidade de vertentes.

No que concerne ao risco de incêndio Florestal, observando a actual carta de perigosidade, a área do Plano insere-se numa zona de perigosidade média, todavia, a oeste, observa-se uma área de perigosidade elevada e muito elevada, correspondente a formações de pinheiro bravo e manso e eucaliptos, com elevada inflamabilidade. De facto, às espécies

predominantemente presentes na área afecta ao PP é associado uma combustibilidade significativa. Contudo, o facto de ainda não se verificar a presença de população na área do PP representa um menor factor de vulnerabilidade, pelo que analisando a carta de risco de incêndio, a área do Plano enquadra-se na classe de Risco médio, não se observando, num raio próximo qualquer área com risco elevado ou muito elevado.

A pertinência do risco de cheias/ inundações justifica-se pelo aumento da área impermeabilizada, associada à execução do PP.

Os riscos geomorfológicos, resultantes, como mencionado no FA Solo, das características do solo, movimentações de terra e declives podem igualmente colocar em risco bens materiais da área do PP.

Por fim, relacionado mais directamente com a actividade das empresas no Parque Tecnológico de Coimbra, destaca-se o risco de explosão.

Pelo exposto, a análise de indicadores que permitam acompanhar a evolução do presente factor ambiental foi considerado um aspecto relevante para a AAE.

PATRIMÓNIO CULTURAL (Património Arquitectónico e Arqueológico)

Não tendo sido identificada, para a área de intervenção, nenhum elemento relacionado com o património arqueológico ou arquitectónico, ou qualquer outro factor de génese cultural com valor significativo, não foi considerado relevante na presente Avaliação Ambiental Estratégica considerar-se o presente Factor Ambiental.

PAISAGEM

A paisagem resulta da acção antrópica, na transformação, preservação e conservação das características biofísicas do território. Neste âmbito é perceptível que a paisagem se distingue com base em diversas características, como a sua geomorfologia, topografia, hidrografia ou biogeografia, sendo que é do seu conjunto que se define uma paisagem e se lhe atribui valor.

No território sob intervenção da área do PP em análise constata-se uma descaracterização do território face às suas características naturais potenciais. Exibe uma estrutura fragmentada e que alterna entre áreas semi-naturais e humanizadas, dependendo do ângulo e da escala de observação.

O rural e o periurbano prevalecem numa coexistência sem fronteiras bem definidas, com a proximidade a um núcleo residencial sem valor no que reporta ao seu edificado que se

desenvolve por entre um espaço florestal degradado, constituído maioritariamente por povoamentos mistos de Pinheiro-bravo e Eucalipto, contendo núcleos de forte dispersão de espécies infestantes (Acácia e Espinheiro-bravo) essencialmente na proximidade a pequenos cursos de água que não assumem expressão enquanto elementos da paisagem.

Acresce ainda a recente intervenção promovida pela infra-estruturação do loteamento para a primeira fase do Parque Tecnológico, onde se privilegiou uma rede coerente de espaços verdes, essencialmente definidos pela estrutura viária criada, e uma zona verde principal correspondente ao vale que conduz à Ribeira dos Covões, os quais contribuem para a qualificação da paisagem na zona intervencionada.

De facto, assiste-se a uma paisagem muito distante da paisagem histórica característica da região de Coimbra onde dominavam extensas áreas de povoamento de carvalhal e sobreiral.

Pelo exposto, para a área de intervenção do PP em análise, e sua envolvente, não se reconhecem valores paisagísticos com importância para a sua conservação. No entanto, dado que existirá uma alteração significativa da paisagem com a implementação do PP, considera-se importante a integração da paisagem, enquanto factor ambiental, para esta AAE.

Importa referir que, sendo a paisagem constituída por todos os elementos que a integram, a análise de outros Factores Ambientais permitirá avaliar as alterações na paisagem actual, sendo disso exemplo a análise que se estabelece considerando indicadores dos FA População, Água, Solo e Bens Materiais.

Pelo exposto, a análise de indicadores que permitam acompanhar a evolução do presente factor ambiental foi considerado um aspecto relevante para a AAE.

4.5. Contribuição dos Factores Ambientais para a Determinação dos Factores Críticos para a Decisão

Considerando o exposto no ponto 4.4 do presente relatório, uma vez que a área afecta ao PP do Parque Tecnológico de Coimbra em análise não integra o Sistema Nacional de Áreas Classificadas nem se reconhece a presença de valores naturais com significativa relevância para a conservação da natureza, nem a presença de valores patrimoniais, no âmbito da presente análise os factores ambientais “Biodiversidade”, “Flora”, “Fauna” e “Património Cultural” não foram considerados. Dadas as características do território e do plano, o FA “Factores Climáticos” também não foi considerado com significância relevante.

Como FA com relevância para o PP em análise consideram-se: “Solo”, “Paisagem”, “Bens Materiais”, “Saúde Humana”, “População”, “Água” e “Atmosfera”.

Da análise das relações de convergência entre os objectivos dos instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e os Objectivos Estratégicos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra e da integração dos Factores Ambientais relevantes para a área de incidência da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, resultou a determinação dos Factores Críticos para a Decisão.

Neste contexto, para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra foram definidos os seguintes Factores Críticos para a Decisão:

- **Ordenamento e Qualificação do Território;**
- **Desenvolvimento Económico e Potencial Humano;**
- **Qualidade Ambiental.**

O Quadro 4 permite verificar a relação estabelecida entre os Factores Ambientais considerados mais relevantes e os FCD definidos.

Quadro 4 - Relação entre os FA estabelecidos na alínea e) do n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007 e os FCD definidos

FA \ FCD	Ordenamento e Qualificação do Território	Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	Qualidade Ambiental
Biodiversidade			
Fauna			
Flora			
Património Cultural			
Atmosfera			X
Água	X		X
Solo	X	X	X
Factores Climáticos			
Paisagem	X	X	X
Bens materiais	X	X	X
População	X	X	
Saúde Humana	X	X	X

5. Factores Críticos para a Decisão

Com base no exposto no capítulo anterior foram definidos Factores Críticos para a Decisão que reúnem os aspectos de ambiente e sustentabilidade considerados relevantes para a proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra:

- **Ordenamento e Qualificação do Território;**
- **Desenvolvimento Económico e Potencial Humano;**
- **Qualidade Ambiental.**

Os factores críticos de decisão constituem o número limitado de domínios de estudo que representam as dimensões do modelo de desenvolvimento sustentável que se adoptou, para estudar as implicações do Plano. Deverão assegurar uma focagem estratégica e neste contexto deverão ser em número superior a três e inferior a oito (Partidário, 2007).

Definidos os FCD, identificaram-se os domínios de avaliação, que reflectem o âmbito das questões pertinentes associadas a cada factor crítico e estruturam uma abordagem temática. Para cada domínio de avaliação foram indicados os objectivos de sustentabilidade que convergem para os objectivos preconizados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a proposta ao PP do parque Tecnológico de Coimbra.

Foram ainda apresentados os critérios de sustentabilidade para a avaliação dos diversos indicadores definidos, que permitem suportar a análise prevista e contribuir para avaliar a sustentabilidade da estratégia preconizada nos objectivos estratégicos da proposta ao PP do Parque Tecnológico de Coimbra facilitando a avaliação e possibilitando uma tomada de decisão consciente e adequada.

Para cada um dos FCD, foram definidos diferentes domínios de avaliação, objectivos de sustentabilidade e indicadores que contribuem para avaliar a viabilidade e sustentabilidade da estratégia preconizada nos objectivos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, pretendendo facilitar a avaliação e contribuir para uma tomada de decisão consciente e adequada.

5.1 Ordenamento e Qualificação do Território

5.1.1 Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos

Face à limitação dos recursos do solo, e aos usos que o reclamam, a tomada de decisão deve ser ponderada de forma a proporcionar as melhores soluções para um processo de planeamento e de ordenamento do território.

A proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, incide na sua maior parte, de acordo com o PDM em Vigor, em “zona industrial I3”, ocupando ainda áreas classificadas como “zona florestal” e “zona residencial - núcleo RN”. Esta área destina-se ao desenvolvimento de um parque que o Município reconhece “tratar-se de um equipamento de capital importância para a ligação eficaz entre a Universidade e o mercado de trabalho, valorizando e potenciando capacidades instaladas ao nível do conhecimento” (Relatório do Plano, 2011)

Neste contexto, a definição do factor crítico de decisão “Ordenamento e Qualificação do Território” pretende identificar/avaliar um conjunto de processos integrados na organização do espaço biofísico, tendo como objecto a sua ocupação, utilização e transformação de acordo com as capacidades do referido espaço, considerando também os aspectos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território.

Desta forma, a análise incide sobre os domínios Ordenamento do Território e Competitividade e Desenvolvimento Regional.

Tratando-se de um Parque tecnológico, onde serão instaladas empresas de base tecnológica e científica, equipamentos desportivos, sociais e de lazer, equipamento hoteleiro e zona residencial, que proporcionem a criação de uma centralidade urbana atractiva que permita qualificar os núcleos residenciais já existentes, nomeadamente Espírito Santo das Touregas, e ainda promover a fixação de população, definiu-se o domínio Ordenamento do Território de forma a avaliar a capacidade do PP do Parque Tecnológico de Coimbra em promover uma política integrada e coordenada de ordenamento, gestão e planeamento do território que vise assegurar quer a sua protecção, valorização e qualificação ambiental e paisagística, quer o seu desenvolvimento económico e equidade social.

O domínio Competitividade e Desenvolvimento Regional irá permitir por sua vez, perceber como o PP do Parque Tecnológico de Coimbra contribuirá para a construção de espaços atractivos e qualificados vocacionados para a instalação das empresas de base científica e tecnológica, de forma a aumentar a competitividade e a atractividade do município, e ainda avaliar a capacidade de criar uma nova centralidade urbana.

Pelo exposto, no FCD “Ordenamento e Qualificação do Território” será efectuada uma análise com base no reconhecimento de objectivos de sustentabilidade que se pretendem atingir, expressos para cada domínio de avaliação no Quadro 5, com os quais se pretende avaliar os efeitos positivos e negativos da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, acautelando as ameaças que possam advir da sua implementação e contribuindo para atingir melhores níveis de organização e coesão social, económica e territorial.

Quadro 5 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Ordenamento e Qualificação do Território

Domínio	Objectivos de Sustentabilidade
Ordenamento do Território	<ul style="list-style-type: none"> • Promover uma política integrada e coordenada de ordenamento, gestão e planeamento do território que vise assegurar quer a sua protecção, valorização e qualificação ambiental e paisagística, quer o seu desenvolvimento económico • Fomentar o desenvolvimento sustentável, através da organização espacial do território • Potenciar o quadro das acessibilidades • Estruturar e infra-estruturar espaços vocacionados para a instalação de actividades económicas • Garantir um nível de infra-estruturação adequado às novas exigências ambientais
Competitividade e Desenvolvimento Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Construir espaços atractivos e qualificados vocacionados para a instalação de actividades empresariais • Aumentar a competitividade e atractividade do município no contexto regional e nacional • Criar condições para a atracção e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional • Criar uma nova centralidade urbana de elevada qualidade ambiental

De forma a auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar, identificaram-se os seguintes critérios de avaliação e respectivos indicadores para este FCD (Quadro 6), através dos quais, numa primeira abordagem, se irá proceder à caracterização da situação de referência e análise de tendências.

Quadro 6 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD - Ordenamento e Qualificação do Território e âmbito territorial definido

FCD	Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
Ordenamento e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	Uso do Solo	Taxa de ocupação do PTC (empresas)*	Área do PP
			Taxa de ocupação do PTC (habitação)*	
			Solo afecto a actividades económicas	Área do PP
			Solo afecto à função residencial	Área do PP
			Solo afecto a espaço verde	Área do PP
		Faixa de Gestão de Combustível*	Área do PP	
		Mobilidade e vias de comunicação	Rede Viária	Área do PP
			Extensão de Percursos Pedonais*	Área do PP
			N.º e tipo de medidas de promoção à acessibilidade a cidadãos com deficiência motora ou com mobilidade reduzida*	Área do PP
		Qualidade Urbanística	Taxa de cobertura de infra-estruturas (água, saneamento, gás, electricidade)	Área do PP
			Áreas Sociais*	Área do PP
			Espaços verdes de enquadramento e protecção*	Área do PP
		Valores Paisagísticos	Espécies de flora com interesse conservacionista	Área do PP
			Diversidade de espécies autóctones nas zonas verdes criadas*	Área do PP
		Competitividade e Desenvolvimento Regional	Competitividade, Atractividade e Dinâmica Empresarial	Espaços empresariais/industriais estruturados e infra-estruturados
	Taxa de ocupação dos espaços empresariais/industriais			Concelho/Área do PP
	Empresas Instaladas no PP			Área do PP
	Dinâmica de Urbanização e Edificação		População Residente	Concelho
Densidade populacional				
N.º de alojamentos*			Área do PP	

* Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

5.1.2 Análise de tendências

A área de intervenção da proposta do Plano de Pormenor incide numa área classificada no PDM de Coimbra, em vigor, como, “Zona Industrial I3” e, ainda, em duas pequenas áreas classificadas: “zona florestal” e “zona residencial - núcleo RN”, perfazendo uma área total de 98ha.

De acordo com o Programa Estratégico “INOV.C”, além do Loteamento já efectuado, que ocupa uma área de 29,8ha, a área afectada a infra-estruturas industriais ocupará uma área total de 70ha, sendo a restante área pensada para ocupação residencial de forma a enquadrar urbanisticamente as populações adjacentes (Programa Estratégico “INOV.C”).

Assim, poderá ser criada uma nova centralidade urbana na área, com a implantação de novos equipamentos e serviços que irão beneficiar as populações mais próximas.

De acordo com o artigo 49.º do regulamento do referido PDM de Coimbra (Aviso n.º 6562/2010, Diário da República, 2.ª série – N.º 62 – 30 de Março de 2010). Refere-se:

“A ocupação da Zona Industrial i3, destinada a actividade industrial e empresarial de alto potencial tecnológico, podendo conter habitação, devendo ser antecedida da elaboração de plano de pormenor que garanta uma alta qualidade ambiental, determine o tipo de actividades a instalar e respeite as condições seguintes:

a) Índice máximo de utilização: 0,30;

b) Área verde mínima: 30%.”

No entanto, e de acordo com a deliberação n.º 4093/2004, da Câmara Municipal de Coimbra, foi alterado o artigo 49º do regulamento, com vista a que “a ocupação da área “I3” possa ocorrer, não só pela execução de um plano de pormenor, mas também pela via do loteamento ou da unidade de execução, assumir a via do regime simplificado e ser solicitada ao abrigo das alíneas e) do §1º do Art. 97º do Decreto-Lei 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 53/00, de 7 de Abril, e do Decreto-Lei n.º 310/03, de 10 de Dezembro.” (EIA, 2005).

Assim, na ausência da elaboração e implementação da proposta de Plano de Pormenor, a ocupação da área poderá ser realizada através de processos de operação de loteamento a incidir, apenas, na área classificada como “Zona Industrial I3”.

Desde modo, é expectável que na ausência do Plano de Pormenor, no curto prazo, apenas seria executado o loteamento já aprovado, não sendo possível qualquer alteração na restante área da proposta do PP sem aplicação de um instrumento de gestão territorial, tal como

definido em sede de PDM. Apesar da alteração produzida em 2004 que veio permitir proceder, através de operações de loteamento, à ocupação da área “Zona Industrial I3”, é evidente que a não realização do Plano de Pormenor implica efeitos negativos sobre a qualidade e a adequabilidade do ordenamento do território.

Com efeito, só com a integração num mesmo instrumento de gestão territorial, das áreas: Zona Industrial I3”, “Zona Florestal” e “Zona Residencial - núcleo RN”, pode permitir alcançar um dos principais objectivos assumidos para o Parque Tecnológico que é o da qualificação urbanística e do ordenamento do território, traduzido num desenho e estruturação urbanística equilibrado e que integre uma rede coerente e contínua de espaços verdes e, integre ainda, condições de sociabilidade e de vivência urbana atractivas. Não permitindo estudar conjuntamente a área residencial e a área florestal, existe o risco evidente de resultar da operação de loteamento, apenas, mais um parque de instalação de actividades económicas sem elementos de valorização e de diferenciação que marcam a atractividade e a capacidade diferenciadora do Parque Tecnológico de Coimbra.

Este cenário, que implica evidentes perdas de qualidade urbanística, quer ao nível da imagem quer ao nível das funções e dos serviços disponibilizados, pode traduzir-se numa perda de capacidade de atracção de investimento e numa perda de competitividade de próprio Parque Tecnológico de Coimbra, com claros reflexos na economia local e regional no que respeita aos indicadores de crescimento e de criação de emprego.

Finalmente, uma última referência para reforçar que o cenário de não realização do Plano de Pormenor pode implicar a não concretização de um dos principais factores de diferenciação e de afirmação do Parque Tecnológico de Coimbra, que é, sem qualquer dúvida, o equilíbrio na criação de espaços e ambientes que conjuguem três funções essenciais da vida urbana quotidiana: Viver - Trabalhar - Recrear/Lazer, em espaços atractivos, agradáveis e que se afirmem pela qualidade dos seus espaços, da sua arquitectura, das suas infra-estruturas e serviços de apoio e, essencialmente, da sua imagem.

Análise SWOT

No quadro seguinte apresenta-se os resultados da análise SWOT efectuada para a situação existente da área de intervenção. Esta análise toma como referência todo o território do concelho, evidenciando aspectos que criam oportunidades ou riscos, que se encontram de alguma forma relacionados com a tipologia de intervenção que a proposta de plano preconiza, apesar desta análise identificar as tendências de evolução provável no cenário da não implementação da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra.

