

Plano Diretor Municipal Velas

FASE 2 -VOLUME III
RELATÓRIO AMBIENTAL

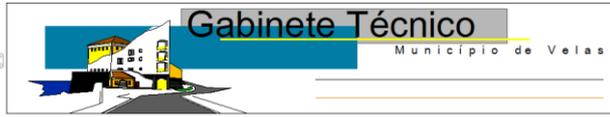
Novembro, 2023



**REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL
DE
VELAS – SÃO JORGE**

**FASE 2 -VOLUME III
RELATÓRIO AMBIENTAL**

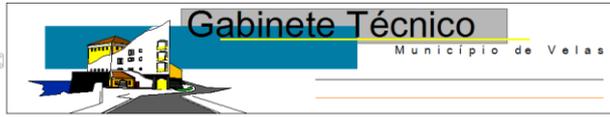
Novembro, 2023



Índice Geral

Volumes

- | | |
|-----|---|
| I | Regulamento |
| II | Relatório do Plano |
| III | Relatório Ambiental |
| IV | Relatório Não Técnico AAE |
| V | Programa de Execução, Plano de Financiamento e Plano de Monitorização |
-



Equipa Técnica da Câmara Municipal de Velas

Equipa	Formação	Competências
Júlio Rodrigues	Arquitetura	Coordenador Geral
Jorge H. Henriques	Geografia e Planeamento Regional e Local	Coordenador dos Trabalhos

Equipa Técnica do Plano

Equipa	Formação	Competências
Helena Calado	Ordenamento do Território	Coordenador dos Trabalhos
Fabiana Moniz	Sociologia e Cidadania Ambiental e Participação	Equipa Técnica
Carla Fortuna	Arquitetura	Equipa Técnica
Marta Vergílio	Engenharia do Ambiente e Biologia	Equipa Técnica
António Medeiros	Sistemas de Informação Geográfica	Equipa Técnica



Índice

1. Introdução.....	11
2. Objetivos e Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica	12
2.1 Objetivos.....	12
2.2 Metodologia	13
3. Objeto de Avaliação: Plano Diretor Municipal de Velas	18
3.1 Base Estratégica do Plano Diretor Municipal de Velas.....	18
4. Fatores Críticos Para a Decisão (FCD)	22
4.1 Questões Estratégicas (QE)	23
4.2 Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)	23
4.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)	25
4.4 Critérios de Avaliação e Indicadores	29
5. Análise de compatibilidades e conflitos.....	33
6. Análise e avaliação estratégica por FCD.....	34
6.1 FCD 1. Planeamento e ordenamento do território	34
6.1.1 Análise de tendências	34
6.1.2 Análise SWOT.....	45
6.1.3 Análise de Oportunidades e Riscos.....	46
6.1.4 Diretrizes para seguimento.....	47
6.1.5 Diretrizes para Monitorização	48
6.1.6 Quadro de Governança para a ação	48
6.2 FCD 2. Desenvolvimento sustentável	49
6.2.1 Análise de tendências	49
6.2.2 Análise SWOT	56
6.2.3 Análise de Oportunidades e Riscos.....	56
6.2.4 Diretrizes para seguimento.....	58
6.2.5 Diretrizes para Monitorização	59
6.2.6 Quadro de Governança para a ação	59
6.3 FCD 3. Qualidade de vida.....	60
6.3.1 Análise de tendências	60
6.3.2 Análise SWOT	67
6.3.3 Análise de Oportunidades e Riscos.....	67



6.3.4 Diretrizes para seguimento.....	69
6.3.5 Diretrizes para Monitorização	70
6.3.6 Quadro de Governança para a ação	70
6.4 FCD 4. Recursos naturais e culturais	71
6.4.1 Análise de tendências	71
6.4.2 Análise SWOT.....	76
6.4.3 Análise de Oportunidades e Riscos.....	77
6.4.4 Diretrizes para seguimento.....	79
6.4.5 Diretrizes para Monitorização	79
6.4.6 Quadro de Governança para a ação	80
7. Síntese da Avaliação Estratégica	81
7.1 Análise de Oportunidades e Riscos - Questões Críticas de Sustentabilidade	81
7.2 Síntese das Diretrizes para seguimento	93
7.3 Síntese das Diretrizes para monitorização	94
7.4 Síntese do Quadro de Governança.....	95
8. Conclusões.....	97
9. Referências Bibliografia.....	100
Anexo I.....	102



Índice de Figuras

Figura 1. Procedimentos da Avaliação Ambiental Estratégica	17
Figura 2. Custos de obras de reabilitação e manutenção de vias rodoviárias, no município de Velas (2010-2018)	35
Figura 3. Acidentes de Viação e vítimas na ilha de São Jorge (2012-2021)	35
Figura 4. Acidentes de viação e vítimas no concelho de Velas (2014-2020)	36
Figura 5. Densidade populacional (n.º/Km ²), anual, no concelho de Velas (2008-2018)	37
Figura 6. Processos de licenciamento de construção, tipo, anual, no concelho de Velas (2005-2018)	38
Figura 7. Processos de licenciamento de construção de atividades, por tipo de atividade, anual no concelho de Velas (2008-2018).....	38
Figura 8. Processos de licenciamento destinados a atividades de turismo, por tipo de atividade, anual, no concelho de Velas (2008-2018).....	39
Figura 9. Parque Natural de Ilha de São Jorge, destaque do concelho de Velas (2017).....	40
Figura 10. Rede Natura 2000, no concelho de Velas	40
Figura 11. Número de espécies ameaçadas com estatuto especial de proteção, ilha de São Jorge	41
Figura 12. Percentagem da Produção de energia Elétrica na ilha de São Jorge por tipo de energias (2018-2021)	50
Figura 13. Percentagem do Consumo de energia elétrica por tipo de consumo, no concelho de Velas (2015-2020)	50
Figura 14. Água captada (m ³), no concelho de Velas (2013-2015)	51
Figura 15. Percentagem de alojamentos familiares de residência habitual e existência de água canalizada, no concelho de Velas (2011)	51
Figura 16. Percentagem de água segura (%), no concelho de Velas (2015-2021).....	52
Figura 17. Evolução do consumo de água (m ³), no concelho de Velas (2012-2021)	52
Figura 18. Evolução da produção de resíduos urbanos (ton), na ilha de São Jorge (2009-2018).....	53
Figura 19. Evolução dos resíduos reutilizados ou reciclados (Ton), na ilha de São Jorge (2018)	53
Figura 20. Despesas e receitas nos domínios da Gestão e proteção ambiental (€-milhares), no concelho de Velas (2010-2017).....	55
Figura 21. Evolução do número de camas, por tipo de alojamento, na ilha de São Jorge (2012-2017)	61
Figura 22. Evolução do número de dormida e duração média da estadia na ilha de São Jorge (2009-2018).....	61
Figura 23. Número de hóspedes, por mês, na ilha de São Jorge (2021).....	62
Figura 24. Evolução da população empregada por setor de atividade no concelho de Velas ...	63
Figura 25. Evolução do ganho médio mensal no concelho de Velas (2005-2016).....	63
Figura 26. Número de empresas individuais e sociedades existentes (n.º), por ano, no concelho de Velas (2010-2016)	64
Figura 27. Distribuição setorial das empresas individuais e sociedades existentes (n.º), segundo a CAE-Ver.3, no concelho de Velas (2015)	64



Figura 28. Número de alunos matriculados no ensino não superior em oferta de educação e formação orientadas para jovens (n.º), do pré-escolar ao ensino secundário, no concelho de Velas (2017).....	66
Figura 29. Evolução da taxa bruta de escolaridade (%), por nível de ensino, no concelho de Velas (2017).....	66
Figura 30. Despesas em atividades culturais e criativas (€), no concelho de Velas (2013-2017)	72
Figura 31. Bacias Hidrografias, com indicação das bacias com ocorrências, no concelho de Velas	73
Figura 32. Áreas edificadas em zona de risco na Planta de Ordenamento na rPDM	74
Figura 33. Proposta da Reserva Ecológica, no concelho de Velas.....	75

Índice de Quadros

Quadro 1. Matriz de complementaridade/ conflito entre objetivos do PMOT e da AAE.....	14
Quadro 2. Objetivos Estratégicos do PDM de Velas	19
Quadro 3. Objetivos Estratégicos do PDM de Velas	20
Quadro 4. Definição dos Fatores Críticos para a Decisão	22
Quadro 5. Relação dos FCD com as Questões Estratégicas (QE)	23
Quadro 6. Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD.	24
Quadro 7. Relação dos FCD com as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)	24
Quadro 8. Quadro de Referência Estratégico analisado no âmbito da AAE	25
Quadro 9. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico (QRE) e as Questões Estratégicas (QE) do PDM de Velas	27
Quadro 10. Relação dos FCD com o Quadro de Referência Estratégico (QRE).....	28
Quadro 11. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD	30
Quadro 12. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD	31
Quadro 13. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD	32
Quadro 14. Matriz de compatibilidade entre os objetivos estratégicos da rPDM de Velas.....	33
Quadro 15. Ações do Plano Orçamental e Plurianual de 2018 ligadas à mobilidade	36
Quadro 16. Áreas Classificadas no concelho de Velas	39
Quadro 17. Área afeta à RE no concelho de Velas.....	42
Quadro 18. Área afeta à RAR no concelho de Velas	42
Quadro 19. Área afeta à ocupação urbana no concelho de Velas	42
Quadro 20. Área afeta à ocupação rural no concelho de Velas.....	43
Quadro 21. Evolução da ocupação do uso do solo, na ilha de São Jorge (2007-2018).....	43
Quadro 22. Análise SWOT da situação tendencial para o FCD1	45
Quadro 23. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD1	46
Quadro 24. Diretrizes para seguimento para o FCD1	48
Quadro 25. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD1	48
Quadro 26. Quadro de governança para a ação para o FCD1.....	49