Quadro 7 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Ordenamento e Qualificação do Território, para o concelho de Coimbra, sem a implementação da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> Localização geográfica favorável Acessibilidade e relação com eixos viários de importância regional e nacional (IC2 e A-1) Tendência de crescimento da população em idade activa 	<ul style="list-style-type: none"> Indústria territorialmente dispersa, com impacto a nível de infra-estruturação e da paisagem Deficit de oferta de espaços estruturados e infra-estruturados que proporcionem uma imagem qualificada e atractiva Deficit de espaços vocacionados para a instalação de empresas em espaços multifuncionais e que se revelem atractivos pela qualidade dos seus espaços e da miscigenação das suas funções
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> Dinâmica de procura para a instalação de novas actividades empresariais, com claros reflexos na possibilidade de aumento da oferta de emprego Oportunidade para o crescimento do número de empresas, nomeadamente de base tecnológica no Concelho Posicionamento estratégico regional e nacional que afirma a aposta no desenvolvimento de espaços vocacionados para a instalação de empresas de forte base tecnológica e que apostem na inovação Proximidade a centros de investigação e desenvolvimento Dinamização de nova centralidade urbana, com equipamentos sociais, desportivos e áreas verdes de qualidade, promovendo de centros urbanos polinucleados 	<ul style="list-style-type: none"> Deficit de capacidade de Coimbra acompanhar e potenciar as dinâmicas de desenvolvimento regional alicerçadas no desenvolvimento tecnológico e científico Perda, progressiva, da importância de Coimbra enquanto pólo de desenvolvimento económico Desorganização territorial motivada pela instalação, casuística, de unidades empresariais dispersas pelo território e sem enquadramento em espaços qualificados e adequados

5.1.3. Efeitos esperados da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

A elaboração e execução de um Plano de Pormenor permite uma melhor e mais adequada organização territorial, pois permite estabelecer e desenhar uma estrutura de desenho urbano coerente, integrada e permite, ainda, definir um conjunto de regras urbanísticas que

orientarão as condições de uso e ocupação do território, bem como a programação faseada das redes de infra-estruturas gerais, garantindo, assim, a racionalização óptima do espaço e dos meios disponíveis de investimento público.

Através da análise da contribuição da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra para o alcance dos objectivos de sustentabilidade do QRE, verifica-se que esta proposta de Plano terá uma contribuição positiva no alcance das metas estratégicas do QRE, no que diz respeito ao factor crítico “Ordenamento e Qualificação do Território”.

Desta análise conclui-se que a elaboração e execução do Plano de Pormenor permite a existência, no território concelhio, de uma maior organização espacial, definindo o regime do uso do solo e garantindo a racionalização e potencialização, dos espaços, dos recursos e das oportunidades presentes no contexto regional.

Por outro lado, a execução do Parque Tecnológico de Coimbra irá contribuir, decisivamente, para reforçar a competitividade do tecido empresarial de Coimbra, ao promover uma distribuição mais equilibrada e mais qualificada, das diversas funções de um território. Além disso, o Parque Tecnológico de Coimbra assume-se como uma futura área de localização empresarial com preocupações de crescimento económico, de protecção do ambiente e de desenvolvimento social da região, que se enquadra e responde aos desafios resultantes das actuais transformações estruturais dos sistemas económicos, com fortes exigências urbanísticas e ambientais.

Sendo assim, prevê-se potenciar a capacidade de atracção e fixação de investimento público e privado neste Concelho, criando para tal espaços infra-estruturados e apetecíveis para a localização de actividades industriais, comércio e serviços. Além disso espera-se, também, com esta proposta do plano, potenciar a dinamização da economia local, melhorando a qualidade de vida das populações e fomentando a organização espacial do território.

No que diz respeito à análise da avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra relativamente aos indicadores estabelecidos para o FCD “Ordenamento e Qualificação do Território”, verifica-se existir uma forte relação entre os objectivos estratégicos definidos para o PP-PTC e os efeitos esperados sobre os indicadores definidos. Para a concretização dos diversos objectivos do plano é necessário ter em conta as questões relativas aos domínios do ordenamento do território e da competitividade e desenvolvimento regional. Pela nossa análise verifica-se que essas questões se encontram discriminadas nos diversos objectivos específicos do plano, nomeadamente quando é referido que se pretende “Fixar empresas de base tecnológica (I&D) na ligação efectiva do ensino superior e organismos de investigação científica ao mercado de trabalho e empresas”; “Promover o aumento do número de empresas de base científica e tecnológica em Coimbra,

quer acolhendo novas iniciativas, quer promovendo a ampliação e modernização das já existentes”; Promover uma nova centralidade urbana, de elevada qualidade ambiental, com características multifuncionais: indústria/empresas, habitação, equipamentos e espaços verdes de fruição pública” e por fim, “Qualificação ambiental dos espaços verdes públicos, promovendo a plantação de espécies autóctones adequadas às condições edafoclimáticas da área e portanto e com menores exigências de manutenção e rega”.

Numa abordagem que evidencia os efeitos esperados da execução da proposta de Plano do PPTC resultam os seguintes aspectos:

A implementação desta proposta de plano irá possibilitar a criação de um novo pólo de atracção (empresarial/ postos de trabalho, residencial e equipamentos), o que permitirá algum descongestionamento do centro (cidade no sentido restrito), criando uma nova centralidade e contribuindo para uma rede de funções complementares entre si (Hospitais/Saúde - Ensino Superior - Parque Tecnológico). A escala e a qualidade urbanística que se pretendem promover são assumidas como uma mais-valia no território, pela imagem de modernidade e dinamismo. Desta proposta resultam efeitos significativamente positivos sobre os Factores Ambientais Bens Materiais, sobre a Paisagem e sobre a População.

Também através do reforço do conceito de cidade polinucleada, por distribuição de funções de primeiro nível no território, exercendo efeitos positivos significativos sobre o Factor Ambiental que considera a População, mas também modelando a Paisagem e conferindo-lhe uma estrutura mais organizada da qual sai ganhadora.

A presente proposta de plano permitirá a articulação e valorização urbanística de lugares próximos, já que a proposta de funções habitacionais no perímetro do Parque Tecnológico funciona como zona de “amortecimento” entre a função empresarial e o núcleo residencial de Espírito Santo das Touregas, assumindo-se como uma mais-valia para este núcleo, por reforço da estrutura urbana, pela qualificação do edificado, pela criação de uma centralidade, pela construção de espaços públicos, pela valorização da imagem e pelos equipamentos que disponibiliza a toda a população. Neste contexto, considera-se que com a execução do plano se promoverá um efeito significativamente positivo sobre a população (Factor Ambiental considerado relevante nesta AAE), designadamente a já residente.

Esta proposta interfere igualmente com Factor Ambiental - Bens materiais, através da distribuição de equipamentos, e criação da zona residencial integrada num desenho urbano pensado e estruturado, coerente e atractivo.

Como resultado da definição de um conjunto de regras urbanísticas que orientam, de forma planeada, as condições de uso e ocupação do território, através da implementação deste PP ficam garantidas regras urbanísticas de ocupação do território, que resultarão num desenho

urbano pensado e estruturado, coerente e atractivo, com inquestionável interferência positiva no Factor Ambiental Paisagem, por via do ordenamento do território.

A execução deste plano prevê a racionalização e potenciação dos recursos disponíveis e das oportunidades presentes no território municipal, materializando o conceito Coimbra - cidade do “conhecimento”, através de uma intervenção qualificada no território, através de uma solução equilibrada que garante: a) a vivência urbana e a presença humana; b) a exigência no tipo de empresa a instalar; c) um conjunto de equipamentos abertos à comunidade; d) a envolvimento numa área de qualidade ambiental.

O presente PP será servido por excelentes infra-estruturas viárias. Contudo, o acesso a esta área, bem como às áreas envolventes (através do Parque Tecnológico), originará fluxos e volumes de tráfego (hoje quase inexistentes) na área do Parque, bem como nas infra-estruturas rodoviárias próximas (IC2). Este aumento verificar-se-á especialmente em relação aos veículos pesados, devido à presença do Parque Empresarial, pelo que ao nível do Factor Ambiental Saúde Humana se poderão exercer efeitos negativos, no entanto só através do acompanhamento da execução do plano se poderá avaliar a significância deste efeito.

Considerando os Factores Ambientais Solo e Água, na análise promovida sobre os efeitos esperados são reconhecidos potenciais impactes negativos ao nível da preservação das funções do solo, resultado da infra-estruturação (arruamentos) e construção dos edifícios industriais e urbanos do Parque Tecnológico de Coimbra, podendo incorrer em risco de cheias e inundação.

5.1.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

A análise de oportunidades e ameaças previstas com a execução da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra (suportada pela análise anterior dos efeitos esperados) é apresentada de forma sumária no Quadro 8, evidenciando as questões que decorrem dos principais impactes significativos, positivos e negativos, produzidos pela referida proposta.

Quadro 8 - Oportunidades e Ameaças da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD “Ordenamento e Qualificação do Território”

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da competitividade e produtividade, quer regional quer municipal, reforçando o papel de Coimbra como principal centro económico, no quadro competitivo regional e nacional • Racionalização, exploração e potenciação dos espaços, dos meios disponíveis e das oportunidades (dinâmicas instaladas e emergentes), presentes no contexto municipal e regional • Dinamização do tecido empresarial e industrial, com esperados reflexos positivos ao nível do crescimento e do emprego, enquadrando a aposta nas estratégias de desenvolvimento regional definidas no QREN, no PROT-Centro e no Plano Estratégico da Cidade de Coimbra • Exploração do potencial de localização empresarial reforçado pela proximidade a importantes eixos viários de importância regional e nacional e pela proximidade e potencial de relação com o tecido científico e tecnológico instalado na Rede de Ensino Superior da Cidade de Coimbra • Possibilidade de executar um desenho urbano estruturado, coerente e atractivo numa área de topografia favorável e com poucas condicionantes ao uso, ocupação e transformação do solo, relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Inversão das dinâmicas regionais motivadas pela conjectura económica desfavorável que condicione a capacidade de implementar as estratégias de desenvolvimento regionais referidas • Risco de progressão de incêndio verificada a presença de áreas florestais contínuas na envolvente à área de intervenção do Plano de Pormenor

5.1.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD – Ordenamento e Qualificação do Território

O quadro que se segue sintetiza os principais efeitos positivos esperados e os problemas ambientais pertinentes identificados para o Factor Crítico para a Decisão - Ordenamento e Qualificação do Território, resultantes da implantação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, bem como a fundamentação da determinação destes efeitos enquanto positivos e negativos. É também expressa a reflexão sobre os factores ambientais sobre os quais os efeitos esperados terão influência.

Quadro 9 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Ordenamento e Qualificação do Território

FCD	Efeitos Positivos	FA	Fundamentação
Ordenamento e Qualificação do Território	Reforço do conceito de cidade polinucleada por distribuição de funções de primeiro nível no território.	População Bens Materiais Paisagem	A criação deste novo pólo de atracção (empresarial/ postos de trabalho, residencial e equipamentos) permitirá algum descongestionamento do centro (cidade no sentido restrito), criando uma nova centralidade e contribuindo para uma rede de funções complementares entre si (Hospitais/Saúde - Ensino Superior - Parque Tecnológico). A escala e a qualidade urbanística que se pretendem promover são assumidas como uma mais-valia no território, pela imagem de modernidade e dinamismo.
	Racionalização e potenciação dos recursos disponíveis e das oportunidades presentes no território municipal.	População Bens Materiais Saúde Humana	O presente PP materializa o conceito Coimbra - cidade do “conhecimento”, através de uma intervenção qualificada no território, através de uma solução equilibrada que garante: a) a vivência urbana e a presença humana; b) a exigência no tipo de empresa a instalar; c) um conjunto de equipamentos abertos à comunidade; d) a envolvimento numa área de qualidade ambiental.
	Articulação e valorização urbanística de lugares próximos.	População Bens Materiais Paisagem	A proposta de funções habitacionais no perímetro do Parque Tecnológico funciona como zona de “amortecimento” entre a função empresarial e Espírito Santo das Touregas, assumindo-se como uma mais-valia para este aglomerado, por reforço da estrutura urbana, pela qualificação do edificado, pela criação de uma centralidade, pela construção de espaços públicos, pela valorização da imagem e pelos equipamentos que disponibiliza a toda a população.
	Definição de um conjunto de regras urbanísticas que orientam, de forma planeada, as condições de uso e ocupação do território.	Solo População Paisagem	Através da implementação deste PP ficam garantidas regras urbanísticas de ocupação do território, que resultarão num desenho urbano pensado e estruturado, coerente e atractivo.
	Aumento dos fluxos e dos volumes de Tráfego, em especial, de Pesados.	Atmosfera Saúde Humana	O presente PP será servido por excelentes infra-estruturas viárias. Contudo, o acesso a esta área, bem como às áreas envolventes (através do Parque Tecnológico), originará fluxos e volumes de tráfego (hoje quase inexistentes) na área do Parque, bem como nas infra-estruturas rodoviárias próximas (IC2). Este aumento verificar-se-á especialmente em relação aos veículos pesados, devido à presença do Parque Empresarial.
	Aumento dos níveis de impermeabilização do solo.	Solo Água	Resultante da infra-estruturação (arruamentos) e construção dos edifícios industriais e urbanos do Parque Tecnológico de Coimbra, gera impactos ao nível da preservação do solo e dos riscos de cheias e inundação.

Pelo exposto, são claros os efeitos positivos no ambiente decorrentes da aplicação deste Plano, bem como a influência da implementação do PP nos diferentes factores ambientais identificados. Os efeitos positivos destacam-se sobretudo sobre os FA “População” e “Bens Materiais”, enquanto que os efeitos negativos, estão expressos através dos FA “Atmosfera”, “Saúde Humana”, “Solo” e “Água”.

Decorrente da presente análise são definidas directrizes para seguimento e medidas e orientações para a implementação do Plano de Controlo (Quadro 21), destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar os problemas ambientais significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano.

5.1.6. Directrizes para Seguimento

As directrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao ordenamento do território e que melhor integram os princípios e objectivos de sustentabilidade.

Neste contexto, com base nos indicadores definidos e nos efeitos previsíveis que a implementação da proposta do plano pode ter sobre estes, sugerem-se algumas recomendações para que a proposta possa contribuir de forma positiva para o alcance dos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD “Ordenamento e Qualificação do Território”:

- Estabelecer uma correcta utilização e gestão dos espaços do Parque Tecnológico de Coimbra, definindo uma estrutura e uma imagem atractivas ao nível da continuidade e coerência da estrutura verde, ao nível da qualidade da arquitectura do edificado, ao nível do perfil e da imagem dos arruamentos e ao nível da disponibilização de todas as infra-estruturas disponíveis, em especial as tecnológicas e ambientais;
- Procurar um equilíbrio na definição do Índice de Implantação Bruto que permita uma relação atractiva, ao nível da imagem, das estruturas edificadas e do espaço livre nos lotes ou parcelas criados;
- Assegurar a minimização e o tratamento qualificado das áreas impermeabilizadas do Parque Tecnológico de Coimbra;
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos do Parque Tecnológico de Coimbra.

- Criar condições que promovam a fixação da população jovem no Concelho, nomeadamente em termos de emprego, através da captação e fixação de novos investimentos geradores de emprego qualificado;

Concluindo, espera-se, que a execução da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra contribua para estabelecer um correcto ordenamento, utilização e gestão do espaço industrial de forma a promover um ambiente empresarial com uma imagem e uma estrutura atractiva e capaz de promover novas dinâmicas na economia local, atraindo e fixando mais investimentos com a preocupação de, não introduzir desequilíbrios, ambientais e paisagísticos, no sistema biofísico, que assumam significado relevante.

Espera-se, ainda, que a execução do Parque Tecnológico de Coimbra se assuma como exemplo de referência de um espaço planeado e ordenado, integrando as preocupações e os princípios que caracterizam os recentes modelos de urbanismo e de planeamento e de ordenamento do território.

5.2 Desenvolvimento Económico e Potencial Humano

5.2.1. Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos

O Parque Tecnológico de Coimbra pretende criar condições que permitam “o desenvolvimento e modernização do tecido empresarial da cidade de Coimbra e sua região através de acções de promoção, de criação e instalação de empresas de elevado conteúdo tecnológico, de consultoria e de formação orientadas para a inovação, desenvolvimento experimental e incorporação de novas tecnologias.” (www.coimbraiparque.pt)

Tal como anteriormente referido, nesta área, de acordo com regulamento do PDM em vigor do Município de Coimbra, apenas poderão ser implementadas actividades industriais e empresariais de alto potencial tecnológico, integradas nas 5 áreas estratégicas definidas.

Neste contexto, a definição do factor crítico de decisão “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano” pretende identificar/avaliar a relação entre a geração de valor (social e económico) e a contribuição do Plano na dinamização e desenvolvimento da economia concelhia e regional, em especial no sector industrial, com consequências na atracção e fixação de população, através da criação e promoção de postos de trabalho e a fixação de

quadros técnicos qualificados, oriundos dos estabelecimentos de ensino superior, nomeadamente os locais. Irá, também, permitir avaliar a forma como o Plano poderá contribuir para a dimensão de qualificação de recursos humanos endógenos do município, sua relação com o sistema de I&D e com a fixação de actividades económicas, nomeadamente de valor acrescentado em termos de conhecimento, tecnologia e criatividade. Avalia o número e a qualidade das empresas a criar, as ligações em rede (parcerias, associações, etc.), os eventos, assim como a criação de uma imagem de marca identificadora da qualidade dos produtos e serviços produzidos com impacte internacional.

O domínio Desenvolvimento económico permitirá avaliar a capacidade do PP do Parque Tecnológico de Coimbra em estimular o crescimento do tecido empresarial de Coimbra, nomeadamente no que diz respeito à implementação de empresas de base científica e tecnológica, em torno dos cinco clusters definidos para o Parque (Ciências e Tecnologias Biológicas, da Vida e da Saúde; Multimédia e Ciências e Tecnologias da Informação; Telecomunicações; Robótica e Automação Inteligente; Projectos Transversais), articulando, desta forma, recursos, competências, e conhecimento científico entre empresas e o sector do ensino superior.

O domínio Potencial Humano permitirá, por sua vez, avaliar a capacidade do PP do Parque Tecnológico de Coimbra em criar novos postos de trabalho, aumentando a capacidade do concelho em fixar e atrair população, nomeadamente através da criação de condições para a fixação de quadros qualificados.

Pelo exposto, o FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano” conduzirá a sua análise com base no reconhecimento de objectivos de sustentabilidade que se pretendem atingir, expressos para cada domínio de avaliação no Quadro 10, com os quais se pretende avaliar os efeitos positivos e negativos da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, acautelando as ameaças que possam advir da sua implementação e contribuindo para atingir melhores níveis de organização e coesão social, económica e territorial.