Quadro 27. Número de análises de qualidade das águas para consumo humano e parâmetros de qualidade, no concelho de Velas (2014-2017).....	52
Quadro 28. Cobertura da recolha seletiva e reciclagem de resíduos, concelho de Velas (2018)	53
Quadro 29. População servida por sistemas de drenagem de águas residuais (%), no concelho de Velas (2001-2006)	54
Quadro 30. Alojamento familiares de residência habitual (n.º) existência de sistema de drenagem de águas residuais, no concelho de Velas (2011)	54
Quadro 31. Análise SWOT da situação tendencial para FCD2	56
Quadro 32. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD2.....	57
Quadro 33. Diretrizes para seguimento para o FCD2	59
Quadro 34. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD2.....	59
Quadro 35. Quadro de governança para a ação para o FCD2.....	60
Quadro 36. Número de camas, por tipo de alojamento, no concelho de Velas (2017)	61
Quadro 37. População empregada por setor de atividade no concelho de Velas (2001-2011). 62	
Quadro 38. Estabelecimentos e atividades afetos ao turismo (n.º), no concelho de Velas (2017)	65
Quadro 39. Número de profissionais afetos ao Centro de Saúde de Velas (n.º), por categorias, no concelho de Velas (2017)	65
Quadro 40. Número de unidades de saúde privadas (n.º), com serviços de exame e clínico, por categorias, no concelho de Velas (2017)	65
Quadro 41. Análise SWOT da situação tendencial para FCD3	67
Quadro 42. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD3.....	68
Quadro 43. Diretrizes para seguimento para o FCD3	69
Quadro 44. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD3.....	70
Quadro 45. Quadro de governança para a ação para o FCD3.....	70
Quadro 46. Classificação anual da qualidade das águas balneares costeiras identificadas no concelho de Velas (2012-2021).....	71
Quadro 47. Classificação das amostras únicas das águas balneares costeiras não identificadas, no concelho de Velas (2022)	71
Quadro 48. Património arquitetónico classificado ou em vias de classificação (n.º), no concelho de Velas (2023)	72
Quadro 49. Registo de Ocorrências em bacias hidrográficas, por gravidade, no concelho de Velas (2013-2018)	72
Quadro 50. Análise SWOT da situação tendencial para FCD4	76
Quadro 51. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD4.....	77
Quadro 52. Diretrizes para seguimento para o FCD4	79
Quadro 53. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD4.....	80
Quadro 54. Quadro de governança para a ação para o FCD4.....	80
Quadro 55. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	83
Quadro 56. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	84
Quadro 57. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	85
Quadro 58. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	86
Quadro 59. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	87
Quadro 60. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	88



Quadro 61. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	89
Quadro 62. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	90
Quadro 63. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	91
Quadro 64. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2.....	92
Quadro 65. Síntese das diretrizes para seguimento.	93
Quadro 66. Síntese do quadro de governança para a ação	95
Quadro 67. Síntese do quadro de governança para a ação	96



Siglas e Acrónimos

AA – Avaliação Ambiental

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

CMV – Câmara Municipal de Velas

DLR – Decreto Legislativo Regional

DRAAC – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

DROTRH – Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

DRAC – Direção Regional dos Assuntos Culturais

DROP – Direção Regional das Obras Públicas

DRR – Decreto Regulamentar Regional

DRTu – Direção Regional do Turismo

DRM - Direção Regional da Mobilidade

ENCNB - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade

ENDS - Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

ERSARA – Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos dos Açores

FCD – Fator Crítico para a Decisão

INE – Instituto Nacional de Estatística

PDM – Plano Diretor Municipal

PEMT Açores - Plano Estratégico e de Marketing do Turismo dos Açores

PEOT – Plano Especial de Ordenamento do Território

PEPGRA 20+ – Programa Estratégico de Prevenção de Gestão de Resíduos Sólidos dos Açores 20+

PGRH-A - Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores

PMEPCV - Plano Municipal de Emergência da Proteção Civil de Velas

PMOT – Planos Municipais de Ordenamento do Território

PNI - Parque Natural da Ilha

PNPOT – Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território

POOC – Plano de Ordenamento da Orla Costeira

POTRAA – Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores



PROTA – Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores

QA – Questões Ambientais

QE – Questões Estratégicas

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RAA – Região Autónoma dos Açores

RAR – Reserva Agrícola Regional

RE – Reserva Ecológica

RERA – Relatório do estado das Ribeiras dos Açores

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SRTT – Subdireção Regional dos Transportes Terrestres

SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores

SRAAC – Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

SRIR – Serviço Regional de Informação sobre Resíduos

SRTOP – Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

TER – Turismo em Espaço Rural



1. Introdução

O presente documento constitui o Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) da proposta de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Velas, dando cumprimento ao indicado no artigo 10.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

O Decreto Legislativo Regional (DLR) n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, sujeita os planos, neste caso da revisão do PDM, ao regime jurídico da avaliação do impacto ambiental, na Região Autónoma dos Açores (RAA). Este enquadramento legal indica a entidade responsável à elaboração do RA, a responsável pelo plano, neste caso, a Câmara Municipal de Velas. A responsabilidade da entidade responsável pelo plano vai desde a averiguação se o plano se encontra sujeita a Avaliação Ambiental, determinar o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental, a consulta ao departamento do Governo competente em matéria de ambiente e outras entidades, a iniciativa de submissão a consulta pública e a apresentação da declaração ambiental.

Este relatório sucede ao Relatório Definição de Âmbito, onde estabeleceu-se a estrutura fundamental da AAE da revisão do PDM de Velas.

Esta fase pretende ser um contributo para a integração de preocupações ambientais e de sustentabilidade na versão final da revisão do plano e na discussão das opções e impactes territoriais decorrentes da sua aplicação, pois um dos objetivos da AAE é identificar situações de risco, de oportunidade e sustentabilidade ambiental.

O projeto do plano e o respetivo relatório Ambiental são submetidos a consulta pública, com o objetivo da recolha de observações e sugestões formuladas por associações, organizações ou grupos não governamentais e população em geral, de acordo com a ponto 6 do artigo 11.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro. Os resultados das consultas são ponderados na elaboração da versão final do plano a aprovar. Após a sua aprovação este é remetido ao departamento do governo competente em matéria de ambiente acompanhado da declaração ambiental.

Estrutura do relatório procede do seguinte modo: Objetivos e Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica (capítulo 2); Objeto de Avaliação: Plano Diretor Municipal de Velas (capítulo 3); Fatores Críticos para a Decisão (capítulo 4); Análise de compatibilidades e conflitos (capítulo 5); Análise e avaliação estratégica por FCD (capítulo 6); Síntese da Avaliação Estratégica (capítulo 7); Conclusões (capítulo 8). Em anexo encontra-se dados de referência para a avaliação.



2. Objetivos e Metodologia da Avaliação Ambiental Estratégica

2.1 Objetivos

Nos termos da alínea k), do artigo 2.º, do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que estabelece o Regime Jurídico da Avaliação do Impacte e do Licenciamento Ambiental, a avaliação ambiental de planos e programas é um processo que integra as questões ambientais e se sustentabilidade no procedimento de tomada de decisão, realizada durante o procedimento de preparação e elaboração do plano, e antes do mesmo ser aprovado.

Sendo assim, a presente Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) pretende incorporar valores ambientais e de sustentabilidade no processo de decisão da revisão do PDM de Velas, contribuindo assim para a proteção do ambiente, tendo como objetivos estratégicos os designados segundo PARTIDÁRIO (2012), designadamente:

- “Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento”;
- “Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades”;
- “Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos”.

Contribuindo assim para:

- “Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade”;
- “Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas)”;
- “Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos”;
- “Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização”;
- “Assegurar processos transparentes e participativos que envolvem todos os agentes relevantes através de diálogos, e promover decisões mais integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes”.

Este processo de AAE é concretizado pela realização dos seguintes documentos:

- Relatório Definição de Âmbito, que indicam o âmbito e o alcance da avaliação ambiental;



- Relatório Ambiental, que inclui a análise de tendências, a avaliação de oportunidades e riscos das opções estratégicas e do modelo territorial, e as bases de um programa de seguimento do plano;
- Declaração Ambiental, enviada para o departamento do Governo competente em matéria de ambiente, após aprovação do plano.

2.2 Metodologia

A metodologia a seguir na AAE tem como intuito cumprir o disposto no DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, e segue as orientações do *Guia de Avaliação dos Planos Municipais de Ordenamento do Território* (DGOTDU/APA, 2008), do *Guia das Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica* (PARTIDÁRIO, 2007) e do *Guia de melhores práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica* (PARTIDÁRIO, 2012), desenvolvendo-se nas seguintes fases:

- **Fase A** – Definição do âmbito e dos objetivos da Avaliação Ambiental;
- **Fase B** – Identificação dos efeitos significativos e das opções alternativas;
- **Fase C** – Elaboração do Relatório Ambiental;
- **Fase D** – Consulta Pública, aprovação do Plano e do Relatório Ambiental e emissão da Declaração Ambiental;
- **Fase E** – Execução e monitorização do Plano.