Quadro 10 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano

Domínio	Objectivos de Sustentabilidade
Desenvolvimento Económico	<p>Estimular o crescimento do tecido empresarial</p> <p>Aumentar a competitividade das empresas</p> <p>Motivar a melhoria da qualidade ambiental nas empresas enquanto factor de diferenciação e de competitividade</p> <p>Criar novas PME no Concelho e aumentar a competitividade do mesmo</p> <p>Promover o investimento público</p> <p>Desenvolver a economia local, regional e nacional</p> <p>Aumentar o número de empresas de I&D</p> <p>Promover a inovação e o conhecimento</p> <p>Articular recursos, competências e conhecimento entre o meio científico e tecnológico e as empresas</p>
Potencial Humano	<p>Promover a qualificação dos recursos humanos endógenos</p> <p>Criar condições para a fixação de quadros qualificados</p> <p>Atrair e Fixar população</p> <p>Criar novos postos de trabalho</p>

De forma a auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar, identificaram-se os seguintes critérios de avaliação e respectivos indicadores para este FCD (Quadro 11), através dos quais, numa primeira abordagem, se irá proceder à caracterização da situação de referência e análise de tendências.

Quadro 11 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano e âmbito territorial definido

FCD	Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	Desenvolvimento Económico	Dinâmica Empresarial	N.º Empresas Instaladas*	Área do PP/
			Volume de Negócios das Empresas*	
			Relocalização de empresas de base tecnológica e científica*	
			Relação entre o investimento/venda de lotes*	Área do PP
			Índice de poder de compra per capita	Concelho

FCD	Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
		Inovação & Desenvolvimento	N.º de empresas de I&D* N.º de empresas certificadas* N.º de parcerias entre universidade, Instituto Politécnico, Centros de Investigação e empresas do IParque* N.º de acordos internacionais*	Área do PP
	Potencial Humano	Atracção de Recursos Humanos Qualificados	N.º de quadros superiores provenientes do Ensino Superior de Coimbra*	Área do PP
			Evolução da população activa por Actividades Económicas	Área do PP
			Taxa de Actividade	Área do PP
			Taxa de desemprego	Concelho
			População residente, segundo a qualificação académica	Concelho
			Fixação de População	Taxa de crescimento médio anual da população residente
	Índice de envelhecimento			

* Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

5.2.2. Análise de tendências

O Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra pretende criar uma área que potencie o desenvolvimento económico e social do município e da região, implementando um espaço com condições atractivas para o desenvolvimento de actividades empresariais de base tecnológica e científica e ainda para a fixação de população ao criar áreas residenciais de qualidade.

A criação desta área irá permitir gerar cerca de 5000 empregos quando estiver em pleno funcionamento, prevendo-se que cerca de 95% destes sejam ocupados por pessoas com formação de nível superior (Programa Estratégico “INOV.C”).

A maioria das empresas a serem instaladas partirá quer da realocização, quer da expansão de empresas da cidade e da região, que verão a sua capacidade de empregabilidade aumentar, além de passarem a usufruir de “um ambiente de elevada qualidade para a I&D, trabalho e lazer” (Programa Estratégico “INVO.C”).

Esta área empresarial, completamente estruturada e infra-estruturada permitirá impulsionar o desenvolvimento económico concelhio e regional, contribuindo desta forma para o aumento da competitividade regional e para a fixação de recursos humanos qualificados que provenham das instituições de ensino superior existentes no Concelho de Coimbra.

Além disso, permitirá tirar partido dos pólos já existentes na margem sul e que se continuam a expandir para esta área, tal como é referido no relatório do plano.

A não implementação e execução do Plano de Pormenor constituirá uma oportunidade não concretizada de estruturar e sistematizar uma área vocacionada para a instalação de actividades económicas, de forte base tecnológica e de forte relação com os pólos de conhecimento científico e tecnológico da cidade de Coimbra. No entanto, o enquadramento urbanístico no Plano Director Municipal, permitiria, ainda assim, a concretização do loteamento, actualmente, aprovado, mas impediria o ganho de dimensão e de estruturação global do IParque enquanto Parque Tecnológico de referência, com evidente deficit ao nível da dimensão, da estruturação e da continuidade de uma rede de espaços verdes qualificados, da instalação de uma rede de equipamentos e de serviços de apoio ao Parque, da criação de uma nova centralidade urbana e de uma área residencial qualificada, que permitiria uma melhor vivência aos núcleos residenciais já existentes, como ainda ao nível da imagem e do marketing de promoção do Parque Tecnológico de Coimbra enquanto espaço atractivo e competitivo a nível regional e, mesmo nacional. Assim, e de acordo com o expresso no Plano Director Municipal, na área que integra o presente PP, deveria ser mantido o actual uso, não sendo possível qualquer alteração sem aplicação de um instrumento de gestão territorial.

Coimbra apresenta-se como um município capaz de atrair empresas de base tecnológica e científica, devido essencialmente à existência de pólos científicos (universidade e politécnicos) de grande valor e prestígio, nomeadamente em áreas ligadas à saúde. A Imagem de “Cidade do Conhecimento” revela esse forte potencial que o Parque Tecnológico de Coimbra pretende potenciar e explorar. A não execução da proposta de Plano de Pormenor reflectirá, certamente, uma perda de capacidade competitividade e de atractividade do Concelho de Coimbra, reflectindo-se, essencialmente, no posicionamento estratégico da Cidade, incluindo nesta, a sua rede de pólos de ensino superior, de reconhecido mérito enquanto pólos difusores de conhecimento e de desenvolvimento científico e tecnológico.

A não concretização do Plano de Pormenor reflectirá, ainda, um retrocesso e uma inversão de tendência de desenvolvimento regional, apoiada nas definições e no posicionamento estratégico regional expresso no Programa Operacional do Centro e, mais recentemente, no Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro. Relembra-se que o desenvolvimento do Biocant Park e de inúmeras apostas regionais na área do desenvolvimento de Pólos

Tecnológicos e de Parques Empresariais de forte componente de Inovação, Tecnologia e de Conhecimento, tem registado sucessos interessantes e promovido um forte dinâmica regional. A não afirmação de Coimbra enquanto pólo de inovação e de tecnologia a nível regional pode enfraquecer esse posicionamento estratégico e reflectir uma perda de competitividade com claros reflexos a nível do crescimento e da criação de emprego, quer a nível municipal quer, mesmo, a nível regional.

Análise SWOT

No quadro seguinte apresenta-se os resultados da análise SWOT efectuada para a situação existente da área de intervenção. Esta análise toma como referência todo o território do Concelho, evidenciando aspectos que criam oportunidades ou riscos, que se encontram de alguma forma relacionados com a tipologia de intervenção que a proposta de plano preconiza, apesar desta análise identificar as tendências de evolução provável no cenário da não implementação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra (Quadro 12).

Quadro 12 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano, para o Concelho de Coimbra, sem a implementação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Forças	Fraquezas
<p>Tendência de crescimento da população em idade activa</p> <p>Proximidade a centros de investigação e desenvolvimento</p> <p>Disponibilidade de mão-de-obra qualificada</p> <p>Cidade do Conhecimento com uma rede de pólos de Ensino Superior de referência a nível nacional, com especial incidência no domínio da Saúde</p>	<p>Indústria territorialmente dispersa, com impacto a nível de infra-estruturação e da paisagem</p> <p>Deficit de capacidade de Coimbra acompanhar a dinâmica empresarial regional</p> <p>Ausência de espaços estruturados, qualificados e atractivos capazes de promover a atracção e fixação de investimentos de forte base tecnológica, científica e de inovação</p> <p>Fraca capacidade de explorar o potencial de conhecimento científico e tecnológico dos pólos de Ensino Superior da Cidade</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Dinâmica de procura para a instalação de novas actividades empresariais, com claros reflexos na possibilidade de aumento da oferta de emprego</p> <p>Proximidade a centros de investigação e desenvolvimento</p> <p>Dinâmica da Universidade de Coimbra na promoção da relação entre Universidade e o Tecido empresarial</p>	<p>Fraca capacidade de fixar recursos humanos qualificados e provenientes do ensino superior de Coimbra</p>

5.2.3. Efeitos esperados do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Através da análise da contribuição da proposta de Plano de Pormenor para o alcance dos objectivos de sustentabilidade do QRE, no âmbito do FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano, verifica-se que a proposta de Plano de Pormenor terá uma contribuição positiva no alcance das metas estratégicas do QRE.

O desenvolvimento do Parque Tecnológico de Coimbra enquanto Parque Tecnológico permite implementar e consolidar a aposta municipal no desenvolvimento de um pólo vocacionado para a instalação de empresas de base tecnológica e de elevado potencial de inovação e tecnologia. Possibilita e incentiva o fortalecimento da relação entre tecido empresarial e a rede de pólos de conhecimento, científico e tecnológico, instalados nos estabelecimentos de ensino superior da Cidade de Coimbra.

Este domínio da aposta permite perspectivar o reforço da posição competitiva do Concelho, mas também da região, esperando-se efeitos positivos ao nível do crescimento e da criação de emprego qualificado.

Refere-se ainda que execução do Plano de Pormenor permitira desenvolver uma área vocacionada para a instalação de actividades económicas, mas também, criar uma área de vivência urbana e de sociabilidade que integrará, além da função habitacional, uma rede de espaços públicos qualificados e, ainda, a instalação de uma diversidade de funções, de equipamentos e de serviços de apoio, que permitam a esta área, desenvolver uma capacidade competitiva na atracção e na fixação de investimentos.

Assim, espera-se da execução deste Plano de Pormenor, dinamizar a economia local e regional, melhorando a qualidade de vida das populações.

No âmbito da avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra relativamente aos indicadores estabelecidos para o FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano”, percebe-se que os objectivos estratégicos definidos pela proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra contribuem de forma essencialmente positiva para a promoção dos indicadores definidos no âmbito do FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano”.

Essencialmente o PP-PTC prevê a programação de um Parque Tecnológico vocacionado para a instalação de empresas de base tecnológica e científica, pertencentes a áreas de intervenção estratégicas para uma cultura de investigação e desenvolvimento (I&D): Saúde; Multimédia;

Telecomunicações; Robótica.

Com uma localização geoestratégica, a proposta de PP-PTC, beneficia de factores de excelência como a integração na Cidade de Coimbra e a relação com os Pólos de Conhecimento da Rede do Ensino Superior de Coimbra existentes na margem esquerda do Rio Mondego, ou até mesmo com os pólos existentes na Cidade de Coimbra.

O presente PP assume-se igualmente como incubadora de empresas (trampolim para a fase de estabelecimento e produção), acolhendo inclusivamente as iniciativas saídas do Instituto Pedro Nunes, após o prazo limite da sua permanência neste instituto.

Desta dinâmica resulta a capacidade de fixação de quadros técnicos superiores com formação adequada às actividades previstas para o Parque Tecnológico, provavelmente na sua maioria provenientes do Ensino Superior de Coimbra

Numa abordagem que evidencia os efeitos esperados da execução da proposta de Plano do PPTC resultam os aspectos que se passam a descrever:

Os efeitos esperados sobre o factor ambiental - População - são significativamente positivos pois de acordo com as estimativas o Parque Tecnológico de Coimbra, em pleno funcionamento, gerará cerca de 5000 empregos, dos quais 95% serão ocupados por pessoas com formação de nível superior.

Espera-se que, com a implementação deste Parque Tecnológico, se gere uma dinâmica de procura por parte de novas unidades empresariais, de componente tecnológica e I&D, aumentando desta forma a competitividade e produtividade regional e municipal, pelo que os efeitos esperados sobre o factor ambiental - bens materiais - são significativamente positivos.

A presente proposta de Plano dá ainda resposta a críticas antigas feitas a Coimbra, no sentido de não disponibilizar áreas industriais e empresariais e de não existir uma adequada política de atracção de investimentos. As características do presente parque empresarial são únicas na região, tanto pela escala e dimensão, como pela especificidade das actividades a desenvolver.

A execução desta proposta de Plano implica a ocupação de território, cuja localização já se encontra prevista em PDM, configurando as perspectivas de desenvolvimento pretendidas, suportando-se numa adequada política de ordenamento do território. Neste contexto, os efeitos esperados sobre o factor ambiental - Solo - na perspectiva da melhor escolha para a sua ocupação, são positivos.

5.2.4. Oportunidades e Ameaças da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

A análise de oportunidades e ameaças previstas com a execução da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (suportada pela análise anterior dos efeitos esperados) é apresentada de forma sumária no Quadro 13, evidenciando as questões que decorrem dos principais impactes significativos, positivos e negativos, produzidos pela referida proposta.

Quadro 13 - Oportunidades e Ameaças da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano”

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da competitividade e produtividade, regional e municipal, podendo Coimbra assumir um importante papel no quadro competitivo regional e nacional. • Dinâmica de procura para a instalação de novas actividades empresariais, com claros reflexos na possibilidade de aumento da oferta de emprego • Conjunturas decorrentes da proximidade da A1, com ligações aos principais centros urbanos. • Dinâmica regional na área da Inovação e da Tecnologia onde o Biocant se assume como referência de boas práticas • Dinâmica da Universidade de Coimbra na promoção da relação entre Universidade e o Tecido empresarial • Capacidade de atracção de investimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas ainda incipientes da utilização do potencial de conhecimento científico e tecnológico dos pólos de Ensino Superior da Cidade no meio empresarial

5.2.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD – Desenvolvimento Económico e Potencial Humano

O quadro que se segue sintetiza os principais efeitos positivos esperados e os problemas ambientais pertinentes identificados para o Factor Critico para a Decisão - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano, resultantes da implantação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, bem como a fundamentação da determinação destes efeitos enquanto positivos e negativos. É também expressa a reflexão sobre os factores ambientais sobre os quais os efeitos esperados terão influência.

Quadro 14 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano

FCD	Efeitos Positivos	FA	Fundamentação
Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	Aumento da competitividade e produtividade, regional e municipal, podendo Coimbra assumir um importante papel no quadro competitivo regional e nacional.	População Bens Materiais	A implementação deste Parque Tecnológico, a maior área de localização de empresas das áreas tecnológicas do Distrito de Coimbra e do Centro de Portugal, irá gerar uma dinâmica de procura por parte de novas unidades empresariais, de componente tecnológica e I&D, aumentando desta forma a competitividade e produtividade regional e municipal.
	Aumento da oferta de emprego.	População	De acordo com as estimativas do projecto, o Parque Tecnológico de Coimbra, em pleno funcionamento, gerará cerca de 5000 empregos, dos quais 95% serão ocupados por pessoas com formação de nível superior.
	Dinâmica regional na área da Inovação e da Tecnologia onde o Biocant se assume como referência de boas práticas.	População Bens Materiais	A proximidade a centros de investigação e desenvolvimento como a Biocant garante uma dinâmica regional baseada na inovação e tecnologia, potenciando a criação de uma rede de conhecimento.
	Fixação de potencial humano qualificado pela valorização da ligação ensino superior - mercado de trabalho.	População Bens Materiais	A excelência da formação superior e a forte presença dos clusters da saúde e das novas tecnologias justificam esforços acrescidos na fixação, na região, de quadros superiores. Este facto está já materializado pela constituição da sociedade gestora do Parque, com forte participação universitária incluindo o Instituto Pedro Nunes, premiado internacionalmente enquanto melhor incubadora de base tecnológica de empresas (a nível mundial). O presente PP igualmente se assume como incubadora de empresas (trampolim para a fase de estabelecimento e produção), acolhendo as iniciativas saídas do IPN, após o prazo limite da sua permanência neste instituto.
	Potenciação da capacidade de atracção e fixação de investimento público e privado no Concelho de Coimbra.	Solo População Bens Materiais	O PP dá resposta a críticas antigas feitas a Coimbra, no sentido de não disponibilizar áreas industriais e empresariais e de não existir uma adequada política de atracção de investimentos. As características do presente parque empresarial são únicas na região, tanto pela escala e dimensão, como pela especificidade das actividades a desenvolver

Pelo exposto, evidencia-se que não foram identificados efeitos negativos para o FCD - Desenvolvimento Económico e Potencial Humano, sendo, pró isso, claros os efeitos positivos no ambiente decorrentes da aplicação deste Plano, bem como a influência da implementação do PP nos diferentes factores ambientais identificados, especialmente sobre os FA “População” e “Bens Materiais”.

Decorrente da presente análise são definidas directrizes para seguimento e medidas e orientações para a implementação do Plano de Controlo (Quadro 21), destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar os problemas ambientais significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano.

5.2.6. Directrizes para Seguimento

As directrizes de seguimento constituem orientações ou recomendações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta de Plano de Pormenor no que respeita ao ordenamento do território e que melhor integram os princípios e objectivos da sustentabilidade.

Neste contexto, com base nos indicadores identificados e nos efeitos previsíveis que a implementação da proposta de plano pode ter sobre estes, sugerem-se algumas recomendações para que a proposta possa contribuir de forma positiva para o alcance dos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD “Desenvolvimento Económico e Potencial Humano”:

- Criar condições que promovam a fixação da população jovem e qualificada no Concelho, nomeadamente em termos de emprego, através da captação e fixação de novos investimentos geradores de emprego qualificado;
- Promover políticas de qualificação progressiva da população activa desempregada;
- Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante actualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de actuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão, nomeadamente no que diz respeito à instalação de novas unidades empresariais;
- Garantir e controlar, após a execução do Parque Tecnológico de Coimbra, a implementação de um Modelo de Gestão, que estabeleça e coordene a implementação de um código de boas práticas, ambientalmente responsáveis e eco-eficiência;

- Definir um programa de afirmação de uma Imagem qualificada que suporte acções de marketing para atracção e fixação de investimentos
- Estabelecer uma política selectiva na instalação de empresas privilegiando as empresas de base tecnológica e científica, as empresas ambientalmente responsáveis e as empresas geradoras de emprego qualificado.

Concluindo, espera-se, com esta proposta do Plano de Pormenor, promover níveis de dinâmica e de desenvolvimento económico, municipal e regional, capazes de produzir efeitos positivos na economia local, atraindo e fixando mais investimentos, gerando mais, e mais qualificado, emprego e, assim, contribuir para melhorar a qualidade de vida das populações, não introduzindo desequilíbrios, ambientais e paisagísticos, no sistema biofísico, que assumam significado relevante. No essencial, espera-se que a execução do presente Plano de Pormenor promova e contribua para o reforço da capacidade competitiva do Concelho mas também da região centro.

5.3 Qualidade Ambiental

5.3.1. Descrição do Factor Crítico para a Decisão e seus objectivos

A qualidade ambiental de uma região constitui um factor importante para a saúde pública, qualidade de vida da população humana bem como para o equilíbrio dos ecossistemas. Importa promover a integração da política ambiental nos processos de Planeamento Urbano e de Ordenamento do Território. Assim, quando os critérios de qualidade ambiental são desde cedo introduzidos como desígnios a garantir através dos Instrumentos de Ordenamento do Território contribui-se para o desenvolvimento sustentável e o alcance de elevados níveis de competitividade.

Nesta perspectiva, o processo de Avaliação Ambiental Estratégica da Proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, que integrou o processo de elaboração do Plano já numa fase final, propõe uma avaliação sobre o FCD “Qualidade Ambiental” que incide sobre os domínios “Ar”, “Resíduos”, “Ruído”, “Solo”, “Energia”, “Água”, “Espaços Verdes, de Lazer e Desportivos” e “Riscos Naturais e Tecnológicos”, de forma a promover uma análise em que sejam diagnosticadas as questões de génese ambiental mais significativas que deverão ser reforçadas na Proposta de Plano.

No domínio “Ar” e atendendo tratar-se de um componente de extrema relevância ambiental, determinante para a saúde pública e para o equilíbrio dos ecossistemas, são definidos como objectivos de sustentabilidade a redução da poluição atmosférica, a diminuição da emissão de GEE - Gases de Efeito de Estufa, a gestão adequada da qualidade do ar que salvguarde a saúde pública e, ainda, o aumento da oferta de transportes públicos e transportes sustentáveis.

Relativamente ao domínio “Resíduos” e atendendo à necessidade de ter em conta as recomendações inscritas em documentos referenciais de política ambiental, foram considerados como objectivos de sustentabilidade a promoção da gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos e garantir o fornecimento de um serviço de recolha de águas residuais de qualidade.

O domínio de avaliação relacionado com o “Ruído” foi considerado pela proximidade do local do PP a fontes de poluição sonora. Neste âmbito, apresentam-se como objectivos de sustentabilidade, diminuir os níveis de ruído de ambiente exterior e assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações.

No domínio do “Solo”, os objectivos de sustentabilidade prende-se com a racionalização da expansão urbana e o controlo das áreas impermeabilizadas.

No sector energético assiste-se, em termos gerais, a uma forte dependência de fontes de energia não renovável, pelo que foi considerado relevante incorporar o domínio de avaliação “Energia”, julgando-se indispensável como objectivos de sustentabilidade a promoção do uso de energias renováveis, a redução do consumo de combustíveis fósseis e o aumento da eficiência do consumo energético.

O domínio da “Água”, por seu lado, prende-se com a sua relevância para os diversos usos humanos e empresariais. Neste sentido, consideraram-se como principais objectivos de sustentabilidade, garantir o fornecimento de água potável de qualidade, garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano e promover o uso racional e eficiente da água.

Para o domínio de avaliação relacionado com “Espaços verdes, de lazer e desportivos”, definiram-se como objectivos de sustentabilidade o aumento do número e área de espaços verdes e de lazer públicos, o aumento da oferta de equipamentos desportivos e o fomento da prática desportiva informal.

Por fim, no domínio dos “Riscos Naturais e Tecnológicos”, determinaram-se como objectivos, aumentar a resiliência do território aos Incêndios Florestais, reduzir a incidência de incêndios florestais, minimizar os efeitos da ocorrência de cheias e inundações, acautelar a manifestação de riscos geomorfológicos, prevenir a ocorrência de derrames para o solo e

prevenir a ocorrência de Incêndios/Explosões antrópicas.

O Quadro 15 apresenta os domínios de avaliação definidos para o FCD - Qualidade Ambiental e associa-lhes os objectivos de sustentabilidade que se pretendem atingir.

Quadro 15 - Domínios de avaliação e respectivos objectivos de sustentabilidade definidos para o FCD - Qualidade Ambiental

Domínio	Objectivos de Sustentabilidade
Ar	<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvguarde a saúde pública, designadamente controlando a poluição atmosférica - Aumentar a oferta de transportes públicos e transportes sustentáveis
Resíduos / Efluentes	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos urbanos, bem como dos resíduos industriais - Garantir uma rede de saneamento adequada às necessidades da população e das actividades a servir
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a qualidade do ambiente sonoro, controlando os níveis de ruído de ambiente exterior de forma a evitar perturbação da saúde humana e o bem-estar das populações
Solo	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o ordenamento do território, em articulação com o planeamento urbano, que promova a utilização sustentável do solo e racionalize a expansão urbana, minimizando as áreas a impermeabilizar
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o uso de energias renováveis - Reduzir o consumo de combustíveis fósseis - Aumentar a eficiência do consumo energético
Água	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o fornecimento de água potável de qualidade - Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano - Promover o uso racional e eficiente da água
Espaços verdes, de lazer e desportivos	<ul style="list-style-type: none"> - Valorizar os espaços verdes enquanto elementos modeladores da paisagem e de integração de equipamentos, de manutenção da Biodiversidade, mas também enquanto espaços de lazer e de promoção da qualidade de vida e da saúde da população local
Riscos Naturais e Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a resiliência do território aos Incêndios Florestais - Redução da incidência de incêndios florestais - Prevenir a ocorrência explosões e de incêndios de origem antrópica - Diminuir o risco da ocorrência de cheias e de inundações - Acautelar a manifestação de riscos geomorfológicos

A avaliação realizada ao nível do FCD - Qualidade Ambiental pretende identificar, para cada domínio de avaliação, os efeitos significativos, positivos e negativos, bem como detectar

ameaças e reforçar oportunidades que possam surgir com a implementação das intervenções previstas na proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra. Será assim possível antecipar a necessidade de contemplar medidas de minimização de eventuais efeitos ambientais negativos na área de intervenção do Plano e na sua envolvente, podendo promover antecipadamente a introdução de medidas ou opções que confirmam a sustentabilidade pretendida.

De forma a auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar, identificaram-se os seguintes critérios de avaliação e respectivos indicadores para este FCD (Quadro 16), através dos quais, numa primeira abordagem, se irá proceder à caracterização da situação de referência e análise de tendências.

Quadro 16 - Domínios de avaliação, critérios de avaliação, principais indicadores associados ao FCD - Qualidade Ambiental e âmbito territorial definido

Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
Ar	Poluição atmosférica	Índice de qualidade do ar	Concelho/ Área do PP
		Nº de dias não conformes relativamente aos parâmetros legais de qualidade do ar	Concelho
	Mobilidade sustentável	Rede interna de percursos pedonais Rede de transportes públicos * Nº e tipo de medidas de incentivo ao uso de transportes públicos *	Área do PP
Resíduos/ Efluentes	Gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos	Produção de resíduos * Capitação * Nº de sistemas de recolha selectiva *	Concelho/ Área do PP
		Infra-estruturação ao nível da drenagem e tratamento de águas residuais	População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais
			Produção de águas residuais *

Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
Ruído	Níveis de ruído de ambiente exterior	<p>Ultrapassagem dos níveis de ruído admissíveis, para as zonas mistas, para ambos os períodos de medição diurno e nocturno, junto a receptores sensíveis, definidos de acordo com a legislação vigente *</p> <p>N.º de queixas *</p> <p>Nº e tipo de medidas Implementadas para minimizar o ruído *</p>	Área do PP
Solo	Racionalização da expansão urbana	Densidade populacional *	Área do PP
	Controlar as áreas impermeabilizadas	<p>% de área impermeabilizada*</p> <p>% da bacia hidrográfica impermeabilizada na área do PP *</p>	Área do PP
Energia	Produção/ Uso de energias renováveis	<p>Produção de energia por tipo de recurso renovável *</p> <p>Nº de edifícios (empresas, serviços, habitação) que utilizam energias renováveis *</p>	Área do PP
	Consumo de combustíveis fósseis	Consumo de energias não renováveis (gás, electricidade) *	Área do PP
	Eficiência do consumo energético	<p>Nº de edifícios com certificação energética*</p> <p>Nº de edifícios que cumprem a aplicação do RSECE *</p> <p>Nº de edifícios que cumprem a aplicação do RCCTE *</p>	Área do PP
Água	Fornecimento de água potável de qualidade	<p>% de cobertura (população e empresas)</p> <p>Quantidade de água consumida por tipo de uso *</p> <p>Capitação *</p> <p>% do n.º total de análises realizadas à água tratada cujos resultados estão conforme a legislação</p>	Área do PP
	Uso eficiente da água	<p>Intervenções qualitativas do uso eficiente da água *</p> <p>% de água perdida pelo sistema de abastecimento *</p>	Concelho/ Área do PP
Espaços verdes, de lazer e desportivos	Espaços verdes e de lazer de utilização colectiva	Capitação dos espaços verdes públicos *	Área do PP

Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
	Oferta de equipamentos desportivos	Nº e tipo de equipamentos desportivos de utilização colectiva vs nº de equipamentos desportivos do Concelho *	Concelho/ Área do PP
	Prática desportiva informal	Nº e extensão de percursos pedonais	Área do PP
Riscos Naturais e Tecnológicos	Gestão do Risco de Incêndio Florestal	Risco de Incêndio	Área do PP
		Área ardida	Concelho/ Freguesia/ Área do PP
		Nº de ocorrências de incêndio	Concelho/ Freguesia
		Corporações de Bombeiros existentes no Concelho	Concelho
		Cumprimento das acções/ programas previstos nos Eixos Estratégicos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio de Coimbra que tenham interferência no PP *	Área do PP
	Prevenção de Cheias/ Inundações	Precipitação	Concelho
		Identificação da rede hidrográfica e zonas inundáveis Ocorrência de cheias * Níveis/ capacidade de escoamento Capacidade das bacias de retenção Densidade de drenagem % de área da bacia hidrográfica impermeabilizada na área do PP *	Área do PP
		Riscos Geomorfológicos	N.º de ocorrências de instabilidade de vertentes Medidas de contenção ao movimento de vertentes

Domínio de Avaliação	Critério de Avaliação	Indicadores	Âmbito Territorial
	Prevenção de Acidentes tecnológicos	<p>Número de ocorrências de incêndios industriais *</p> <p>Número de ocorrências de explosão *</p> <p>Área de terreno afectada em resultado de ocorrência de explosão *</p> <p>Existência de planos e mecanismos de prevenção e minimização de explosões *</p> <p>Número de indústrias com Planos de Emergência Internos/Externos e de Projectos da Especialidade de SCIE*</p>	Área do PP

* Indicador a ser analisado na fase de execução do Plano, usado para seguimento no Plano de Controlo

5.3.2. Análise de tendências

De acordo com o enquadramento do Plano apresentado no capítulo deste relatório relativo ao Objecto de Avaliação, e na análise efectuada no FCD “Ordenamento e Qualificação do Território”, a área que aqui tratamos como sendo objecto da primeira fase de execução do PP já foi submetida a uma operação de loteamento, sendo que já se encontra infa-estruturada e poderá ser brevemente ocupada.

Pelo exposto, prevê-se que mesmo na ausência do Plano de Pormenor, a curto prazo, seja executado o loteamento já aprovado. Assim, será expectável que se desenvolva a área empresarial, e conseqüentemente uma dinâmica de actividade, quer para a fase de construção quer para a fase de exploração dos empreendimentos, que implicará uma alteração das situações caracterizadas na situação de referência essencialmente no que concerne aos indicadores “Índice de qualidade do ar”, “Produção de resíduos”; “Produção de águas residuais”, “Ultrapassagem dos níveis de ruído admissíveis, para as zonas mistas, para ambos os períodos de medição diurno e nocturno, junto a receptores sensíveis, definidos de acordo com a legislação vigente “, “% de área impermeabilizada”, “Consumo de energias não renováveis (gás, electricidade) ”.

Pode-se ainda assistir a alterações ao nível dos riscos naturais, designadamente, do risco de incêndio, já que a não implementação do PP pressupõe a não execução da segunda fase do Plano, pelo que se mantém a tendência de aumento da carga combustível, por falta de manutenção e gestão de matos.

Análise SWOT

A análise SWOT, apresentada no quadro seguinte, pretende traçar o diagnóstico geral e o resumo das características ambientais e das tendências existentes ao nível do concelho de Coimbra, da área do Plano e da sua envolvente.

Esta análise toma como referência todo o território do concelho de Coimbra e identifica as tendências de evolução provável no cenário de não implementação do PP do Parque Tecnológico de Coimbra (Quadro 17).

Quadro 17 - Análise SWOT no âmbito do FCD - Qualidade Ambiental

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Correcta infra-estruturação • Boa qualidade do Ar • Boa qualidade da água para consumo humano • Bom enquadramento paisagístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Território com áreas de floresta vulnerável à ocorrência de incêndio • Território envolvente à área de Implementação do Plano com histórico de episódios de cheia
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Coimbra, capital da Saúde • Dinâmicas de melhoria da qualidade ambiental no município 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de ravinamento e movimentos de massa • Risco de incêndio • Risco de cheia

5.3.3. Efeitos esperados da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Através da análise da contribuição da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra para o alcance dos objectivos de sustentabilidade do QRE, verifica-se que esta proposta de Plano de Pormenor terá, genericamente, um contributo positivo para o alcance dos objectivos estratégicos dos instrumentos definidos no QRE, no que diz respeito ao FCD - Qualidade Ambiental.

Com efeito, esta convergência é reforçada através do Regulamento que sugere medidas de segurança e controlo ambiental relacionadas com a gestão de resíduos e faixas de gestão de combustível, obrigando, desta forma, ao cumprimento de medidas que garantam a sustentabilidade ambiental da área do Plano.

Pelo proposto em Regulamento, ficam, então, salvaguardadas as questões inerentes à

produção, recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos. Ou seja, a proposta de regulamento inclui o artigo 17º, direccionado para a “Segurança e Controlo Ambientais”, onde se estabelece, no n.º 1 que *“Durante a fase de construção deve ser promovida a incorporação de boas práticas de gestão ambiental em obra, devendo salvaguardar-se, em qualquer caso, o cumprimento do disposto no Regime Jurídico de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nomeadamente ao nível das operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação daqueles resíduos”*. Ficam igualmente garantidas, através da proposta de Regulamento, as questões inerentes aos níveis de poluição, indigitando-se, no mesmo artigo, que *“A instalação, alteração ou ampliação de estabelecimentos que provoquem poluição - emissão de poeiras, gases, fumos, vapores e cheiros, ruído, rejeição de efluentes líquidos, de resíduos sólidos e poluentes físicos - só será autorizada desde que os níveis destes poluentes não excedam os limites fixados pela entidade a que compete o licenciamento do estabelecimento ou controle desses níveis”* e que *“Quando da actividade instalada possa resultar a produção de efluentes gasosos, líquidos e de resíduos sólidos ou outras formas poluentes susceptíveis de colocar em risco a saúde pública, ou as condições ambientais, devem ser previstas medidas que asseguram a redução dos níveis de poluição para valores compatíveis com o previsto na legislação aplicável”*.

Também previsto ao nível dos resíduos, o Regulamento sugere que *“As empresas são responsáveis pelos resíduos produzidos decorrentes da sua actividade, devendo assegurar a sua correcta gestão e encaminhamento devendo, para tal, seguir o disposto nos normativos legais aplicáveis”*.

Relativamente ao objectivo do PROT-C *“Assumir como prioridades estratégicas a protecção, a valorização e a gestão sustentável dos recursos florestais”* e ao objectivo do ENDS *“Melhor Ambiente e Valorização do Património”* o Regulamento não prevê a sua abrangência no que diz respeito à valorização e gestão sustentável da área florestal uma vez que a mesma é externa ao Plano, com formações antropogénicas semi-naturais, isto é, é composta por massas florestais mono-específicas e contínuas, de pinhal e eucaliptal, com reduzida diversidade biológica. No entanto, o Relatório do PP refere que para as áreas verdes *“envolventes à intervenção edificada ... se prevê a manutenção do uso florestal devendo proceder-se, quando necessário, à sua reflorestação”*. São ainda, indicadas medidas no Plano de Controlo, no que diz respeito, por um lado, ao uso/ transplantação de espécies potencialmente afectadas pelas acções de desmatação e desflorestação, designadamente, Rosmaninho e Gilbardeira, no processo de requalificação paisagística e ecológica do Parque, e, por outro lado, no erradicar de espécies vegetais exóticas, como a Acácia e o Espinheiro-Bravo na área florestal da envolvente do Plano.

Em relação à Proposta para a Estratégia de Protecção dos Solos (PEPS) e ao seu objectivo *“Prevenir a degradação do solo e preservar as suas funções, nas situações em que o solo funciona como receptor dos efeitos de actividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte”*, e ao PDM de Coimbra com o objectivo *“Definir a forma de ocupação, uso e transformação do solo”*, importa clarificar que a alteração prevista ao uso do solo é necessária de forma a garantir uma articulação com a envolvente, com as infra-estruturas de acesso e com as condicionantes topográficas e, por outro lado, não se prevêem impactos negativos resultantes destas alterações, resultando inclusive, dos acertos efectuados, um aumento da área florestal.

O Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS) define como um dos seus objectivos *“Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco”*, no entanto, na área do PP ainda não estão definidos modelos e linhas de orientação para a comunicação do risco e planeamento e implementação de estratégias neste âmbito, com excepção da delimitação da faixa de gestão de combustível e o uso de espécies menos combustíveis na área do Plano. No entanto, estas linhas de orientação são asseguradas através de medidas de seguimento - Plano de Controlo.

No que concerne o objectivo do PDM *“Melhorar as condições de acesso e circulação, bem como o nível de serviços das infra-estruturas e equipamentos”*, fica salvaguardado, através de medidas de seguimento - Plano de Controlo, a necessidade de estudar novas acessibilidades, face à saturação da principal via de acesso, perspectivando a possibilidade de estabelecer uma rede de transportes colectivos de elevada capacidade.