Na Fase A, que corresponde ao Relatório Definição de Âmbito, define o alcance da informação da avaliação ambiental a incluir no RA. Esta fase coincide e articula-se com os estudos de caracterização e diagnóstico do PDM, na qual adotou-se a metodologia proposta na fase 1 do *Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica* (PARTIDÁRIO, 2012), através da compreensão do problema de decisão, visto ser crucial para a identificação do objeto de avaliação, devendo para isso incluir quatro elementos fundamentais, nomeadamente:

- **Quadro Problema:** que identifica as principais problemáticas do Concelho de Velas bem como a potencialidade na criação de uma estratégia de desenvolvimento sustentável para o concelho, identifica-se igualmente as forças de mudança;
- **Quadro de Governança:** onde são identificados a rede de atores interessados relevantes para a AAE;
- **Quadro de Referência Estratégico (QRE):** representa as macropolíticas europeias, nacionais e regionais que influenciam o desenvolvimento do concelho, em conjunto com outros planos e programas relevantes;
- **Quadro de Avaliação:** incluiu a identificação dos Fatores Críticos de Decisão (FCD), os respetivos critérios de avaliação e indicadores, cuja avaliação estratégica da análise do QRE supracitado, das Questões Estratégicas do PDM de Velas e das Questões



Ambientais e de Sustentabilidade, nomeadamente as que são legalmente definidas na alínea e), do artigo 10.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

O Relatório Definição de Âmbito foi objeto de consulta, nos termos do n.º 2, do artigo 9.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, em que compete à entidade responsável pela elaboração do plano solicitar parecer sobre o âmbito de avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental. Essa consulta faz-se não só ao departamento do Governo competente em matéria de ambiente bem como a outras entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE). Sendo que o parecer solicitado deverá ser emitido num prazo de 20 dias.

Na Fase B é feito o confronto entre as referências e os objetivos do plano e os objetivos da avaliação ambiental, de modo a avaliação as opções e alternativas de desenvolvimento do território, de acordo com o quadro legal e a participação dos grupos relevantes. Esta fase integra as seguintes tarefas:

- Avaliação das tendências de evolução e de desenvolvimento do território do concelho de Velas;
- Identificação das ações que poderão ter efeitos significativos no ambiente, verificando compatibilidades e incompatibilidades;
- Estudo das sugestões e recomendações dos grupos representativos significativos de diferentes áreas;
- Identificação de soluções e estratégias alternativas para o desenvolvimento do concelho;
- Reavaliação das opções iniciais definidas no âmbito da avaliação ambiental, de modo a confirmar, alterar ou introduzir novos fatores ambientais;
- Seleção das melhores soluções e estratégias para o desenvolvimento do concelho de Velas.

Nesta fase, a partir dos objetivos e indicadores definidos na Fase A, é aplicada a análise do plano proposto, identificando os efeitos significativos no ambiente e as alternativas para minimizar ou condicionar estes efeitos. Esta ação faz-se por meio de uma metodologia de avaliação dos efeitos, com auxílio de matrizes de cruzamento dos objetivos (quadro 1), classificando e hierarquizando os impactos, que podem originar medidas de mitigação e na identificação e construção de alternativas, que também devem ser avaliadas.

Quadro 1. Matriz de complementaridade/ conflito entre objetivos do PMOT e da AAE

AAE	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	...	Total efeitos
PMOT					
Objetivo 1					
Objetivo 2					
Objetivo 3					
...					
Total efeitos					

Fonte: DGOTDU/APA (2008)



Na avaliação de alternativas, são desenvolvidos cenários de aplicação do plano proposto, por exemplo de crescimento e de redução da população, e avalia-se os aspetos positivos e negativos.

Na Fase C elabora-se o Relatório Ambiental, de acordo com os resultados obtidos na fase anterior e prepara-se a informação a ser disponível publicamente. O relatório, de acordo com o seu âmbito, deve seguir o indicado no artigo 10.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, os seguintes elementos:

- Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;
- As características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano;
- Os problemas ambientais pertinentes para o plano, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as áreas sensíveis;
- Os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;
- Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinérgicos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os fatores climáticos, os bens materiais, o património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os fatores supracitados;
- A validação climática do plano ou programa tendo em conta a localização das ações propostas e o horizonte temporal da sua operacionalização;
- As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;
- Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias;
- Uma descrição das medidas de controlo previstas, em conformidade com o disposto no artigo 14.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro;
- Um resumo não técnico dos vários pontos apresentados no relatório.

Antes do início da consulta pública, que dá início a fase D, a proposta de revisão do PDM e o RA são entregues para consulta ao departamento do Governo competente em matéria de ambiente



e a outras entidades que possam interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação (artigo 11.º DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro). Após a consulta serão feitas as alterações necessárias ao Relatório Ambiental antes de submeter a consulta pública.

A Fase D compreende:

- O período de consulta pública submetido pela entidade responsável pela sua elaboração, neste caso o município de Velas;
- A ponderação destes resultados e revisão do plano;
- A elaboração da Declaração Ambiental.

A elaboração da Declaração Ambiental deve conter as indicações do artigo 13.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, as seguintes:

- A forma como as considerações ambientais e o relatório ambiental foram integrados no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas, no período da consulta pública, e os resultados da respetiva ponderação, devendo ser justificado o não acolhimento dessas observações;
- As razões que fundaram a aprovação do plano à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo previstas (elaborada de acordo com a avaliação e controlo dos feitos significativos no ambiente da aplicação do plano, para poder identificar atempadamente e poder corrigir os possíveis efeitos negativos da execução do plano (artigo 14.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro)).

Após aprovação em Assembleia Municipal da versão final do plano e da declaração ambiental são enviadas para o departamento do Governo competente em matéria de ambiente. Esta informação será disponibilizada pelo Município de Velas em respetiva página da internet e no portal do Governo Regional na Internet.

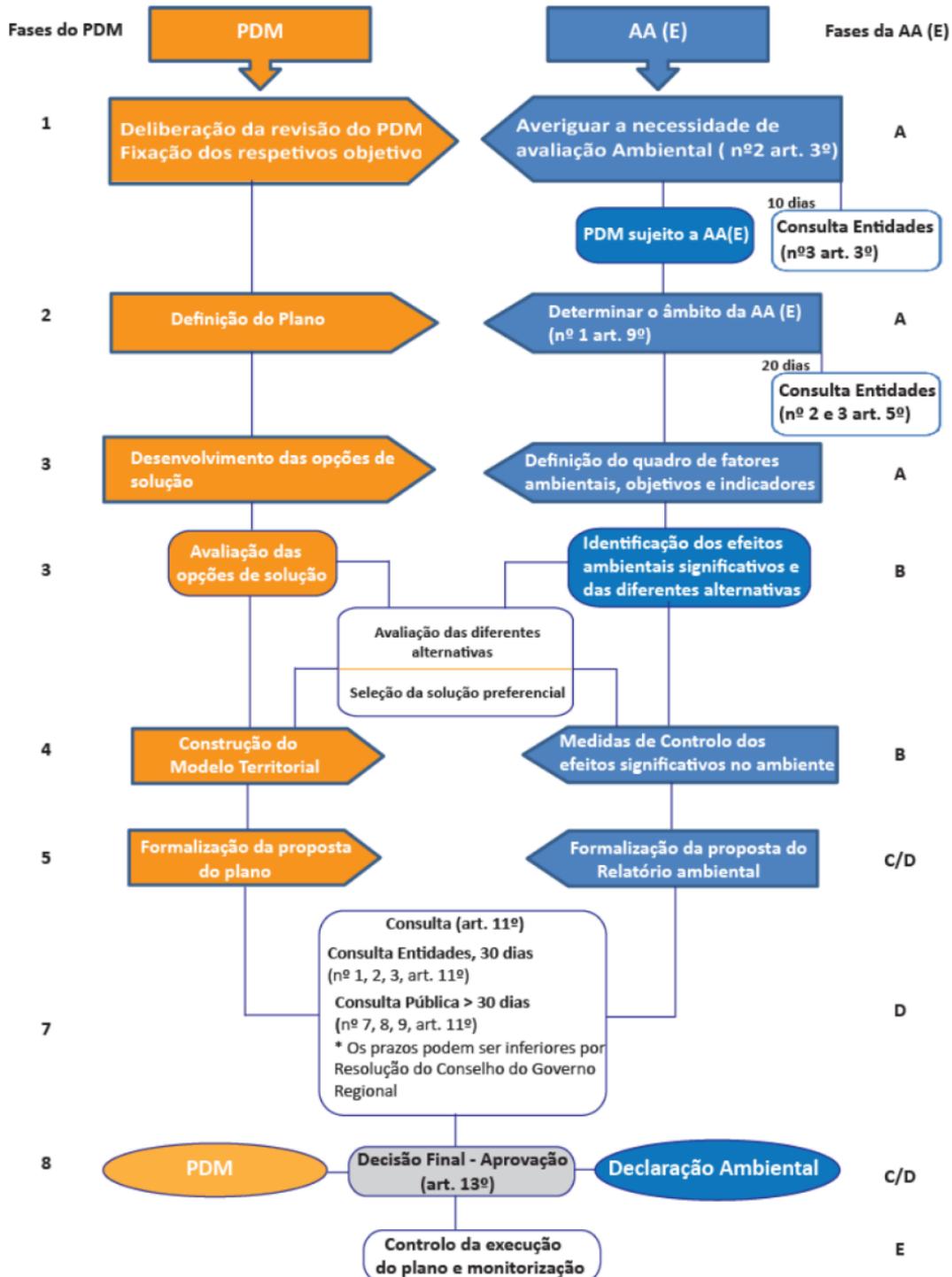
A Fase E corresponde à fase de execução e monitorização da revisão do PDM, após aprovação e aplicação do plano, com a pós-avaliação documentada dos efeitos no ambiente.

Nesta fase põe-se à prova as indicações da Avaliação Ambiental, a necessidade ou não da aplicação de medidas de mitigação previstas, enumeradas na Declaração Ambiental, ou a adição de outras. Esta ação é possível através da monitorização, que se faz por meio de indicadores de monitorização da execução do plano, enunciados na Declaração Ambiental. Estes permitem avaliar os objetivos definidos e obter resultados de controlo que deverão ser enviados para o departamento do Governo Regional competente em matéria de ambiente e ser divulgados pelo Município de Velas através de meios eletrónicos, com um período de atualização mínima anual (artigo 14.º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro). Esta “ultima” fase da Avaliação Ambiental não é indicativo de conclusão de um processo, mas o início de novos ciclos de planeamento.