No âmbito da avaliação dos efeitos dos objectivos estratégicos da proposta do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra relativamente aos indicadores estabelecidos para o FCD “Qualidade Ambiental” verifica-se existir uma forte relação entre os objectivos estratégicos definidos para o PP-PTC e efeitos esperados sobre os indicadores definidos. Efectivamente, para concretização do objectivo estratégico 3 *“Reforço do conceito de centro urbano polinucleado, de elevada qualidade ambiental, materializando propostas estratégicas e estruturantes decorrentes do PDM e Plano Estratégico de Coimbra”*, é necessário valorizar e potenciar todas as questões relativas à qualidade ambiental, sobretudo, a qualidade do ar, mobilidade sustentável, produção de energia através de fontes renováveis e intervenções no âmbito do uso eficiente da água. Isto é, a concretização deste objectivo estratégico, que visa a criação de uma área de elevada qualidade ambiental, vai contra a existência de conflitos com qualquer um dos indicadores referidos, pelo que se traduz no objectivo estratégica com maior contribuição para a promoção dos indicadores apontados. Inclusivamente, os seus objectivos específicos demonstram claramente a vontade em adoptar um modelo de gestão mais sustentável para uma área de cariz empresarial e residencial, permitindo integrar todas

as questões do domínio ambiental relacionadas com a gestão de resíduos, da água, da energia e da qualidade do ar.

Casos excepcionais são os indicadores relativo ao domínio solo, já que as construções previstas na área do Plano resultarão, naturalmente, num aumento da área impermeabilizada. No entanto, o conflito entre os objectivos do Plano e os efeitos sobre os indicadores em causa é considerado fraco, uma vez que, como referido no quadro 47 estão previstas medidas no Plano para minimização da impermeabilização do solo, nomeadamente, e como referido anteriormente, através da criação de bacias de retenção. É ainda proposto no Plano de Controlo o uso de materiais que favoreçam a infiltração das águas pluviais.

Numa abordagem que evidencia os efeitos esperados da execução da proposta de Plano do PPTC resultam os seguintes aspectos:

A proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico pretende promover uma área de elevada qualidade ambiental assumindo, neste âmbito, a necessidade de garantir a sustentabilidade ambiental das empresas a instalar no Parque. De facto, os estatutos da sociedade gestora do Parque definem as áreas que considera estratégicas para uma cultura de investigação e desenvolvimento (I&D): Saúde; Multimédia; Telecomunicações; Robótica. Neste contexto, verifica-se que o plano exerce efeitos sobre os Factores Ambientais População, Saúde Humana, Água e Atmosfera, através da promoção de fixação de empresas com preocupações e valências ligadas à componente ambiental e de sustentabilidade.

Não sendo expectável que constituam como efeitos negativos significativos, refere-se no entanto que, a instalação de actividades empresariais e edifícios residenciais na área afecta à proposta de Plano, potencia um aumento na produção de resíduos, quer resíduos sólidos urbanos (RSU), quer de águas residuais, para além de potenciar o aumento do consumo de água e energia. Estes factores interferem com os Factores Ambientais Solo, Água e Atmosfera. Neste contexto, a área do Plano deverá instalar recipientes de recolha separativa de resíduos sólidos urbanos, em número suficiente, para assegurar a correcta gestão dos mesmos, e encaminhá-los para os respectivos ecopontos. Relativamente às águas residuais produzidas pelas diversas unidades, uma vez que se prevê que a área afecta ao PP seja totalmente infra-estruturada, serão encaminhadas para o Interceptor da Ribeira de Antanho e encaminhadas para a estação de tratamento de águas residuais que assegurará o tratamento adequado. Na eventualidade de alguma unidade industrial produzir águas residuais não compatíveis com os parâmetros impostos, deverão dispor de sistemas de pré-tratamento adequados para o efeito.

Prevê-se, igualmente, um aumento no consumo de água, sendo que, de acordo com a estimativa dos caudais necessários, apresentada no relatório do Plano de Pormenor, com base

nas áreas brutas de construção previstas e na utilização a que se destinam, prevê-se:

- Para a zona industrial, com uma área bruta de 178 900.00 m², estimando 1 habitante por cada 10m² de área, ou seja, cerca de 17 890 habitantes equivalentes, estima-se uma capitação de 30 l/hab/dia, o que conduz ao caudal médio diário de 540 m³;
- Para a zona residencial/comércio com uma área bruta de 61 500.00 m² e estimando 180m² de área média por fogo, teremos cerca de 340 fogos. Considerando 4 habitantes por fogo, resultam cerca de 1 340 habitantes. Atendendo aos consumos previsíveis em zonas residenciais, estima-se uma capitação de 250 l/hab./dia, o que conduz ao caudal médio diário de 335 m³;
- Para a zona de equipamento com uma área bruta de 2 850.00 m², não havendo dados que possam permitir uma quantificação mais aproximada dos caudais, apenas sendo previsível a instalação de bares, um "health club" e instalações desportivas, assim como zonas verdes, estimou-se um consumo máximo admissível de 150 m³ diários. Assim, o caudal médio diário necessário será de 1.025 m³.

O consumo de água deve ser monitorizado de forma controlar a existência de fugas, embora que, tratando-se de infra-estruturas recentes, não se prevejam situações de fugas a curto/médio prazo. Por outro lado, importa implementar medidas de sensibilização para o uso racional da água. No entanto, tendo em conta “o aumento da eficiência dos dispositivos de utilização da água, os consumos mais reduzidos do sector industrial fruto de práticas de reutilização da água, o espectável aumento do preço da água, e o aumento da qualidade de vida dos consumidores, estima-se que, no futuro, os consumos tenderão a estabilizar...” (PDBRA).

Ao nível do consumo de energia, prevê-se igualmente um aumento, com a implementação da proposta do PP, reflectindo-se num incremento do consumo energético a nível concelhio. Neste âmbito, importa ressaltar que, de forma a contribuir para o alcance dos objectivos de sustentabilidade relacionados com o aumento da eficiência energética e da utilização racional da energia, é primordial que os edifícios a instalar na área afecta ao PP incorporem critérios de eco-eficiência e de sustentabilidade ambiental.

Relativamente ao aumento das emissões de GEE, prevê-se que esteja associado, principalmente ao consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis e circulação de veículos e não à existência de indústrias poluidoras, uma vez que o regulamento dá indicação, como referido anteriormente, que *“A instalação, alteração ou ampliação de estabelecimentos que provoquem poluição - emissão de poeiras, gases, fumos, vapores e cheiros, ruído, rejeição de efluentes líquidos, de resíduos sólidos e poluentes físicos - só é autorizada desde*

que os níveis destes poluentes não excedam os limites fixados pela entidade a que compete o licenciamento do estabelecimento ou controle desses níveis”. Ainda neste âmbito, a autarquia pretende fomentar a utilização do veículo eléctrico no âmbito do “iParque Move”, sem piloto, de transporte de passageiros, que reduzirá as deslocações de carro no interior da área do Plano. Na 1ª fase do PP a extensão do percurso deste veículo será de 770 metros, com um acréscimo de 200 metros na 2ª fase, perfazendo, 970 metros. Não obstante, o Plano de Controlo sugere um conjunto de medidas de controlo da qualidade do ar. Por outro lado, prevê-se que a monitorização da qualidade do ar na área do PP seja feita automaticamente, através de uma rede de sensores sem fio, distribuídas pela zona do Plano.

Também o aumento dos níveis de ruído será resultado não só da laboração das unidades empresariais no Parque Tecnológico, bem como do aumento dos fluxos e volume de tráfego e das movimentações do heliporto (pese embora muito pontuais e de forma não regular), sendo neste caso o Factor Ambiental Saúde Humana implicado pela execução do Plano, embora sem que seja expectável o surgimento de efeitos significativos ou que não possam ser minimizáveis. Foi previsto o afastamento da zona residencial das fontes de maior ruído, designadamente, das principais vias de atravessamento do PP. Prevê-se, ainda que o acesso de veículos pesados se faça através de uma via mais externa e a imposição de restrições à circulação de veículos para 30km/h. Por outro lado, o actual foco de ruído detectado a norte da área do PP, devido à circulação automóvel na via que liga à povoação de Espírito Santo das Touregas, vai deixar de se verificar uma vez que a estrada vai ser redireccionada.

No que diz respeito às unidades empresariais, estas deverão tomar medidas adequadas de forma a minimizar a exposição dos seus trabalhadores aos níveis de ruído.

Relativamente ao previsível impacte negativo causado pela impermeabilização do solo na área de implementação da proposta de Plano, prevê-se a sua minimização através da criação de duas bacias de retenção (8.450 m³) na área de influência da drenagem natural das águas pluviais. Também a instalação de um depósito para colecta das águas pluviais e sua utilização na rega dos espaços verdes públicos representa a materialização de preocupações ambientais. Estas acções exercem efeito sobre os Factores Ambientais Água e evitando os riscos sobre os Bens Materiais.

Por outro lado, estas zonas ribeirinhas, nomeadamente a área correspondente às bacias de retenção, serão destinadas a actividades de lazer e desporto, através de percursos pedonais e equipamentos de apoio, garantindo-se também assim a sua valorização, e traduzindo-se em efeitos sobre os Factores Ambientais População e Saúde Humana.

A proposta de Plano prevê a criação e manutenção de uma faixa de gestão de combustível, bem como outras medidas de prevenção e combate a incêndios previstas no PMDFCI e na

demais legislação em vigor, nomeadamente o DL n.º.17/2009, de 14 de Janeiro, acções que se reflectem na diminuição do risco de incêndio, contribuindo positivamente para que se minimizem os eventuais efeitos negativos sobre os Factores Ambientais População, Bens Materiais e Solo.

Apesar de a área da proposta do PP se localizar num planalto, ainda assim, são necessárias diversas acções de terraplanagem, para garantir o correcto nivelamento do Parque, bem como movimentação de terras associadas ao processo construtivo, pelo que, nalgumas áreas do Plano, poderão verificar-se vertentes de declives acentuados que poderão dar origem a ravinamentos ou movimentos de massa. Neste contexto encontram-se implicados os Factores Ambientais Solo; Paisagem, População e Bens Materiais. São no entanto previstas pela proposta de Plano acções de minimização para os efeitos negativos descritos.

5.3.4. Oportunidades e Ameaças da proposta do Plano de Pormenor do Parque tecnológico de Coimbra

A análise de oportunidades e ameaças previstas com a execução PP do Parque Tecnológico de Coimbra é apresentada de forma sumária no quadro seguinte, evidenciando as questões que decorrem dos principais impactes significativos, positivos e negativos, produzidos pela referida proposta.

Quadro 18 - Oportunidades e Ameaças do PP do Parque Tecnológico de Coimbra no que respeita ao FCD - Qualidade Ambiental

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de atracção de novas empresas, que se demonstrem sustentáveis do ponto de vista ambiental • Melhoria do desempenho ambiental das unidades empresariais instaladas no Concelho • Redução do Risco de Cheia/ Inundação associado à conservação dos recursos hídricos afectos a esta zona, decorrentes de operações de valorização e recuperação das áreas ribeirinhas, nomeadamente através da sua limpeza • Redução da perigosidade de incêndio 	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de Incêndio • Risco de Cheias/Inundações • Risco de ravinamento e movimentos de massa

6.3.5. Síntese dos Efeitos Esperados do FCD - Qualidade Ambiental

O quadro que se segue sintetiza os principais efeitos positivos esperados e os problemas ambientais pertinentes identificados para o Factor Crítico para a Decisão - Qualidade Ambiental, resultantes da implantação do Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, bem como a fundamentação da determinação destes efeitos enquanto positivos e negativos. É também expressa a reflexão sobre os factores ambientais sobre os quais os efeitos esperados terão influência.

Quadro 19 - Síntese dos Efeitos Esperados para o FCD - Qualidade Ambiental

FCD	Efeitos Positivos	FA	Fundamentação
Qualidade Ambiental	Fixação de empresas com preocupações e valências ligadas à componente ambiental e de sustentabilidade.	População Saúde Humana Água Atmosfera	Este Parque Tecnológico pretende promover uma área de elevada qualidade ambiental assumindo, neste âmbito, a necessidade de garantir a sustentabilidade ambiental das empresas a instalar no Parque. De facto, o regulamento do Plano garante que “ <i>as actividades a instalar, não deverão ser consideradas insalubres, poluentes, ruidosas ou incómodas</i> ”. Por outro lado, os estatutos da sociedade gestora do Parque definem as áreas que considera estratégicas para uma cultura de investigação e desenvolvimento (I&D): Saúde; Multimédia; Telecomunicações; Robótica.
	Redução do Risco de Cheias/Inundações	População Saúde Humana Água Solo	As zonas ribeirinhas na área do Plano serão alvo de operações de conservação, através do seu desassoreamento e limpeza, bem como da criação de duas bacias de retenção (8.450 m ³) de forma a minimizar o impacto nas linhas de drenagem natural das águas pluviais. Por outro lado, estas zonas ribeirinhas, nomeadamente a área correspondente às bacias de retenção, serão destinadas a actividades de lazer e desporto, através de percursos pedonais e equipamentos de apoio, garantindo-se também assim a sua valorização e a redução do risco de cheias e inundações. A instalação de um depósito para colecta das águas pluviais e sua utilização na rega dos espaços verdes públicos já representa a materialização de preocupações ambientais.
	Contributo para a melhoria do desempenho ambiental da Região.	População Bens Materiais Solo	Este PP pretende, por um lado criar um Parque Científico e Tecnológico em que a inovação ocupe um lugar privilegiado e, por outro, a geração de um ambiente de elevada qualidade para o I&D, atraindo empresas de base tecnológica e introduzindo tecnologia avançada. Por outro lado, constitui-se como um espaço privilegiado para o teste e implementação de projectos-piloto nas suas áreas de intervenção, com reflexo no desempenho ambiental das actividades exercidas na Região (indústria, serviços, etc.).
	Redução da Perigosidade de Incêndio.	População Bens Materiais Solo	A redução da perigosidade de incêndio resulta, para além da diminuição de matéria combustível na área do PP (pela urbanização de terrenos florestados), da criação de uma faixa de gestão de combustível de 100 metros prevista no Plano, bem como outras medidas de prevenção e combate a incêndios previstas no PMDFCI e na demais legislação em vigor, nomeadamente o DL n.º 17/2009, de 14 de Janeiro.

FCD	Efeitos Negativos	FA	Fundamentação
Qualidade Ambiental	Aumento da produção de resíduos	Solo Água	A instalação de actividades empresariais e edifícios residenciais na área afectada à área do Plano, potencia um aumento na produção de resíduos, quer resíduos sólidos urbanos (RSU), quer de águas residuais.
	Aumento da produção de efluentes residuais domésticos e industriais		
	Aumento do consumo de água e de energia	Água Atmosfera	Da instalação e actividade de unidades empresariais e edifícios residenciais na área afectada ao Plano resulta um aumento do consumo de água e energia.
	Aumento das emissões GEE associado ao consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis e circulação de veículos	Atmosfera Saúde Humana	Resultante da ocupação industrial e urbana do Parque Tecnológico de Coimbra, bem como do aumento do tráfego rodoviário.
	Aumento dos níveis de impermeabilização do solo.	Solo Água	Resultante da infra-estruturação (arruamentos) e construção dos edifícios são gerados impactos ao nível da preservação do solo e dos riscos de cheias e inundação.
	Aumento dos níveis de ruído.	Saúde Humana	O aumento dos níveis de ruído será resultado não só do funcionamento das actividades no Parque Tecnológico, bem como do aumento dos fluxos e volume de tráfego e das movimentações do heliporto (pese embora muito pontuais e de forma não regular).
	Aumento do risco de incêndio.	População Bens Materiais Solo Saúde Humana Paisagem	Embora se verifique uma redução da perigosidade de incêndio, como indicado nos efeitos positivos, da ocupação humana deste espaço resulta um aumento da sua vulnerabilidade. Logo, estando o conceito de risco de incêndio intimamente associado à presença humana (vulnerabilidade), será de esperar um aumento deste risco, independentemente das medidas preventivas neste domínio. Não obstante, ficam melhorados o sistema de detecção e a capacidade de combate.

	Risco de Cheias/Inundações.	População Bens Materiais Solo Água Saúde Humana Paisagem	Pese embora os riscos de cheia/inundação serem, dos riscos identificados, os de menor expressão na área do PP, considera-se que o aumento da área impermeabilizada, bem como as descargas previstas nas Ribeiras da área do PP, determinam a necessidade de observação deste risco.
	Risco de ravinamento e movimentos de massa.	População Bens Materiais Solo Água Paisagem	A área do PP localiza-se num planalto. Ainda assim, são necessárias diversas acções de terraplanagem, para garantir o correcto nivelamento do Parque, assim como movimentação de terras associadas ao processo construtivo pelo que, nalgumas áreas do Plano, poderão verificar-se vertentes de declives acentuados que poderão dar origem a ravinamentos ou movimentos de massa. Acresce, ainda, a presença de ribeiras que poderão accionar estes riscos, através da acção da água.

Pelo exposto, são claros os efeitos positivos no ambiente decorrentes da aplicação deste Plano, bem como a influência da implementação do PP nos diferentes factores ambientais identificados. Os efeitos positivos destacam-se sobretudo sobre os FA “População” e “Bens Materiais”, bem como os FA “Saúde Humana”, “Água” e “Solo”. No que diz respeito aos efeitos negativos, estes são expressos predominantemente através dos FA “Solo” e “Água”, contudo resultante da possibilidade de ocorrência dos riscos de incêndio, cheias/inundação e ravinamento ou deslizamento de terras serão ainda afectados os FA “População”, “Bens Materiais”, “Saúde Humana”, “Solo”, “Água” e “Paisagem”.

Decorrente da presente análise são definidas directrizes para seguimento e medidas e orientações para a implementação do Plano de Controlo (Quadro 21), destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar os problemas ambientais significativos no ambiente resultantes da aplicação do Plano.

5.3.6. Directrizes para Seguimento

As directrizes de seguimento constituem orientações para a fase de implementação do Plano, que integram os princípios e objectivos da sustentabilidade, cuja implementação visa contribuir para um melhor desempenho ambiental da execução do Plano. Nesta perspectiva, sugere-se um conjunto de recomendações:

- Criação de um sistema que permita o aproveitamento das águas pluviais na rega de espaços públicos e lavagem de ruas e passeios.
- Garantir intervenções qualitativas de promoção do uso eficiente da água, no que diz respeito ao uso urbano, de acordo com as medidas previstas no PNUEA.
- Implementação de boas práticas ambientais (e incorporação de critérios de eco-eficiência e sustentabilidade ambiental), quer na fase de construção, quer na fase de exploração nos domínios da água, do saneamento, da recolha de resíduos e do consumo energético.
- Garantir o cumprimento dos diplomas legais relativos à certificação energética dos edifícios e promover o incentivo à produção e utilização de energia proveniente de fontes renováveis.
- Desenvolver protocolo entre a entidade gestora do Parque Tecnológico ou a Câmara Municipal de Coimbra e os proprietários de modo a garantir a gestão das faixas de combustível junto à área do Plano.