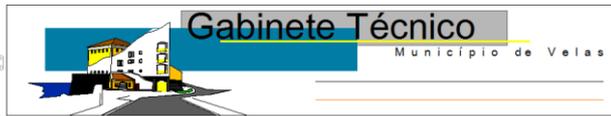
Este processo e fases estão apresentadas na figura 1, que esquematicamente ilustra a articulação entre as fases de revisão do PDM de Velas e as fases da Avaliação Ambiental. A mesma resulta da adaptação dos esquemas presentes no Guia da Avaliação Ambiental dos

Planos Municipais de Ordenamento do Território (DGOTDU/APA,2008) e no Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica (Partidário, 2007).

Figura 1. Procedimentos da Avaliação Ambiental Estratégica



Fonte: DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro; Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (DGOTDU/APA,2008)



3. Objeto de Avaliação: Plano Diretor Municipal de Velas

A revisão do PDM foi determinada por deliberação tomada pela Câmara Municipal de Velas, em 14 de novembro de 2014, publicada na 2.ª Série do Jornal Oficial através do aviso n.º 75/2014 de 4 de dezembro de 2014, a qual determinou igualmente a sujeição da revisão do PDM a Avaliação Ambiental Estratégica, em virtude da sua profunda reformulação e obrigatoriedade, considerando:

- Que o PDM é um importante instrumento de gestão territorial que estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo, e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal, devendo o mesmo ser eficaz e passível de se adaptar aos problemas reais que o concelho apresenta;
- Que o PDM se encontra desatualizado face à realidade, não dispondo de cartografia atual e fidedigna;
- Que ocorrem sucessivas alterações nos documentos normativos que regulam o PDM, bem como a elaboração de plano setoriais e regional com implicação direta no território, em data posterior à entrada em vigor do PDM.

Por conseguinte, a estratégia definida no PDM de Velas, materializada no modelo territorial, através da formulação de programas e objetivos a concretizar, constitui o objeto da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE).

3.1 Base Estratégica do Plano Diretor Municipal de Velas

A elaboração da Revisão do Plano Diretor Municipal visa o lançamento de um processo de planeamento estratégico no Concelho de Velas, assente num modelo de desenvolvimento e ordenamento do concelho, através de um conjunto de Objetivos Estratégicos.

Para a definição destes objetivos estiveram subjacentes alguns pressupostos que presidiram à elaboração do Plano e que constituíam os fatores de mudança determinantes à data, os seguintes:

- A significativa melhoria da mobilidade e acessibilidade ao concelho quer por via aérea quer por via marítima;
- Os novos modelos produtivos e de serviços, os critérios da sua localização;
- A alteração da estrutura do mercado de emprego.

São fatores que condicionaram fortemente as opções então propostas.

Foram definidos e propostos cinco Objetivos Estratégicos de Desenvolvimento do Concelho de Velas, assim como os domínios principais de intervenção, indicados nos quadros seguintes.



Quadro 2. Objetivos Estratégicos do PDM de Velas

Objetivo Estratégico	Domínios de intervenção
1 Diversificação da Base Económica e Modernização dos Processos Produtivos	Promoção de Atividades Turísticas em áreas de elevada qualidade paisagística, apostando em formas de turismo alternativo, materializadas nas áreas urbanas e nos pequenos aglomerados tradicionais, com base na valorização dos recursos inerentes ao património cultural;
	Criação de condições favoráveis ao desenvolvimento do sector turístico;
	Criação, definição e planeamento de áreas de Recreio, Lazer e Zonas Balneares;
	Programação da expansão das áreas de acolhimento de atividades económicas, nomeadamente da zona industrial existente na sede do Concelho de Velas;
	Valorização e apoio na melhoria das infraestruturas escolares e desportivas, bem como apoio na disseminação de eventos relacionados com aquelas .
2 Reforço e equilíbrio da rede Urbana do Concelho e do seu papel na Ilha	Favorecer e Requalificar as acessibilidades do concelho;
	Promoção de novas Centralidades com o intuito de um desenvolvimento harmonioso do concelho;
	Realização de reajustamentos, com introdução de regras morfológicas e ampliação dos perímetros urbanos dos aglomerados, designadamente, da sede do Concelho, dando resposta às necessidades locais através da opção por modelos mais ajustados e que viabilizem o desenvolvimento económico;
	Desenvolvimento e Requalificação da rede de equipamentos estruturantes;
	Promoção e Requalificação das Fajãs, mantendo a sua ruralidade, mas promovendo uma utilização de acordo com as suas tipologias características;
	Identificação e valorização de espaços naturais com interesse turístico e cultural;
	Modernização e levantamento georreferenciado de toda a rede de abastecimento de água, apoiando-se numa base informática de monitorização;
	Construção de novos reservatórios de água e infraestruturas;
	Implementação do sistema de recolha seletiva para todos os tipos de resíduos urbanos;
	Modernização dos equipamentos de recolha de resíduos.

Fonte: CVM (2023)



Quadro 3. Objetivos Estratégicos do PDM de Velas

Objetivo Estratégico	Domínios de intervenção
3 Melhoria do Ambiente Natural e do Ambiente Construído	Valorização, identificação e promoção dos recursos naturais e paisagísticos do Concelho; Criação de roteiros; Produção de um “Guia Orientador” para projetos de arquitetura; Clarificação e consolidação do circuito dos procedimentos de licenciamento urbano.
4 Desenvolvimento Sociocultural e de Formação Profissional	Criação de Polos Culturais; Divulgação dos edifícios municipais reabilitados que apresentem valor patrimonial assinalável; Criação de concursos para formandos em áreas de maior carência.
5 Desenvolvimento/ promoção de uma nova imagem do Concelho e Sua Gestão	Diversificação e aprofundamento das Formas de Participação dos Cidadãos no desenvolvimento do Concelho; Desenvolvimento de parcerias com as diferentes instituições culturais, para o desenvolvimento de ações.

Fonte: CVM (2023)

Os objetivos gerais estabelecidos para o concelho de Velas são:

- Garantir um concelho onde o motor de funcionamento são as pessoas e a comunidade, garantindo qualidade de vida e a inclusão integral de todas as gerações;
- Garantir um concelho com oferta capaz de manter a sua própria identidade, valorizar o seu património e tradições locais, num território entre a terra e o mar, considerando a realidade das “ilhas do triângulo”, potenciando oportunidades de inovação e de aventura, oferecidas pelas características do território municipal e da Ilha de São Jorge;
- Garantir um concelho com oferta territorial diferenciadora, a partir de um sistema produtivo agropecuário sustentável, onde se desenvolva um renovado espírito eficiente e criativo, empreendedor e responsável, com mais recurso à inovação tecnológica, artística e criativa, associada à qualificação contínua do tecido produtivo e da população;
- Construir um concelho inclusivo e de baixo carbono, capaz de evidenciar níveis mais eficientes de metabolismo urbano, através da progressiva reorganização territorial e funcional da Vila de Velas e do próprio concelho, visando, em simultâneo, o aprofundamento das vivências locais e a redução dos consumos energéticos;
- Valorizar os recursos biofísicos do território, através da definição de condicionantes à ocupação espacial e face à probabilidade de ocorrência de fenómenos naturais extremos e à prevenção e gestão de riscos, bem como a definição de idênticas



condicionantes para aquelas áreas que assegurem o uso sustentável dos recursos hídricos, através da adoção de um conjunto de medidas e ações capazes de assegurar a fruição sustentável do património natural único do concelho;

- Garantir um concelho no qual se preserve e valorize a identidade cultural e patrimonial das “nossas gentes”.



4. Fatores Críticos Para a Decisão (FCD)

Os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) permitem estabelecer a estrutura e o foco da análise e da avaliação estratégica do plano. Estes foram estabelecidos no primeiro relatório e sujeitos ao parecer de várias entidades, com a sua identificação e análise.

De acordo com *PARTIDÁRIO* (2012), os FCD correspondem a temas fundamentais para a decisão, por forma a satisfazer os objetivos ambientais e um futuro mais sustentável. Os mesmos dão resposta ao alcance da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), resultando de uma análise integrada das Questões Estratégicas (QE), das Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) e do Quadro de Referência Estratégico (QRE).

Por conseguinte, após análise das componentes supramencionadas, procedeu-se a formulação de quatro FCD, para os quais foram igualmente definidos critérios de avaliação e indicadores. No entanto, ressalva-se que os mesmos poderão ser revistos e/ou alterados na prossecução dos trabalhos da Avaliação Ambiental Estratégica.

Quadro 4. Definição dos Fatores Críticos para a Decisão

FCD	Descrição
1. Planeamento e Ordenamento do Território	Melhorar as acessibilidades do concelho e as condições de mobilidade nos principais aglomerados populacionais. Criar condições de atratividade e fixação da população, principalmente jovem, permitindo o rejuvenescimento da mesma e o repovoamento das áreas rurais do concelho. Promover o ordenamento e a coesão territorial, melhorando consideravelmente a qualidade ambiental.
2. Desenvolvimento Sustentável	Adotar melhores práticas de governança. Promover o desenvolvimento local de forma sustentável, diminuindo os possíveis efeitos negativos no bem-estar e saúde das populações. Promover a melhoria da qualidade de vida, de saúde e ambiente através do uso sustentável de recursos naturais.
3. Qualidade de Vida	Desenvolver e/ou reabilitar infraestruturas, serviços e equipamentos que contribuam para o aumento da melhoria da qualidade de vida. Valorizar/promover atividades económicas complementares, diferenciais ao setor agropecuário, através do aproveitamento dos recursos naturais endógenos, bem como promover atividades marítimo-turísticas e turismo de natureza. Aumentar e melhorar as condições de acesso da população a serviços de saúde e educação.
4. Recursos Naturais e Culturais	Valorizar os recursos naturais e recursos culturais (de natureza material e imaterial). Sustentabilidade de recursos hídricos. Prevenção de riscos naturais e tecnológicos. Promover/certificar e divulgar produtos locais de qualidade.



4.1 Questões Estratégicas (QE)

As Questões Estratégicas (QE) resultam dos objetivos estratégicos estabelecidos para a revisão do PDM de Velas mencionado no presente relatório no subcapítulo 3.1 Base Estratégica do Plano Diretor Municipal de Velas, seguindo assim a linha de orientação estabelecida para a revisão do mesmo, sendo eles (CVM, 2014):

- Diversificação da Base Económica e Modernização dos Processos Produtivos;
- Reforço e Equilíbrio da Rede Urbana do Concelho e do seu papel na ilha;
- Melhoria do Ambiente Natural e do Ambiente Construído;
- Desenvolvimento Sociocultural e de Formação Profissional;
- Desenvolvimento/Promoção de uma nova imagem do Concelho e sua Gestão.

Quadro 5. Relação dos FCD com as Questões Estratégicas (QE)

Questões Estratégicas (QE)	FCD			
	FCD 1	FCD 2	FCD 3	FCD 4
Diversificação da Base Económica e Modernização dos Processos Produtivos;				
Reforço e Equilíbrio da Rede Urbana do Concelho e do seu papel na ilha;				
Melhoria do Ambiente Natural e do Ambiente Construído;				
Desenvolvimento Sociocultural e de Formação Profissional;				
Desenvolvimento/Promoção de uma nova imagem do Concelho e sua Gestão				

4.2 Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)

As Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) contribuem para a identificação de problemas e de potencialidades e para a identificação dos FCD. Estes estão estabelecidos na legislação na alínea e), do n.º 1, do artigo 10º do DLR n.º 30/2010/A, de 15 de novembro. No quadro seguinte contempla-se os vários QAS e a sua relação com os FCD.



Quadro 6. Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes, por FCD.

FCD	QAS relevantes para o PDM de Velas	Questões Ambientais (QA), definidas por lei	
1. Planeamento e Ordenamento do Território	Gestão de Recursos Paisagem População Solo Património Cultural (incluindo o património arquitetónico e arqueológico)	<ul style="list-style-type: none"> • População • Solo • Paisagem • Bens materiais • Biodiversidade • Fauna • Flora • Água 	<ul style="list-style-type: none"> • Património Cultural (incluindo o património arquitetónico e arqueológico)
2. Desenvolvimento Sustentável	Alterações Climáticas População e Saúde Paisagem Recursos Naturais Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidade • População • Saúde Humana • Solo • Água • Fauna 	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Atmosfera • Fatores Climáticos • Bens materiais • Paisagem
3. Qualidade de Vida	População e Saúde Saúde Humana Recursos Naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidade • População • Saúde Humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Fauna • Flora • Água • Bens Materiais
4. Recursos Naturais e Culturais	Recursos Naturais População Património Paisagem	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidade • População • Fauna • Flora • Solo • Água 	<ul style="list-style-type: none"> • Bens materiais • Património Cultural (incluindo o património arquitetónico e arqueológico) • Paisagem

Desta forma garante-se que os FCD estabelecidos englobam todas as questões ambientais e de sustentabilidade, como visível no quadro seguinte.

Quadro 7. Relação dos FCD com as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)

Questões Ambientais e de Sustentabilidade	FCD			
	FCD 1	FCD 2	FCD 3	FCD 4
Biodiversidade				
População				
Saúde Humana				
Fauna				
Flora				
Solo				
Água				
Atmosfera				
Fatores Climáticos				
Bens Materiais				
Património Cultural (arquitetónico e arqueológico)				
Paisagem				



4.3 Quadro de Referência Estratégico (QRE)

No Relatório de Definição de Âmbito estabeleceu-se o Quadro de Referência Estratégico (QRE), onde se identificou diferentes políticas, planos e programas, a nível internacional, a nível nacional, a nível regional e a nível local, que estabelecem os objetivos de longo prazo em matéria de ambiente e sustentabilidade.

Deste modo, foram identificados e selecionados dos vários instrumentos de carácter estratégico existentes os quais seriam mais relevantes para análise da revisão do PDM de Velas e foram analisados no âmbito da AAE, com estabelecimento de objetivos e metas de sustentabilidade, os enumerados no quadro 8.

Quadro 8. Quadro de Referência Estratégico analisado no âmbito da AAE

Âmbito	Documentos Estratégicos
Nacional	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)
	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
	Estratégia Nacional para a Gestão Integrada das Zonas Costeiras (ENGIZC)
	Estratégia Nacional para o Mar 2013 – 2020 (ENM 2013 – 2020)
	Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (PNAER)
	Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020)
	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ENCNB)
	Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020-2030 (PNAC 2020-2030)
	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC2020)
Regional	Plano Operacional Açores 2020 (PO-Açores 2020)
	Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA)
	Plano Sectorial Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores (PSRN2000 RAA)
	Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA)
	Plano Estratégico e de Marketing do Turismo dos Açores (PEMT Açores)
	Estratégia de Investigação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores (RIS3 Açores)
	Programa Estratégico de Prevenção de Gestão de Resíduos Sólidos dos Açores 20+ (PEPGRA 20+)
	Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores (PGRH-Açores)
	Plano de Gestão da Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores (PGRIA)
	Plano Sectorial de Ordenamento do Território para as atividades extrativas na Região Autónoma dos Açores (PAE)
	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo dos Açores (POEMA)
	Plano Integrado dos Transportes dos Açores (PIT Açores)
	Estratégia Florestal da Região Autónoma dos Açores (EF RAA)
	Programa Regional da Água (PRA)
	Plano Regional de Emergência de Proteção Civil dos Açores (PREPCA)
Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC)	
Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)	
Local	Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha de São Jorge (POOC-São Jorge)
	Plano Diretor Municipal de Velas (PDM-Velas)
	Parque Natural da Ilha de São Jorge (PNI – São Jorge)
	Plano Municipal de Emergência da Proteção Civil de Velas (PMEPCV)



Nos quadros seguintes apresenta-se a lista de instrumentos de políticas e planeamento identificados e a sua relação de relevância com os QE, no quadro 9, e com os FCD definidos, no quadro 10.



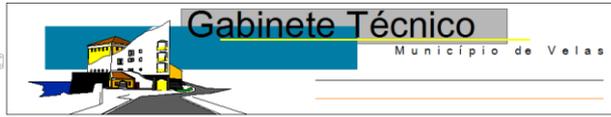
Quadro 9. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico (QRE) e as Questões Estratégicas (QE) do PDM de Velas

Documentos Estratégicos Questões Estratégicas	PNPOT	ENDS	ENGIZC	ENM 2013 -2020	PNAER	PENSAAR 2020	ENCNB	PNAC2020-2030	ENAC 2020	PO- Açores 2020	PROTA	PMET Açores	RIS3 Açores	PSRN 2000 RAA	POTRAA	PEMT Açores	RIS3 Açores	PEPGR 20+	PGRH-Açores	PGRIA	PAE	POEMA	PIT Açores	EF RAA	PRA	PREPCA	ERAC	PRAC	POOC – São Jorge	PDM - Velas	PNI São Jorge	PMEPCV
1. Diversificação da Base Económica e Modernização dos Processos Produtivos																																
2. Reforço e Equilíbrio da Rede Urbana do Concelho e do seu papel na ilha																																
3. Melhoria do Ambiente Natural e do Ambiente Construído																																
4. Desenvolvimento Sociocultural e de Formação Profissional																																
5. Desenvolvimento/ Promoção de uma nova imagem do Concelho e sua Gestão																																



Quadro 10. Relação dos FCD com o Quadro de Referência Estratégico (QRE)

Documentos Estratégicos																																
	FCD	PNPOT	ENDS	ENGIZC	ENIM 2013 - 2020	PNAER	PENSAAR 2020	ENCNB	PNAC 2020-2030	ENAAC 2020	PO - Açores 2020	PROTA	PSRN 2000 RAA	POTRAA	PEMT Açores	RIS3 Açores	PEPGRA 20+	PGRH-Açores	PGRIA	PAE	POEMA	PIT Açores	EF RAA	PRA	PREPCA	ERAC	PRAC	POOC – São Jorge	PDM - Velas	PNI São Jorge	PMEPCV	
1. Planeamento e Ordenamento do Território																																
2. Desenvolvimento Sustentável																																
3. Qualidade de Vida																																
4. Recursos Naturais																																



4.4 Critérios de Avaliação e Indicadores

Os critérios e indicadores apresentados estabelecem o âmbito da avaliação, o alcance da RA e o nível de pormenor da informação a observar. Estes são estabelecidos de acordo com os FCD.

Os quadros seguintes apresentam uma breve descrição dos critérios utilizados e indicadores de acordo com o FCD e objetivos estabelecidos para cada FCD. Ao longo do processo de AAE estes quadros sofreram alterações de modo a ajustar-se ao processo de planeamento e a informação disponível.