- Aplicação de material vegetal pouco combustível nos logradouros de forma a reduzir o risco de incêndio.

Deverão ainda ser respeitadas as orientações definidas no Plano de Controlo (Quadro 49), onde são definidos os indicadores, objectivos de sustentabilidade e medidas de gestão ambiental, que deverão ser tidas em consideração na execução do Plano, para que se garantam elevados níveis de sustentabilidade.

6. Quadro de Governança para a Acção

O quadro de governança para a acção constitui um suporte fundamental para o sucesso do processo de implementação da proposta do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano.

Entendendo-se a governança “como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia” (Partidário 2007), pretendeu-se estabelecer um quadro de governança que garanta o cumprimento dos objectivos definidos para cada um dos FCD, bem como a concretização das directrizes propostas.

São assim identificadas as entidades e os agentes com competências específicas na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas na futura implementação do PP em avaliação (Quadro 20).

Quadro 20 - Quadro de Governança para a Acção

Entidades	Acções
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	<ul style="list-style-type: none"> - Executar, avaliar e fiscalizar, ao nível regional, as políticas de ambiente, de conservação da natureza, de ordenamento do território e de cidades - Garantir a elaboração, acompanhamento e avaliação dos instrumentos de gestão territorial e assegurar a sua articulação com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - Coordenar os serviços desconcentrados de âmbito regional, no domínio do planeamento, do ordenamento do território, da coordenação estratégica e do desenvolvimento económico, social e ambiental - Apoiar tecnicamente as autarquias locais e as suas associações, em articulação com a Direcção-Geral das Autarquias Locais
Ministério de Economia - Delegação Regional do Centro	<ul style="list-style-type: none"> -Monitorizar e acompanhar todo o processo de licenciamento industrial subsequente ao plano
Instituto da Água/Administração da Região Hidrográfica do Centro	<ul style="list-style-type: none"> -Promover a manutenção dos cursos de água desobstruídos, avaliando a necessidade de intervenção ao nível da limpeza e desassoreamento das Ribeiras -Apoiar o desenvolvimento de acções de sensibilização para a protecção e valorização dos recursos naturais, designadamente da floresta, dos sistemas aquáticos e do solo -Fomentar e apoiar os processos de participação pública

Entidades	Acções
Agência Portuguesa do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a fixação das distâncias de segurança para os estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho² -Manter actualizados os resultados da monitorização da qualidade da água e da qualidade do ar -Fomentar e apoiar os processos de participação pública -Acompanhar a fase de monitorização da execução do Plano
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	-Acompanhar a fase de monitorização da execução do Plano, relativa à segurança e saúde no trabalho
Autoridade para as Condições do Trabalho	-Controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho
Autoridade Nacional de Protecção Civil	-Acompanhar a fase de monitorização do Plano
EDP/Distribuidor	-Garantir o fornecimento de Energia para a execução do Plano
Águas de Coimbra	- Garantir a qualidade da água para consumo humano à população servida pelo sistema de abastecimento de água na área do Plano
Câmara Municipal de Coimbra	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolver processos de participação pública -Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico -Fomentar e apoiar os processos de participação pública
Conselho de Administração do iParque	<ul style="list-style-type: none"> -Assegurar a implementação do Plano Estratégico do iParque, de acordo com os objectivos e atribuições definidas -Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental -Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das acções previstas no PP decorram de forma sustentável.
Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> -Operacionalização de operações de gestão de resíduos -Fomentar diferentes formas de participação pública
ERSUC - Resíduos Sólidos do Centro	-Garantir e acompanhar todo o processo de recolha e tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuir para o alcance das metas estabelecidas -Participar activamente nos processos de consulta pública

² Na ausência de legislação que regule o disposto no n.º 2, do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, considera-se que o estabelecimento da fixação das distâncias de segurança para os estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho deverá ser efectuado através da articulação entre a Câmara Municipal e a APA.

7. Orientações para a Implementação de um Plano de Controlo

Para que a execução ao Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra apresente uma contribuição efectiva e positiva para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, foram desenvolvidas orientações para a implementação de um Plano de Controlo que visam assegurar a garantia de cumprimento das directrizes de planeamento, de gestão, de monitorização e avaliação, aquando a execução prevista ao PP. Estas orientações incluem a maioria das medidas preconizadas anteriormente, aquando da fase de avaliação de cada um dos FCD analisados.

Neste contexto, as orientações para a implementação de um Plano de Controlo inserem-se na Fase de Seguimento do processo da AAE, uma vez que pretendem acompanhar o ciclo de planeamento e programação no período de duração do PP.

Importa que estas orientações definidas sejam suportadas e monitorizadas através dos indicadores de avaliação estratégica previamente seleccionados, com o objectivo de garantir a eficácia e eficiência na execução do Plano.

Para cada um dos indicadores, foram definidas Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver durante a execução do Plano, que permitirão ao município atingir as metas de sustentabilidade que profetizou, alcançando deste modo as metas definidas em documentos estratégicos.

Tendo em conta o referido no Artigo 11.º da Directiva 2001/42/CE, de 25 de Junho, e no Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, os resultados das acções previstas no Plano de Controlo (designadamente as acções de monitorização) serão actualizados com uma periodicidade mínima anual pela entidade responsável pela elaboração do Plano (Câmara Municipal de Coimbra), serão divulgados pela entidade referida através de meios electrónicos e posteriormente remetidos à Agência Portuguesa do Ambiente.

Aquando da revisão do Plano de Controlo (Figura 6), deverá ser realizada uma nova ponderação relativa à evolução de cada indicador, e deverão ser ponderadas as medidas preconizadas, de forma a alcançar as metas pretendidas, prevendo-se que a reunião de informação adicional possa conduzir à revisão, adição ou ajuste dessas mesmas medidas e metas.

A Figura 6 resume e identifica as etapas que devem ser seguidas durante a Fase de Seguimento do Plano.

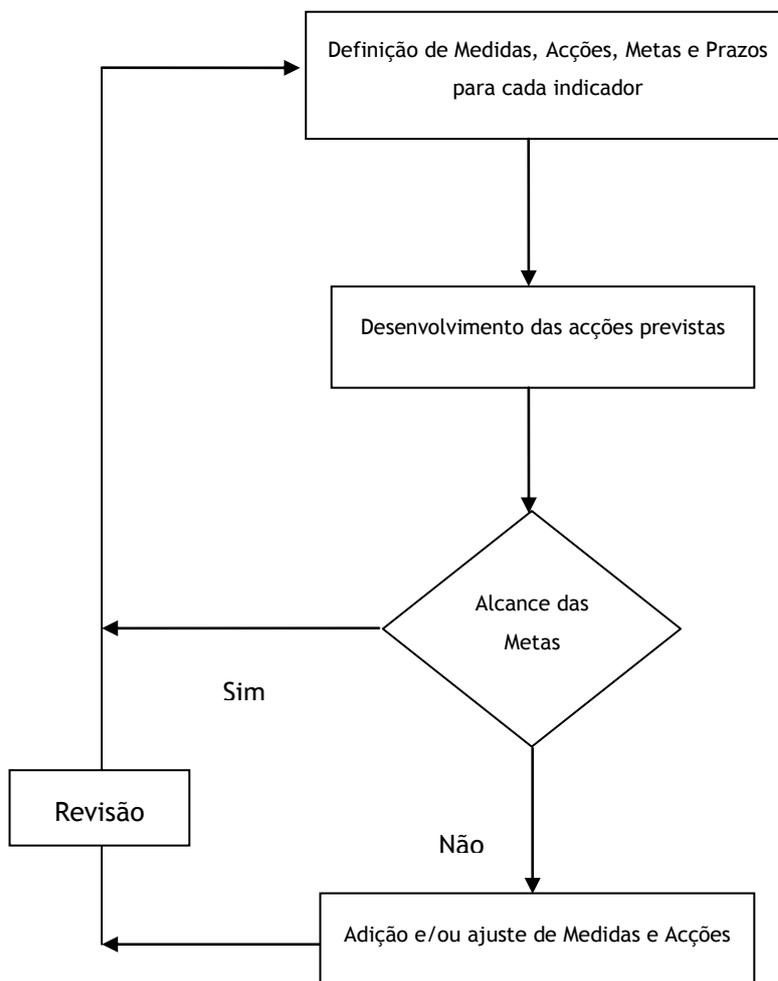


Figura 6 - Esquema conceptual das etapas que devem constituir o Plano de Controlo da Fase de Seguimento

O Quadro 21 apresenta os objectivos de sustentabilidade, os indicadores considerados pertinentes para a fase de acompanhamento e seguimento das diferentes fases de implementação da execução ao Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra, e define as medidas de gestão ambiental a desenvolver.

Quadro 21 - Orientações para a implementação do Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e medidas de gestão ambiental a desenvolver

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Critério de Avaliação	Indicadores	Medidas
Ordenamento e Qualificação do Território	Ordenamento do Território			
	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política integrada e coordenada de ordenamento, gestão e planeamento do território que vise assegurar quer a sua protecção, valorização e qualificação ambiental e paisagística, quer os seu desenvolvimento económico e equidade social Fomentar o desenvolvimento sustentável, através da organização espacial do território 	<ul style="list-style-type: none"> Uso do Solo 	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de ocupação do PTC (empresas) 	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma política selectiva, de atracção e de fixação de empresas, privilegiando a instalação de empresas de base científica e tecnológica
			<ul style="list-style-type: none"> Taxa de ocupação do PTC (habitação) 	<ul style="list-style-type: none"> Promover e incentivar a fixação de população no PTC através da qualificação das estruturas edificadas e da qualidade do espaço público, dos equipamentos e dos serviços de apoio
			<ul style="list-style-type: none"> Solo afecto a actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a implementação e a execução de um Parque Tecnológico que se afirme pela qualidade da sua imagem, da sua estrutura, das empresas instaladas, mas também, pelas características de um multifuncional que permita a relação equilibrado de um espaço óptimo para viver, trabalhar e descontrair
			<ul style="list-style-type: none"> Solo afecto à função residencial 	
	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar o quadro das acessibilidades 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilidade e vias de comunicação 	<ul style="list-style-type: none"> Rede Viária 	<ul style="list-style-type: none"> Planear e executar uma rede de acessibilidades que garanta a distribuição equilibrada e adequada dos diferentes tipos tráfego Desenvolver uma rede de percursos que privilegiem as deslocações pedonais entre os vários pólos do PTC Garantir, quer nos espaços públicos quer nas estruturas edificadas, condições de acessibilidade adequadas que se enquadrem e respondam aos desafios da “acessibilidade para todos”
			<ul style="list-style-type: none"> Extensão dos Percursos Pedonais 	
			<ul style="list-style-type: none"> N.º e tipo de medidas de promoção à acessibilidade a cidadãos deficientes e de mobilidade reduzida 	
	<ul style="list-style-type: none"> Estruturar e infra-estruturar espaços vocacionados para a instalação de actividades económicas Garantir um nível de infra-estruturação adequado às novas exigências ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade Urbanística 	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de cobertura de infra-estruturas (água, saneamento, gás, electricidade) 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a execução de todas as infra-estruturas ambientais e tecnológicas disponíveis, integrando preocupações de sustentabilidade ambiental e de eco-eficiência na utilização e exploração dos recursos
			<ul style="list-style-type: none"> Áreas Sociais 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a instalação de um conjunto de equipamentos e de serviços de apoio à vivência e sociabilidade no território do PTC e que proporcionem condições de fruição de um espaço qualificado do ponto de vista urbanístico
<ul style="list-style-type: none"> Espaços verdes de enquadramento e protecção 			<ul style="list-style-type: none"> Assumir a estrutura e os espaços verdes, seja no interior do Parque seja na relação do Parque com o território envolvente, como elementos 	

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Critério de Avaliação	Indicadores	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> Valores Paisagísticos 	<ul style="list-style-type: none"> Espécies de flora com interesse conservacionista Diversidade de espécies autóctones nas zonas verdes criadas 	<p>qualificadores da imagem do PTC</p> <ul style="list-style-type: none"> Privilegiar nos arranjos paisagísticos e no tratamento das áreas florestadas e arborizadas, a utilização de espécies autóctones e/ou caracterizadoras da região, evitando as espécies exóticas e com carácter invasor
	Competitividade e Desenvolvimento Regional			
	<ul style="list-style-type: none"> Construir espaços atractivos e qualificados vocacionados para a instalação de actividades empresariais Aumentar a competitividade e atractividade do município no contexto regional e nacional Criar condições para a atracção e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional Criar uma nova centralidade urbana de elevada qualidade ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Competitividade, Atractividade e Dinâmica Empresarial Dinâmica de Urbanização e Edificação 	<ul style="list-style-type: none"> Empresas Instaladas no PP População Residente Densidade populacional N.º de alojamentos 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar uma política de atracção e de fixação de empresas e de população e imprimir uma dinâmica de execução do PTC que garanta a execução plena do PTC Promover a instalação e a fixação de população no PTC, privilegiando a fixação de população que trabalhe ou se relacione com o quotidiano do PTC e, que incentive e crie condições de sociabilidade e de vivência urbanas, próprias de um espaço multifuncional onde co-exista num modelo equilibrado as funções residenciais, económicas e de lazer
Desenvolvimento Económico e Potencial Humano	Desenvolvimento Económico			
	<ul style="list-style-type: none"> Estimular o crescimento do tecido empresarial Aumentar a competitividade das empresas Criar novas PME no Concelho e aumentar a competitividade do mesmo Promover o investimento público Desenvolver a economia local, regional e nacional 	<ul style="list-style-type: none"> Dinâmica Empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> N.º Empresas Instaladas Volume de Negócios das Empresas Relocalização de empresas de base tecnológica e científica Relação entre o investimento/venda de lotes 	<ul style="list-style-type: none"> Promover e incentivar a instalação de empresas, preferencialmente de base tecnológica e científica, que criem um PTC de referência e, que proporcione a criação de um ambiente económico que estimule o crescimento e o emprego, e proporcionem relações e sinergias entre empresas instaladas e, destas, com o tecido científico e tecnológico instalado na Rede de Ensino Superior da Cidade Implementar uma correcta gestão dos espaços do PTC Promover uma política de gestão e de implementação do PTC que proporcione a possibilidade de retorno económico do investimento concretizado
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar o número de empresas de I&D Promover a inovação e o conhecimento Articular recursos, competências e 	<ul style="list-style-type: none"> Inovação & Desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de empresas de I&D N.º de empresas certificadas 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a execução de um Parque Tecnológico que privilegie a instalação de empresas de base tecnológica e científica e promovam acções de I&D

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Critério de Avaliação	Indicadores	Medidas
	conhecimento científico entre as empresas		<ul style="list-style-type: none"> N.º de parcerias entre universidade, Instituto Politécnico, Centros de Investigação e empresas do Parque Tecnológico 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar e proporcionar um ambiente que favoreça as relações entre as empresas instaladas e destas, com o tecido científico e tecnológico da Rede de Ensino Superior de Coimbra Potenciar o ambiente do PTC e as relações entre as empresas e com o tecido científico e tecnológico, para promover e incentivar o estabelecimento de parcerias com outras empresas e com outros pólos tecnológicos, nacionais e internacionais
			<ul style="list-style-type: none"> N.º de acordos internacionais 	
	Potencial Humano			
	<ul style="list-style-type: none"> Promover a qualificação dos recursos humanos endógenos Criar condições para a fixação de quadros qualificados Fixar e atrair população Criar novos postos de trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> Atracção de Recursos Humanos Qualificados Fixação de População 	<ul style="list-style-type: none"> N.º de quadros superiores provenientes do Ensino Superior de Coimbra 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar uma forte relação entre o PTC com a Rede de Ensino Superior de Coimbra procurando atrair e fixar jovens quadros formados na Cidade Criar um Parque Tecnológico atractivo e com capacidade de atrair e de fixar quadros técnicos qualificados
Qualidade Ambiental	Ar			
	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar uma gestão adequada da qualidade do ar que salvaguarde a saúde pública 	<ul style="list-style-type: none"> Poluição atmosférica 	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade do Ar 	<ul style="list-style-type: none"> Quando aplicável, controlar a contabilização anual das monitorizações periódicas dos efluentes gasosos enviadas pelas unidades industriais à CCDR-C
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a oferta de transportes públicos e transportes sustentáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilidade sustentável 	<ul style="list-style-type: none"> Rede interna de percursos pedonais Rede de transportes públicos Nº e tipo de medidas de incentivo ao uso de transportes públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a utilização da rede de percursos pedonais e veículo no âmbito do “iParque Move” por parte dos trabalhadores das empresas do Parque Tecnológico. Estudar novas acessibilidades, face à saturação da principal via de acesso, perspectivando a possibilidade de estabelecer uma rede de transportes colectivos de elevada capacidade.
	Resíduos			
<ul style="list-style-type: none"> Promover a gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão integrada e sustentável dos resíduos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Produção de resíduos na área do PP 	<ul style="list-style-type: none"> Diminuir a quantidade de resíduos valorizáveis com destino final o aterro Valorizar os resíduos recicláveis (Papel/cartão, vidro e embalagens) produzidos pelas unidades industriais a instalar 	