Os FCD não pretendem descrever exaustivamente a situação existente, mas apontar os aspetos críticos estabelecidos a partir das políticas e estratégias de desenvolvimento da revisão do PDM de Velas, relevantes para a AAE. Os indicadores são um meio para a análise tendencial que estabelece a evolução dos temas críticos e as forças motrizes que contribuem para essa evolução



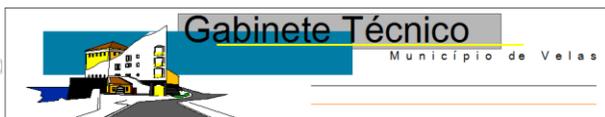
Quadro 11. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD

FCD	Objetivo	Critério	Indicador	Unidade	Fonte
1. Planeamento e Ordenamento do Território	Melhorar as acessibilidades do Concelho e as condições de mobilidade nos principais aglomerados populacionais.	Mobilidade e acessibilidade	Custos de reabilitação e manutenção de vias rodoviárias	€	Base: contratos públicos online
			Acidentes de viação e vítimas	N.º	SRTMI-DRM
			Ações planeadas	N.º	INE
	Criar condições de atratividade e fixação da população, principalmente jovem, permitindo o rejuvenescimento da mesma e o repovoamento das áreas rurais do concelho.	Usos e atividades	Densidade populacional	N.º/km	INE
			Licenciamento de construções	N.º	CMV
			Licenciamento de construções de atividades	N.º	CMV
			Licenciamentos destinados à atividade turística	N.º	CMV
	Promover o ordenamento e a coesão territorial, melhorando consideravelmente a qualidade ambiental.	Áreas Naturais	Áreas para a Conservação da Natureza e Biodiversidade	%	SRAAC-DRAAC
			Espécies de fauna e flora ameaçadas com estatuto especial de proteção	N.º	azoresbioportal; REDList
			Área afeta à RE	ha	CMV
			Área afeta à RAR	ha	CMV
		Espaços Urbanos e Rústicos	Área afeta à ocupação urbana	ha	CMV
			Área afeta à ocupação rural	%	CMV
Uso do solo	Evolução da ocupação do uso do solo	%	SRAAC-DRAAC		
Adotar melhores práticas de governança.	Promoção de Diálogos	Informação disponível online	N.º	CMV	
2. Desenvolvimento Sustentável	Promover a qualidade de vida, da saúde e ambiente através do uso sustentável dos recursos naturais.	Eficiência energética	Produção de energia elétrica	%	SREA
			Consumo Energético por setor de consumo	%	INE
		Abastecimento de Água	Água captada	m³	INE
			Alojamentos com água canalizada	%	INE
			Evolução do consumo	m³	SREA



Quadro 12. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD

FCD	Objetivo	Critério	Indicador	Unidade	Fonte
2. Desenvolvimento Sustentável	Promover o desenvolvimento local de forma sustentável, diminuindo os possíveis efeitos negativos no bem-estar e saúde das populações.	Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	Cobertura da recolha seletiva e reciclagem de resíduos	N.º	SRIR
			Evolução da produção de resíduos urbanos	Ton	SRIR
			Evolução dos resíduos reutilizados ou reciclados	Ton	SRIR
		Drenagem e Tratamento de águas residuais	População servida com sistema de tratamento de águas residuais	%	INE
			Alojamentos com sistema de drenagem de águas residuais	%	INE
		Proteção do ambiente	Despesas e receitas nos domínios de gestão e proteção	€	INE
3. Qualidade de Vida	Desenvolver e/ou reabilitar infraestruturas, serviços e equipamentos que contribuam para o aumento da melhoria da qualidade de vida.	Turismo	Evolução do número de camas	N.º	DRTu
			Evolução do número de dormidas e duração média	N.º	SREA
			Número de hóspedes por mês	N.º	SREA
		Desenvolvimento local	Evolução da população empregada por setor de atividade e desemprego	%	INE
			Evolução do ganho médio mensal	€	INE
	Valorizar/promover atividades económicas complementares, diferenciadas ao setor agropecuário, através do aproveitamento dos recursos naturais endógenos, bem como promover atividades marítimo-turísticas e turismo de natureza.	Atividades	Empresas individuais e sociedades	N.º	SREA
			Estabelecimentos e atividades afetas ao turismo	N.º	SREA e DRTu
		Aumentar e melhorar as condições de acesso da população a serviços de saúde e educação.	Saúde	Profissionais afetos ao centro de saúde	N.º
	Unidades de saúde privadas			N.º	CMV
	Educação		Evolução do número de alunos matriculados no ensino não superior	N.º	INE
Evolução da taxa bruta de escolarização			%	INE	



Quadro 13. Critérios de avaliação e respetivos indicadores por FCD

FCD	Objetivo	Critério	Indicador	Unidade	Fonte	
4. Recursos Naturais e Culturais	Valorizar os recursos naturais e recursos culturais (de natureza material e imaterial).	Águas Balneares	Classificação anual da qualidade das águas balneares costeiras identificadas	má, aceitável, boa, excelente	SRAAC - DROTRH	
			Classificação das amostras únicas das águas balneares costeiras não identificadas	própria, impropria	SRAAC - DROTRH	
		Cultura	Despesas em atividades culturais e criativas	€		
	Sustentabilidade de recursos hídricos.	Recursos Hídricos	Património Arquitetónico classificado	N.º	SREAC-DRAC	
			Registo de ocorrências em bacias hidrográficas	N.º	RERA	
	Prevenção de riscos naturais e tecnológicos.	Cheias e Inundações	Vulnerabilidade		baixo, moderado, elevado, muito elevado	CMV
					baixo, moderado, elevado, muito elevado	CMV
		Movimentos de massa de vertente	Vulnerabilidade		N.º	CMV
				Número de aglomerados com áreas urbanas inseridas em áreas de risco de movimento de massa de vertente		
	Promover/certificar e divulgar produtos locais de qualidade.	Erosão dos Solos	Área com risco de erosão	%	CMV	
Produtos Locais		Produtos com potencial turístico	N.º	CMV		



5. Análise de compatibilidades e conflitos

Neste capítulo procura-se confrontar os principais objetivos estratégicos definidos para a revisão do PDM de Velas, enumerados no subcapítulo 3.1 Base Estratégica do Plano Diretor Municipal de Velas, com o intuito de analisar as compatibilidades e conflitos que podem existir entre eles. Os principais objetivos estratégicos definidos alvo de análise são os seguintes:

- Diversificação da Base Económica e Modernização dos Processos Produtivos (OE1);
- Reforço e Equilíbrio da Rede Urbana do Concelho e do seu papel na ilha (OE2);
- Melhoria do Ambiente Natural e do Ambiente Construído (OE3);
- Desenvolvimento Sociocultural e de Formação Profissional (OE4);
- Desenvolvimento/Promoção de uma nova imagem do Concelho e sua Gestão (OE5).

O objetivo desta avaliação é identificar potenciais sinergias entre os objetivos que contribui para uma oportunidade e potenciais conflitos que pode constituir um risco no desenvolvimento do concelho.

Por meio da matriz elaborada cruza-se os cinco principais objetivos estratégicos estabelecidos na procura dos potenciais conflitos ou compatibilidade que possam existir. Verifica-se que não existem potenciais conflitos. Existem situações de compatibilização e outras que não estabelecem relação. Os objetivos estratégicos OE1, OE2 e OE3 denota uma clara compatibilização entre eles, pois apresentam políticas de complementaridade principalmente pelos aspetos ligados ao interesse turístico, paisagístico e cultural. Os objetivos estratégicos OE2 e OE4 compatibilizam pela aposta na dinamização do edificado existente, pela requalificação da rede de equipamentos estruturantes, que podem ser de âmbito cultural. Os objetivos estratégicos OE4 e OE5 compatibilizam pelo foco na cultura, entre as instituições culturais e a divulgação.

Quadro 14. Matriz de compatibilidade entre os objetivos estratégicos da rPDM de Velas

OE1	OE1			
OE2		OE2		
OE3			OE3	
OE4				OE4
OE5				OE5

Legenda: Compatibilidade; Potencial conflito; Sem relação.



6. Análise e avaliação estratégica por FCD

Este capítulo apresenta a análise dos Fator Críticos para a Decisão (FCD), estabelecidos no capítulo 4. A análise faz-se para cada FCD segundo a seguinte estrutura:

- Análise de tendências, que inclui a análise SWOT;
- Avaliação das opções estratégicas, com a definição das oportunidades e riscos;
- Diretrizes para o seguimento, estabelecendo o planeamento ou programação, gestão, monitorização e avaliação e quadro de governança.

As diretrizes de seguimento foram definidas de acordo com a avaliação de riscos e oportunidades, dividido em duas categorias fundamentais as seguintes:

- Diretrizes de planeamento e gestão, corresponde a recomendações a serem integradas na proposta da revisão do PDM ou a serem asseguradas pelo sistema de gestão municipal;
- Diretrizes de monitorização, corresponde a recomendações a serem desenvolvidas a nível do sistema de monitorização da execução da revisão do PDM, de acordo com as questões críticas de sustentabilidade para o território.

O quadro de governança permite identificar as instituições e responsabilidades para um melhor desempenho da revisão do PDM relativamente às oportunidades e riscos de sustentabilidade identificados e à materialização das diretrizes propostas.

6.1 FCD 1. Planeamento e ordenamento do território

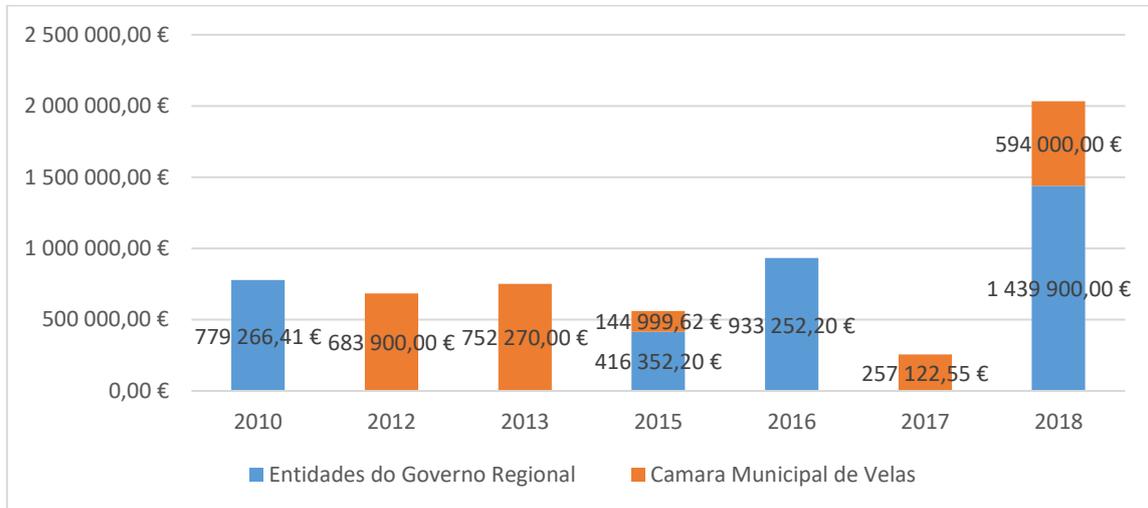
6.1.1 Análise de tendências

Mobilidade e acessibilidade

No concelho de Velas, a rede de infraestruturas rodoviárias apresenta diferentes entidades com a responsabilidade na construção, beneficiação, reabilitação e manutenção das vias, neste caso a rede regional da competência do Governo Regional, a rede municipal da responsabilidade do município de Velas, rede rural/ florestal e a rede agrícola, algumas situações da responsabilidade do governo regional e noutras do município de Velas. Nos últimos anos, tem sido realizado obras de melhoramentos e reabilitação de vias nas diferentes redes.

De 2010 a 2018, na Base: contratos públicos online, encontrou-se 18 contratos, das várias entidades intervenientes, dos quais quatro estão associados a vias afetas à rede rural/florestal e rede agrícola, seis à rede regional e os restantes à rede municipal. Os investimentos na rede viária foram mais significativos em 2018, associados à complexidade dos trabalhos a realizar, no troço ER n.º 1-2 entre o Aeroporto e a ribeira do Almeida. No período de 9 anos os investimentos, com exceção de 2018, geralmente são inferiores a 1.000.000,00 €.

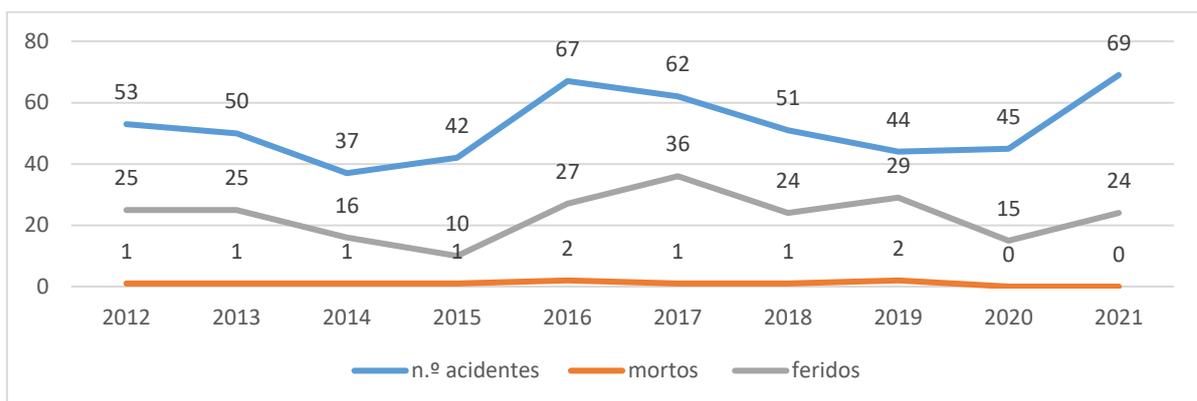
Figura 2. Custos de obras de reabilitação e manutenção de vias rodoviárias, no município de Velas (2010-2018)



Fonte: Base: contratos públicos online (2019)

De 2012 a 2021 verifica-se uma diminuição da sinistralidade rodoviária na ilha de São Jorge entre 2012 a 2014 e de 2017 a 2019. No entanto em 2016 e 2021 (dados provisórios) são os anos com maior número de acidentes, o primeiro com 67 e o segundo com 69, o maior valor. Quanto ao número de vítimas a variação é entre 11 (2015) e os 37 (2017), com uma média de cerca de 24 vítimas por ano. Entre as vítimas, as que falecera, ao longo do tempo, tem sido constante variando entre 1 e 2 pessoas. Apesar do número de acidentes ao longo do tempo, com uma média de 53 acidentes por ano, com número de vítimas inferior a 37 por ano, o número de mortes tem sido reduzido.

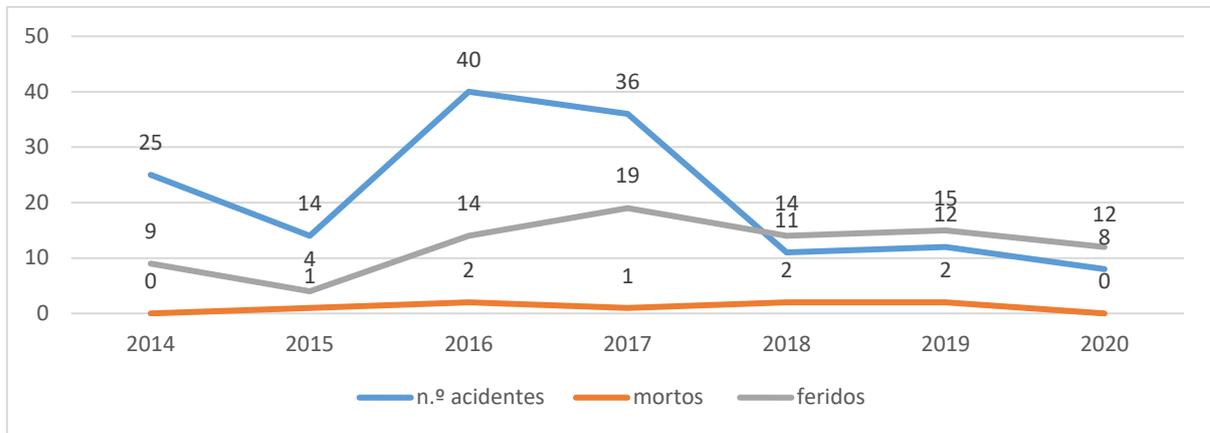
Figura 3. Acidentes de Viação e vítimas na ilha de São Jorge (2012-2021)



Fonte: SRTMI-DRM: SRTT (2022)

Dos acidentes com vítimas que ocorreram no concelho de Velas no período de 2014 a 2020, a tendência é de diminuição nos últimos três anos. O número de vítimas por ano varia entre 5 (2015) e 20 (2017). Apesar de 2016 ser o ano com maior número de acidentes, com um total de 40 acidentes com vítimas, o número de mortos tem sido reduzido ao longo dos anos.

Figura 4. Acidentes de viação e vítimas no concelho de Velas (2014-2020)



Fonte: INE (última atualização 01/02/2022)

No ano de 2018, no Plano Orçamental e Plurianual do município de Velas foi proposto cerca de 9 ações que contribuem para o melhoramento da acessibilidade e mobilidade dos cidadãos, desde de melhoramentos de parques de estacionamento até à reabilitação de vias e caminhos.

Quadro 15. Ações do Plano Orçamental e Plurianual de 2018 ligadas à mobilidade

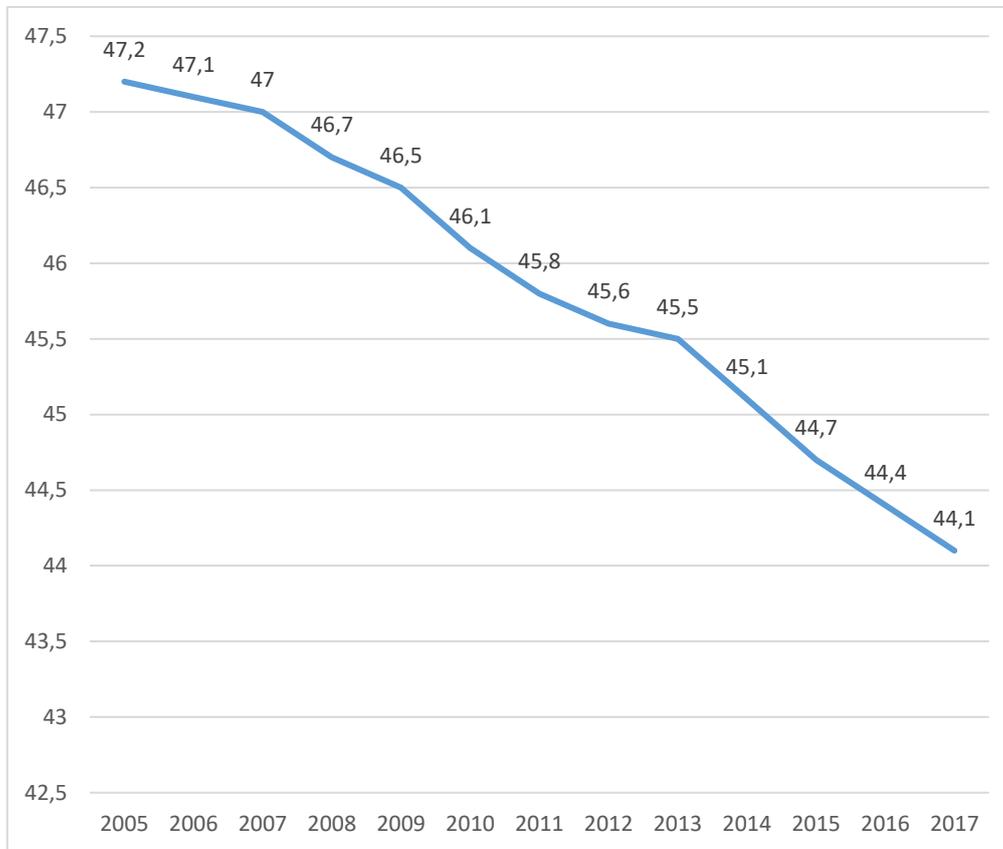
Freguesia	Projetos
Velas	Criação de Parque de estacionamento e manutenção de embarcações de recreio
Velas	Parque de estacionamento da Rua de São João
Urzelina	Reabilitação do Caminho do TEU (trilho ecológico da Urzelina)
Manadas	Reabilitação de arruamentos na Fajã das Almas
Santo Amaro	Reabilitação do Caminho da Areia Santo Amaro
Norte Grande	Parque de estacionamento de Apoio à poça Simão Dias
Rosais	Segunda Fase de abertura do Caminho da Fajã de João Dias
Velas	Segunda Fase de Reabilitação Urbana Sede de Concelho
Geral	Reabilitação de Caminhos Municipais

Fonte: CMV (2018)

Usos e atividades

O concelho de Velas, de 2005 a 2017, tem perdido população, como indica a densidade populacional, com o menor valor em 2017, com uma densidade populacional de 44,1 pessoas por km². A perda neste intervalo de tempo é de 3 pessoas por km².

Figura 5. Densidade populacional (n.º/Km²), anual, no concelho de Velas (2008-2018)



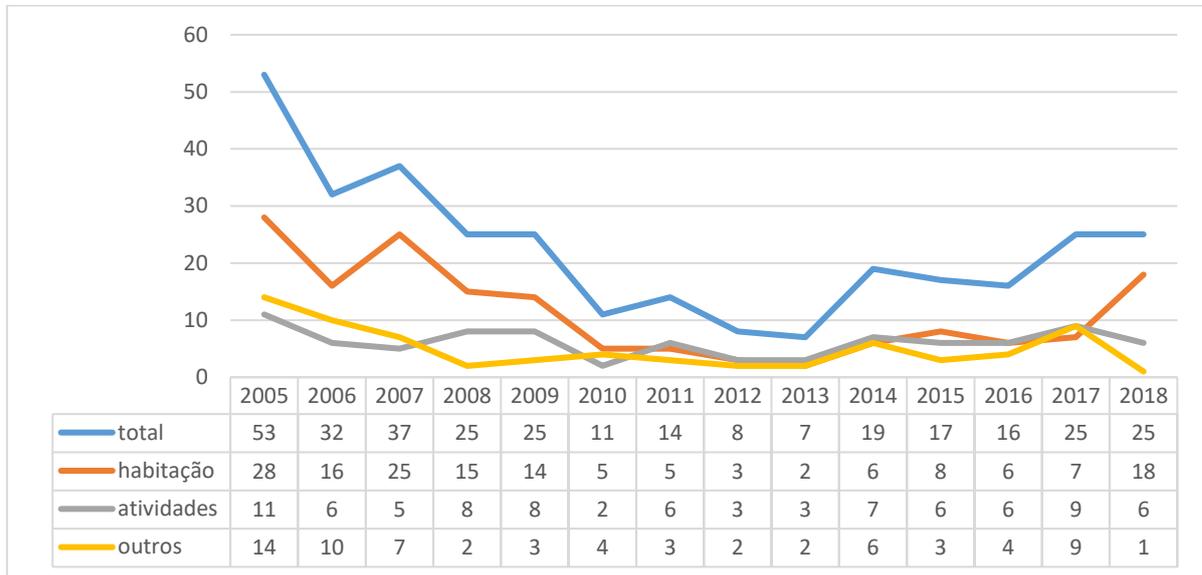
Fonte: INE (última atualização 23/06/2018)

Nos processos de licenciamentos de construção no período de 2005 a 2018, a tendência foi de decréscimo até 2013, com crescimento após este período. Verifica-se um aumento de processos nos dois últimos anos, mas não atingindo os valores de 2005, com cerca do dobro do número de processos de construção. Os processos de licenciamento de construção afetos ao uso habitação, de um modo geral, será o maior impulsionador de construção, no entanto no período de menor número de processos apresenta valores semelhantes ou a abaixo dos outros usos considerados.

O número de processos de licenciamento de construção referentes aos usos ligados com as atividades, como comércio, serviços, indústria e atividade agrícola, apesar de diminuir de 2005 (11) para 2018 (6), de cerca de metade, não apresenta grandes oscilações ao longo do tempo. A atividade com maior número de processos, neste período, será os serviços. Segue-se o comércio e depois a indústria, apesar do número reduzido de processos.

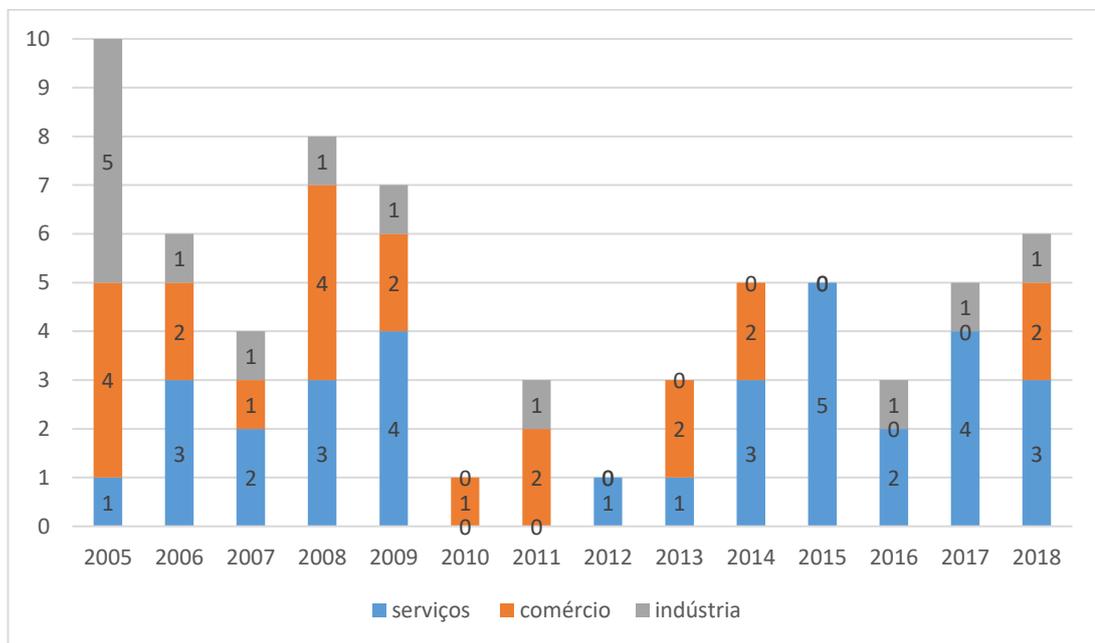
Os processos de licenciamento de construção considerados de outros, corresponde a construções de anexos e garagens, que tanto podem ser de apoio ao uso habitação como outros usos.

Figura 6. Processos de licenciamento de construção, tipo, anual, no concelho de Velas (2005-2018)



Fonte: CMV (2018)

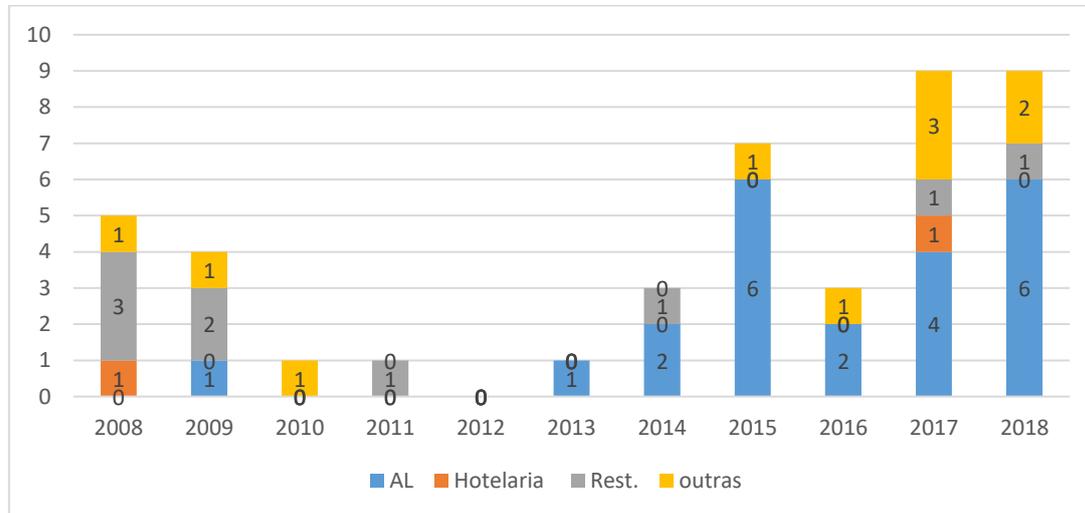
Figura 7. Processos de licenciamento de construção de atividades, por tipo de atividade, anual no concelho de Velas (2008-2018)



Fonte: CMV (2018)

Os processos de licenciamento destinados à atividade de turismo nos últimos anos têm aumentado, apesar de não ultrapassar os 9 processos no ano de 2018. Um dos impulsionadores são os processos afetos ao alojamento local. Além disto, verifica-se uma diversidade na oferta turística.

Figura 8. Processos de licenciamento destinados a atividades de turismo, por tipo de atividade, anual, no concelho de