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Critério de Avaliação	Indicadores	Medidas
			<ul style="list-style-type: none"> Nº de sistemas de recolha selectiva 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizar os resíduos valorizáveis e os que vão para aterro Promover acções de sensibilização de separação de resíduos relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no âmbito da recolha selectiva, e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos Promover acções de sensibilização, educação e informação ambiental na área da gestão dos resíduos industriais Adoptar um sistema de recolha selectiva de RSU recorrendo às melhores tecnologias disponíveis (MTDs), nomeadamente, a aspiração de RSU por vácuo, implementando pólos de recolha em todas as infra-estruturas a construir Colocar ecopontos semi-enterrados com capacidade até 5000l, para papel, embalagens e vidro, visando a recolha selectiva
	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o fornecimento de um serviço de saneamento e de tratamento de águas residuais de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> Infra-estruturação ao nível da drenagem e tratamento de águas residuais 	<ul style="list-style-type: none"> População servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais na área do PP 	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar que os sistemas de saneamento se encontram a funcionar de forma adequada Assegurar que a população afectada à área territorial abrangida pelo PP é servida por sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais
Ruído				
	<ul style="list-style-type: none"> Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações 	<ul style="list-style-type: none"> Níveis de ruído de ambiente exterior 	<ul style="list-style-type: none"> Ultrapassagem dos níveis de ruído admissíveis, para as zonas mistas, para ambos os períodos de medição diurno e nocturno, junto a receptores sensíveis, definidos de acordo com a legislação vigente 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização anual do ruído junto dos receptores sensíveis próximos da área do plano
	<ul style="list-style-type: none"> Diminuir os níveis de ruído de ambiente exterior 		<ul style="list-style-type: none"> Número de queixas 	
			<ul style="list-style-type: none"> Nº e tipo de medidas Implementadas para minimizar o ruído 	

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	CrITÉrio de AvaliaÇão	Indicadores	Medidas
	Solo			
	<ul style="list-style-type: none"> Racionalizar a expansão urbana 	<ul style="list-style-type: none"> RacionalizaÇão da expansão urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Densidade populacional 	<ul style="list-style-type: none"> Promover o correcto ordenamento do Solo Urbano, planeando, executando e promovendo um controle e uma exigncia permanente ao nível da qualidade dos espaÇos, dos edifícios e das infra-estruturas
	<ul style="list-style-type: none"> Controlar as áreas impermeabilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar as áreas impermeabilizadas 	<ul style="list-style-type: none"> % de área impermeabilizada % da bacia hidrográfica impermeabilizada na área do PP 	<ul style="list-style-type: none"> Promover o uso de materiais que favoreÇam a infiltraÇão das águas pluviais
	Energia			
	<ul style="list-style-type: none"> Promover o uso de energias renováveis 	<ul style="list-style-type: none"> ProduÇão/ Uso de energias renováveis 	<ul style="list-style-type: none"> N de edifícios (empresas, serviÇos, habitaÇão) que utilizam energias renováveis 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a implementaÇão de sistemas de gestão de energia, através da avaliaÇão de consumos (programa de monitorizaÇão) Garantir a CertificaÇo Energética dos Edifícios Promover acÇes de sensibilizaÇão relativas  poupanÇa de energia Divulgar medidas de incentivo ao uso de energias renováveis Fomentar a instalaÇão de equipamentos para aproveitamento de Energias Renováveis (colectores solares térmicos, módulos fotovoltaicos)
	<ul style="list-style-type: none"> Reduzir o consumo de combustíveis fósseis 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo de combustíveis fósseis 		
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a eficincia do consumo energético 	<ul style="list-style-type: none"> Eficincia do consumo energético 	<ul style="list-style-type: none"> N de edifícios com certificaÇão energética N de edifícios que cumprem a aplicaÇão do RSECE N de edifícios que cumprem a aplicaÇão do RCCTE 	
	gua			
	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o fornecimento de água potável de qualidade Garantir serviÇos de abastecimento de água para consumo humano 	<ul style="list-style-type: none"> Fornecimento de água potável de qualidade 	<ul style="list-style-type: none"> % de cobertura (populaÇão e empresas) % do n total de análises realizadas  água tratada cujos resultados estão conforme a legislaÇão 	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhar a monitorizaÇão da qualidade da água da área do PP de acordo com os fins a que se destina Promover a monitorizaÇão da quantidade de água consumida por tipo de uso
	<ul style="list-style-type: none"> Promover o uso racional e eficiente da água, nomeadamente através da sua reutilizaÇão 	<ul style="list-style-type: none"> Uso eficiente da água 	<ul style="list-style-type: none"> IntervenÇes qualitativas do uso eficiente da água 	<ul style="list-style-type: none"> Promover medidas de incentivo acÇes de sensibilizaÇão ao uso racional da gua

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	CrITÉrio de AvaliaÇão	Indicadores	Medidas
	Espaços verdes, de lazer e desportivos			
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar o número e a área de espaços verdes e de lazer de utilização colectiva 	<ul style="list-style-type: none"> Espaços verdes e de lazer de utilização colectiva 	<ul style="list-style-type: none"> Capitação dos espaços verdes públicos 	<ul style="list-style-type: none"> Transplantar e utilizar no processo de requalificação paisagística e ecológica da área do Plano, os espécimes de Rosmaninho (<i>Lavanda luisieri</i>) e de Gilbardeira (<i>Ruscus aculeatus</i>), potencialmente afectados pelas acções de desmatação e desflorestação, e ainda todos os Carvalhos (<i>Quercus robur</i>) e eventuais Sobreiros (<i>Quercus suber</i>) que sejam identificados Erradicar as espécies vegetais exóticas, existentes na área do Plano, nomeadamente as Acácias e os Espinheiros-bravos Evitar a contaminação das águas superficiais, decorrentes do uso de fertilizantes. Implementar um programa de manutenção das áreas relvadas de modo a melhorar as condições de drenagem e enraizamento
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a oferta de equipamentos desportivos 	<ul style="list-style-type: none"> Oferta de equipamentos desportivos 	<ul style="list-style-type: none"> Nº e tipo de equipamentos desportivos de utilização colectiva vs nº de equipamentos desportivos do Concelho 	<ul style="list-style-type: none"> Promover uma correcta utilização e gestão de todas as infra-estruturas e equipamentos desportivos
	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar a prática desportiva informal 	<ul style="list-style-type: none"> Prática desportiva informal 	<ul style="list-style-type: none"> Nº e extensão de percursos pedonais, circuitos e passeios 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a definição de vias destinadas à prática desportiva informal - percursos pedonais
	Riscos Naturais e Tecnológicos			
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a resiliência do território aos Incêndios Florestais Redução da incidência de incêndios florestais 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão do Risco de Incêndio Florestal 	<ul style="list-style-type: none"> Risco de Incêndio 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o cumprimento do estabelecido no PMDFCI de Coimbra com interferência no PP Garantir a operacionalidade das entidades envolvidas no combate a incêndios Garantir a gestão adequada da faixa de gestão de combustíveis, minimizando os riscos de incêndio e garantindo o enquadramento do PTC no espaço envolvente
			<ul style="list-style-type: none"> Área ardida Nº de ocorrências de incêndio Cumprimento das acções/ programas previstos nos Eixos Estratégicos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio de Coimbra que tenham interferência no PP 	
	<ul style="list-style-type: none"> Minimizar os efeitos da ocorrência de cheias de inundações 	<ul style="list-style-type: none"> Prevenção de Cheias/ Inundações 	<ul style="list-style-type: none"> Precipitação Identificação da rede hidrográfica e zonas inundáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a limpeza e desassoreamento da Ribeira dos Covões e da Ribeira de Frades Avaliação e actualização da informação disponível no que se refere às

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Critério de Avaliação	Indicadores	Medidas
			• Ocorrência de cheias	variações do ciclo da água no Concelho, nas suas diferentes fases • Garantir o cumprimento de boas práticas de protecção do solo e dos ecossistemas. No que refere a solos com características passíveis de inundação, em fase de construção e de seguimento de projectos • Monitorizar a implementação dos planos de emergência face à ocorrência de situações de inundação • Garantir a operacionalização dos planos de emergência em caso de ocorrência de inundação
			• N.º de edifícios sensíveis ³	
			• Níveis/ capacidade de escoamento	
• Densidade de drenagem				
• % de área da bacia hidrográfica impermeabilizada na área do PP				
	• Acautelar a manifestação de riscos geomorfológicos	• Riscos Geomorfológicos	• N.º de ocorrências de instabilidade de vertentes • Medidas de contenção ao movimento de vertentes	• Adoptar, nos taludes, inclinações que garantam a sua estabilidade • Garantir a fixação de coberto vegetal nas vertentes com declives mais acentuados. • Garantir a aplicação de outras medidas de contenção de materiais geológicos em vertente (pregagens, muros de suporte e redes metálicas). • Construir valas ou outros sistemas de drenagem
	• Prevenir a ocorrência de Incêndios/Explosões antrópicas	• Prevenção de Acidentes tecnológicos	• Número de ocorrências de incêndios industriais • Número de ocorrências de explosão • Área de terreno afectada em resultado de ocorrência de explosão • Existência de planos e mecanismos de prevenção e minimização de explosões • Número de indústrias com Planos de Emergência Internos/Externos e de Projectos da Especialidade de SCIE	• Garantir a implementação das normas de higiene e segurança em função das características dos edifícios a instalar • Articular os Planos de Emergência Internos, caso se aplique, com o Plano de Emergência Municipal • Monitorizar a implementação dos planos de emergência

³ Segundo o definido no Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de Outubro. Apesar da área de intervenção da área do PP não se encontrar em área com risco de cheia segundo a classificação do referido decreto, considera-se importante a identificação destes edifícios dada a inserção nas bacias hidrográficas da Ribeira dos Covões e da Ribeira de Frades.

8. Considerações Finais

O presente relatório serve de base à segunda fase do processo de AAE da proposta de laboração do PP do Parque Tecnológico de Coimbra. A caracterização do objecto de avaliação foi desenvolvida tendo por base a informação disponível, estando metodologicamente adaptada ao grau de maturidade dos trabalhos da proposta de elaboração do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, sendo de tal reflexo as alterações introduzidas ao nível dos objectivos e indicadores.

No processo de AAE foram tidas em consideração quatro Objectivos Estratégicos da proposta de Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra: Objectivo 1 “Reforço das características de Coimbra como pólo regional e nacional, referência ao nível do Conhecimento em áreas específicas assumidas como *clusters* estratégicos: saúde e novas tecnologias”; Objectivo 2 “Incremento dos sectores produtivos secundário e terciário”; Objectivo 3 “Reforço do conceito de centro urbano polinucleado, de elevada qualidade ambiental, materializando propostas estratégicas e estruturantes decorrentes do PDM e Plano Estratégico de Coimbra”; Objectivo 4 “Fixação do potencial humano altamente qualificado, proveniente dos ensinos superior e politécnico, através da criação de um parque empresarial de características únicas na região, quer em termos de localização e enquadramento, quer pela dimensão e qualidade formal”. Estes Objectivos Estratégicos, associados ao conhecimento dos factores ambientais determinantes para a área, e ainda a um conjunto de instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para o Plano, suportaram a determinação dos três FCD analisados - Ordenamento e Qualificação do Território; Desenvolvimento Económico e Potencial Humano e Qualidade Ambiental.

No decurso da avaliação de cada FCD foi garantida a integração de objectivos de sustentabilidade identificados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a AAE. De facto, ao nível dos objectivos estratégicos da proposta de elaboração do PP denota-se a convergência com os objectivos propostos nos diversos instrumentos de cariz ambiental definidos no QRE, facto reforçado através do regulamento da proposta do Plano, obrigando ao cumprimento de determinadas medidas que garantam a sustentabilidade ambiental dos projectos previstos para o Parque Tecnológico de Coimbra.

Em termos de análise sobre os FA identificados como relevantes na área do PP, constata-se que é efectivamente sobre a “População”, “Bens Materiais” e “Saúde Humana” que irão recair os efeitos positivos do plano. Salienta-se no entanto que, resultante das características biofísicas do território das quais decorrem a possibilidade de ocorrência de incêndio,

cheia/inundação e ravinamento ou deslizamentos de terra, os FA “População”, “Bens Materiais”, “Saúde Humana”, “Solo”, “Água” e “Paisagem” poderão ser alvo de efeitos negativos.

Estando perante uma proposta de plano que assume como missão - criar um ambiente de elevada qualidade para a I&D, trabalho e lazer, atraindo e fixando empresas de base tecnológica - e que prevê a adopção de um modelo de gestão sustentável, garantindo a inclusão dos princípios de eco-eficiência e de sustentabilidade ambiental, nos diversos domínios, entende-se que as questões de sustentabilidade ambiental estão contempladas e merecem uma especial atenção no desenvolvimento da proposta do Plano de Pormenor.

Salienta-se no entanto que na análise dos FCD, foram detectadas algumas dificuldades na obtenção de informação para atender à caracterização de alguns dos indicadores inicialmente propostos no Relatório de Definição do Âmbito, submetido a apreciação das Entidades com Competências Ambientais Específicas.

Na avaliação efectuada não foram evidenciados/identificados impactes ambientais negativos significativos que não possam ser alvo da aplicação de medidas de gestão ambiental, subjacentes à aplicação das directrizes de seguimento, e apresentadas nas orientações para a implementação de um Plano e Controlo.

Salienta-se que a proposta de orientações de seguimento apresentada no Relatório Ambiental para cada FCD assenta numa lógica de sustentabilidade que permitirá ao Município fazer uma leitura permanente e ambientalmente correcta dos efeitos da execução do Plano.

Evidencia-se, ainda, a importância do acompanhamento da implementação do PP do Parque Tecnológico de Coimbra, através da actualização periódica do Plano de Controlo proposto, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face a metas estabelecidas em documentos estratégicos, que poderão ter influência directa nas questões relacionadas com o ordenamento do território e na qualidade ambiental da área de análise.

9. Referências Bibliográficas

- AC, Águas de Coimbra, E.M., GTI - Gabinete Técnico e de Inovação (2009), “*Plano de Drenagem da Bacia da Ribeira dos Covões*”.
- AC, Águas de Coimbra, E.M., GTI - Gabinete Técnico e de Inovação (2009), “*Plano de Drenagem da Bacia da Ribeira de Antanho*”.
- AC, Águas de Coimbra, E.M., Relatório justificativo e explicativo da Qualidade da água para consumo humano Concelho de Coimbra 1º Trimestre de 2010
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente (2010), “*Projecto Mobilidade Sustentável – Volume II - Manual de Boas Práticas para uma Mobilidade Sustentável*”
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2005 a 2009.
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho (estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente).
- Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro (estabelece as bases de Ordenamento do Território).
- Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território - Documentos de orientação DGOTDU 01/2008. Lisboa: DGOTDU; Novembro 2008; ISBN 978-972-8569-44-0.
- Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Colecção Estudos 9. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2003.
- Direcção Geral do Ambiente; Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Amadora: DGA; 2000. ISBN 972-8419-48-1.
- Ersucão – Notícias do Ambiente, N.º19 (2009), “*Recolha selectiva e multimaterial 2009*”, ERSUC.
- Instituto da Água; Sistemas Aquíferos de Portugal Continental. Dezembro, 2000.
- OECD - DAC, 2006. Good Practice Guide on applying Strategic Environmental Assessment (SEA) in Development Cooperation, OECD, Paris.

-
- Partidário, Maria do Rosário; Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Amadora. Agência Portuguesa do Ambiente; 2007. ISBN 978-972-8577-34-6.
 - Rebelo, Fernando (2003), "Riscos Naturais e Acção Antrópica – Estudos e Reflexões", Imprensa da Universidade de Coimbra.
 - RECURSO (2005). Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Loteamento Industrial Coimbra Inovação Parque - Parque de Inovação em Ciência, Tecnológica, Saúde - 1ª Fase. Novembro.
 - SIAM - Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação - Projecto SIAM II. F. D. Santos e P. Miranda (Editores). Gradiva, Lisboa. 2006.
 - Tavares, Alexandre Oliveira (2006), "*Gestão e sustentabilidade de recursos hídricos em pequenas bacias hidrográficas – o exemplo da bacia da Ribeira de Frades, Coimbra*", *Actas do 8º Congresso da Água*: Ass. Portuguesa dos Recursos Hídricos, CD – Sessão 4, 9 p (Com J. P. Gaspar e J. M. Azevedo).

Legislação e Regulamentação que suporta o Quadro de Referência Estratégico definido:

- CCDR-C (2008). Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro. Proposta de Modelo Territorial.
- CMC (1994). Plano Director Municipal de Coimbra, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 24/94, publicado em 22 de Abril de 1994.
- CMC (2007). Plano Director Municipal de Coimbra, Revisão - versão preliminar.
- Decreto-Lei n.º 89/2002, de 9 de Abril - Aprova o Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais 2001 (PESGRI 2001).
- Decreto Regulamentar n.º 9/2002, de 1 de Março - Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego.
- Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril - Aprova o Plano Nacional da Água.
- Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho - Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL).

-
- COM (2006) 231 - Estratégia Temática de Protecção do Solo, Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Comissão das Comunidades Europeia.
 - Despacho de Aprovação do PEAASAR 2007-2013, 28 de Dezembro de 2006 - Aprovação da estratégia para o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais para o período 2007-2013.
 - Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro (rectificado pelas declarações n.º 80-A, de 7 de Setembro de 2007 e n.º 103-A/2007, de 2 de Novembro de 200) - aprova o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território.
 - Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro - Aprova o Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II).
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 180/2004 de 22 de Dezembro de 2004 - Aprova os objectivos e vectores estratégicos da proposta da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) 2005-2015.
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho - Aprova o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água – Bases e Linhas Orientadoras (PNUEA).
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de Abril - Aprova a Estratégia Nacional de Energia (ENE).
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2008, de 4 de Junho - Aprova o Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2008 -2013 (PNAAS).
 - Plano Estratégico para o Concelho de Coimbra - Câmara Municipal de Coimbra.
 - QREN (2007), Quadro de Referência Estratégico Nacional, Portugal 2007-2013. Ministério do ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Setembro/2007.
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2007, de 3 de Julho. Aprova o Quadro de Referência Estratégico Nacional para o período 2007 - 2013.

Sites consultados:

<http://www.cm-coimbra.pt/>

www.coimbraiparque.pt/

<http://www.dgge.pt/>

<http://www.inag.pt/>

<http://www.ine.pt/>

10. Anexos

Anexo I - Apresentação sucinta dos Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico para o Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra

Plano Nacional da Política de Ordenamento Territorial (PNPOT)

O PNPOT constitui o guia orientador do sistema de gestão territorial e da política de ordenamento do território, sendo também um instrumento chave de articulação desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e com as diversas intervenções com incidência territorial, designadamente as consideradas no Quadro de Referência Estratégico Nacional para o próximo período de programação financeira comunitária QREN 2007-2013.

Objectivos Estratégicos

O PNPOT apresenta os seguintes objectivos estratégicos:

- Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos;
- Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global;
- Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;
- Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;
- Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;
- Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)

O Quadro de Referência Estratégico Nacional constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013.

Objectivos

Os objectivos do QREN são:

- Promover a qualificação dos portugueses, desenvolvendo e estimulando o conhecimento, a ciência, a tecnologia, a inovação, a educação e a cultura como principal garantia do desenvolvimento do País e aumento da sua competitividade.
- Promover o crescimento sustentado através, dos objectivos de aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto, incluindo os da administração da justiça, da qualificação de emprego e da melhoria da produtividade e da atracção e estímulo ao investimento empresarial qualificante.
- Garantir a coesão social actuando, nos objectivos: aumento de emprego, reforço da empregabilidade e empreendedorismo; melhoria da qualificação escolar e profissional;

estímulo às dinâmicas culturais, e assegurando a inclusão social, nomeadamente desenvolvendo o carácter inclusivo do mercado de trabalho, promovendo a igualdade de oportunidades para todos e a igualdade de género, bem como práticas de cidadania, reabilitação e reinserção social; conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal; valorização da saúde como factor de produtividade e medida de inclusão social.

- Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida nos objectivos: assegurar ganhos ambientais; promover um melhor ordenamento do território; estimular a descentralização regional da actividade científica e tecnológica; prevenir riscos naturais e tecnológicos; e melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento.
- Aumentar a eficiência da governação privilegiando, através de intervenções transversais nos Programas Operacionais relevantes, os objectivos de modernizar as instituições públicas e a eficiência e qualidade dos grandes sistemas sociais e colectivos, com reforço da sociedade civil e melhoria da regulação.

Programa Operacional Regional do Centro (MAIS CENTRO)

O Programa Operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 é um instrumento do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) com aplicação exclusiva à Região Centro.

Objectivos

O programa operacional tem por principal objectivo estabelecer as condições do crescimento através:

- da qualificação e da valorização do território;
- da qualificação dos recursos humanos,
- da inovação e da competitividade das empresas;
- da exploração dos recursos e do património da região;
- da melhoria da qualidade do ambiente;
- da cooperação entre os sectores e a construção de infra-estruturas de desencravamento, no respeito da complementaridade entre os fundos comunitários.

O programa operacional da região Centro contribuirá para a realização de um dos objectivos essenciais do quadro de referência estratégico nacional, nomeadamente, um desenvolvimento regional equilibrado no conjunto do território.

Plano Nacional da Água (PNA)

O Plano Nacional da Água define as orientações de âmbito nacional para a gestão integrada das águas, fundamentadas em diagnóstico da situação actual e na definição de objectivos a alcançar através de medidas e acções, de acordo com o Decreto-Lei nº 45/94 de 22 de Fevereiro.

Linhas de orientação

O estabelecido no PNA segue as seguintes linhas de orientação:

- Aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo respeito pela integridade territorial das bacias hidrográficas;
- Protecção, conservação e requalificação dos meios hídricos e dos ecossistemas associados;
- Satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país;

- Respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português;
- Acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos.

Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS)

O Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2007-2013 tem como desígnio melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em factores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação, contribuindo também, desta forma, para o desenvolvimento económico e social do país.

Objectivos

No horizonte referido, são objectivos do plano:

- Intervir ao nível dos factores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;
- Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a factores ambientais;
- Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;
- Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.

Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II (PEAASAR II)

O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II estabelece as orientações e fixa os objectivos de gestão e protecção dos valores ambientais associados aos recursos hídricos no horizonte 2007-2013.

Objectivos estratégicos e objectivos operacionais

Os objectivos estratégicos são os seguintes:

- Universalidade, continuidade e qualidade do serviço
- Sustentabilidade do sector
- Protecção dos valores ambientais.

No que se refere aos objectivos operacionais, deste constam:

- Servir cerca de 95% da população total do país com sistemas públicos de abastecimento de água;
- Servir cerca de 90% da população total do país com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de pelo menos 70% da população abrangida;
- Obter níveis adequados de qualidade do serviço, mensuráveis pela conformidade dos indicadores de qualidade do serviço definidos pela entidade reguladora;
- Estabelecer orientações para a definição das tarifas ao consumidor final, evoluindo tendencialmente para um intervalo razoável e compatível com a capacidade económica das

populações;

- Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços;
- Optimizar a gestão operacional e eliminar custos de ineficiência;
- Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local;
- Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de protecção do ambiente e saúde pública.
- Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos;
- Aumentar a produtividade e a competitividade do sector através de soluções que promovam a eco-eficiência.

Para a prossecução destes objectivos deverão ser adoptadas um conjunto de medidas, de entre as quais:

- Realizar os investimentos necessários à conclusão e à expansão dos sistemas “em alta” e à continuação da infra-estruturação da vertente “em baixa”, com especial enfoque nos investimentos visando a articulação entre ambas as vertentes;
- Rever os princípios de enquadramento legal, técnico, económico e financeiros aplicáveis aos sistemas multimunicipais e alargar o leque de soluções institucionais de gestão empresarial;
- Promover uma maior integração territorial e funcional dos sistemas plurimunicipais vizinhos, de forma a potenciar economias de escala e da gama e mais valias-ambientais;
- Promover a criação, na vertente em “baixa”, de sistemas integrados, tanto quando possível territorialmente articulados com as soluções existentes na vertente em “alta”, e com um regime tarifário uniformizado na área de intervenção de cada sistema, regulamentar a gestão de sistemas municipais e criar uma Lei de Base de Concessões em “baixa”;
- Implementar as disposições da Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro, Lei da Água, directamente relacionadas com o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais e incentivar o uso eficiente da água e o controlo e prevenção da poluição;
- Estimular o investimento privado e promover a concorrência, com especial destaque para um alargamento e dinamização muito significativos do mercado dos contratos de exploração e prestação de serviços, promovendo assim o desenvolvimento do tecido empresarial nacional e local;
- Reforçar e alargar o âmbito dos mecanismos de regulação de serviços e de regulação ambiental e de inspecção.

Plano Nacional para a Acção para o Crescimento do Emprego (PNACE)

O PNACE 2005/2008 constituiu um programa de suporte para a elaboração quer do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007/2013) quer da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS 2006/2015), como grandes referenciais estratégicos.

Objectivos principais

O PNACE apresenta os seguintes objectivos:

- Reforçar a credibilidade, consolidando as contas públicas e apostando em políticas fortes, transparentes, focalizadas e direccionadas para a solução dos pontos críticos que limitam o

desenvolvimento do País e a sua capacidade de atrair capitais e recursos internos e externos.

- Apostar na confiança, fomentando o crescimento económico, melhorando o contexto jurídico e legal, afirmando políticas públicas coerentes e estrategicamente enquadradas, incrementando o investimento público nos sectores chave para o sucesso dessas políticas, atraindo o investimento privado e apoiando a modernização do tecido empresarial.
- Assumir os desafios da competitividade, implementando um plano tecnológico que acresça a capacidade de gerar valor das pessoas, das empresas e das instituições, através do conhecimento, da tecnologia e da inovação, e eliminando as práticas burocráticas de forma a tornar o País mais atractivo para os negócios.
- Reforçar a coesão social, territorial e ambiental como factores de competitividade e desenvolvimento sustentável, promover o emprego, combater o desemprego e reforçar a educação e qualificação da população portuguesa numa óptica de aprendizagem ao longo da vida.

Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num conjunto coordenado de actuações que, partindo da situação actual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam num horizonte de 12 anos assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de protecção e valorização do ambiente.

Objectivos principais

A ENDS apresenta os seguintes objectivos:

- Qualificação dos portugueses em direcção à Sociedade do Conhecimento;
- Economia sustentável, competitiva e orientada para actividades de futuro;
- Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural;
- Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida;
- Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual;
- Papel Activo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global.

Proposta para a Estratégia de Protecção dos Solos (PEPS)

A Proposta para Estratégia de Protecção dos Solos configurará o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento dos objectivos de protecção e prevenção da degradação dos solos bem como da sua utilização sustentável.

Objectivos principais

- Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que:
 - o solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos, e
 - o solo funciona como sumidouro/receptor dos efeitos de actividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte;

- Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização actual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo.

Estratégia Nacional para a Energia (ENE)

A estratégia para o sector energético constitui um factor importante de crescimento da economia portuguesa e da sua competitividade, para além de ser uma peça vital ao desenvolvimento sustentável do País.

Objectivos

Principais Objectivos:

- Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;
- Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do sector da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;
- Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II)

O PERSU II constitui um instrumento estratégico director da gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) para o período de 2007 a 2016, fundamental para que o sector possa dispor de orientações e objectivos claros, bem como de uma estratégia de investimento que confira coerência, equilíbrio e sustentabilidade à intervenção dos vários agentes directamente envolvidos. Destacam-se como principais agentes envolvidos e/ou a envolver na prossecução da estratégia consignada no PERSU II, entre outros, os Sistemas Intermunicipais e Multimunicipais, os Municípios e os Operadores Provados do Sector dos RSU.

Principais desafios

A estratégia vertida no presente Plano implicará um investimento e um esforço de todos os agentes envolvidos, designadamente ao nível da implementação de melhores práticas de gestão de RSU, entendido como indispensável para atingir desafios como os da:

- Prevenção da produção.
- Maximização da reciclagem.
- Minimização da deposição em aterro.

Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais 2001 (PESGRI)

Constituiu um importante instrumento de planeamento destinado a fornecer aos responsáveis políticos e da Administração Pública e a todos os agentes da indústria nacional um conjunto fundamentado de orientações e recomendações tendentes a apoiar decisões em matéria de recolha e tratamento de

resíduos industriais.

Linhas Mestras e Objectivos Estratégicos

Linhas Mestras e Objectivos Estratégicos do PESGRI:

- 1ª Linha Mestre - A gestão sustentável dos recursos naturais:
 - Promoção da coexistência de fases distintas e complementares de desenvolvimento: infra-estruturação básica, prevenção e redução da produção e da perigosidade aumento das taxas de reutilização e reciclagem.
 - Programação da fase de infra-estruturação básica, precedida de encerramento de lixeiras insalubres, com base na co-incineração, para os resíduos perigosos, e na complementação integrada, para os resíduos não perigosos (recolha, transporte, tratamento e destino final em aterro).
 - Programação da fase relativa à prevenção, com elaboração e implantação do PNAPRI.
 - Promoção do incremento das taxas de reutilização e reciclagem.
- 2ª Linha Mestre - A protecção e valorização ambiental do território;
 - Programação de melhoria do ambiente urbano e das periferias, mediante a supressão de focos de perturbação e do desenvolvimento de novos modelos de gestão dos resíduos industriais.
 - Intervenção em áreas críticas, nomeadamente em perigo de contaminação de solos e de desertificação, através da realização de programas de acção.
 - Promoção de acções de sensibilização, educação e informação ambiental na área da gestão dos resíduos industriais.
- 3ª Linha Mestre - A conservação da natureza, a protecção da biodiversidade e da paisagem:
 - Combinação de actividades inerentes à gestão sustentável dos resíduos industriais com a implantação da Rede Natura 2000.
 - Programação de actividades geradoras de novos empregos no domínio das operações de gestão de resíduos industriais.
- 4ª Linha Mestre - A integração do ambiente nas políticas sectoriais e de desenvolvimento local e regional.
 - Programação de estudos e acções de compatibilização da actividade do sector industrial com a preservação do ambiente.
 - Construção de modelos de definição do impacte dos resíduos industriais nos elementos susceptíveis do ambiente e da paisagem, com o surgimento de indicadores de pressão ambiental e de processos e métodos de monitorização.

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA)

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.

Objectivos específicos

O PNUEA assenta sobre quatro áreas programáticas (compreendendo cada uma delas um conjunto de acções):

- Medição e reconversão de equipamentos de utilização da água;
- Sensibilização, informação e educação;
- Regulamentação e normalização
- Formação e apoio técnico.

A definição de metas para o PNUEA passa pela definição de um indicador que traduza a eficiência de utilização da água em qualquer dos sectores considerados, tornando directa e transparente a comparação entre metas e resultados obtidos, simplificando uma situação que de outro modo seria complexa. Assim:

- Meta no consumo urbano - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80%.
- Meta no consumo agrícola - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.
- Meta no consumo industrial - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de um período de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.

Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT - Centro)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro é o instrumento de gestão territorial que estabelece a definição para o uso, ocupação e transformação do solo, a integração das políticas sectoriais no ordenamento do território e na coordenação das intervenções e as orientações para a elaboração dos PMOT.

Objectivos

São objectivos do PROT-C:

- a) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região Centro, contemplando, designadamente:
- A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito pelos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território;
 - O reforço dos factores de internacionalização da economia regional e a valorização da posição estratégica da região para a articulação do território nacional e deste com o espaço europeu;
 - A protecção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais;
 - O aproveitamento do potencial turístico, dando projecção internacional ao património natural, cultural e paisagístico;
 - A mobilização do potencial agro-pecuário e a valorização dos grandes empreendimentos hidro-agrícolas;
 - O desenvolvimento de uma política integrada para o litoral;

- O reforço da cooperação transfronteiriça, visando uma melhor inserção ibérica das sub-regiões do interior;
- b) Definir o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de:
- Valorizar a natureza multipolar da rede urbana para o desenvolvimento de um sistema urbano verdadeiramente policêntrico, reforçando a integração entre sistemas urbanos sub-regionais;
 - Densificar as interações intra-regionais, nomeadamente estruturando as redes regionais de equipamentos e serviços, e melhorando as redes estruturantes de transportes internas à região;
 - Reforçar o potencial de desenvolvimento dos grandes corredores de transporte nacionais e transeuropeus que atravessam a região, modernizando infra-estruturas, estimulando complementaridades entre centros urbanos e melhorando as articulações com as redes intra-regionais;
 - Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I & D e centros tecnológicos, em articulação com os espaços de localização de actividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico;
 - Desenvolver uma rede de áreas empresariais para o ordenamento e aumento da competitividade do modelo de industrialização difusa da faixa litoral;
 - Identificar a estrutura de protecção e valorização ambiental, integrando as áreas classificadas (incluindo os imperativos decorrentes da Rede Natura 2000) e outras áreas ou corredores ecológicos relevantes do ponto de vista dos recursos, valores e riscos naturais e da estruturação do território;
 - Proteger e valorizar o património arquitectónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes;
 - Desenvolver novas formas de relação urbano- rural, com base na diversificação de funções dos espaços rurais e na organização de uma rede de centros de excelência em espaço rural;
 - Articular a estratégia de desenvolvimento territorial com as opções definidas para a região do Norte e para a região de Lisboa e Vale do Tejo, em particular tendo em conta a localização do novo aeroporto de
 - Lisboa e a futura acessibilidade ferroviária em alta velocidade;
- c) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais;
- d) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais;
- e) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;
- f) Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;

g) Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;

h) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT- Centro.

Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Centro Litoral (PROF - Centro Litoral)

O Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Centro Litoral vincula os instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

Princípios orientadores e objectivos principais

Obedece aos seguintes princípios orientadores:

- a) Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais;
- b) Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais;
- c) Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente actualizado da realidade florestal da região;
- d) Estabelecer a aplicação regional das directrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;
- e) Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade;
- f) Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições;
- g) Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural.

No sentido de promover os princípios que o norteiam, determina os seguintes objectivos gerais:

- Optimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades;
- Prevenção de potenciais constrangimentos e problemas;
- Eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais.

Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego (PBH - Rio Mondego)

O Plano de Bacia Hidrográfica é um plano sectorial que assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais e institucionais, envolve os agentes económicos e as populações directamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e protecção do ambiente.

Objectivos Estratégicos

- Gestão da Procura - assegurar uma gestão racional da procura de água, em função dos recursos disponíveis e das perspectivas socio-económicas;
- Protecção das Águas e Controlo da Poluição - garantir a qualidade do meio hídrico em função dos usos;
- Protecção da Natureza - assegurar a protecção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico, a protecção e recuperação de habitats e condições de suporte das espécies nas linhas de água;
- Protecção Contra Situações Hidrológicas Extremas e Riscos de Poluição Acidental - promover a minimização dos efeitos económicos e sociais das secas e das cheias, no caso de elas ocorrerem, e dos riscos de acidentes de poluição;
- Articulação do Ordenamento do Território com o Ordenamento do Domínio Hídrico - preservar as áreas do domínio hídrico;
- Valorização Económica e Social dos Recursos Hídricos - potenciar a valorização social e económica da utilização dos recursos.

Plano Director Municipal de Coimbra

O Plano Director Municipal de Coimbra estabelece um conjunto de orientações e parâmetros para uso, ocupação e transformação do solo no município de Coimbra, dando cumprimento ao estabelecido nos termos do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, para o ordenamento do território.

Objectivos

São objectivos destes instrumentos estabelecer:

- A tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos instrumentos de natureza estratégica de âmbito nacional e regional;
- A expressão territorial da estratégia de desenvolvimento local;
- A articulação das políticas sectoriais com incidência local;
- A base de uma gestão programada do território municipal;
- A definição da estrutura ecológica municipal;
- Os princípios e as regras de garantia da qualidade ambiental e da preservação do património cultural;
- Os princípios e os critérios subjacentes a opções de localização de infra-estruturas, equipamentos, serviços e funções;
- Os critérios de localização e distribuição das actividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços;
- Os parâmetros de uso do solo;
- Os parâmetros de uso e fruição do espaço público;
- Outros indicadores relevantes para a elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial.

Plano Estratégico de Coimbra

O Plano Estratégico de Coimbra estabelece uma visão global referenciadora para o desenvolvimento do concelho e traduz essa visão em áreas prioritárias de intervenção, em orientações de desenvolvimento e em medidas e acções.

Objectivos

O Plano Estratégico de Coimbra apresenta como objectivos:

- Desenvolvimento integrado dos activos da Saúde, numa envolvente empresarial dinâmica
- Densificação económica da região, com empresas integrando um elevado grau de I&D
- Revitalização de Coimbra como destino turístico diferenciado
- Redefinição urbana da Cidade, potenciando os actuais vazios urbanos e privilegiando a centralidade do Rio Mondego

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio de Coimbra (PMDFCI Coimbra)

Os PMDFCI desenvolvem as orientações de planeamento Nacional e Regional segundo as normas da Portaria nº 1139/2006 de 25 de Outubro e as orientações técnicas estabelecidas pela DGRF.

Objectivos

O PMDFCI de Coimbra apresenta os seguintes Eixos Estratégicos:

- Aumentar a resiliência do território aos Incêndios Florestais
- Reduzir a incidência dos incêndios
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas
- Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz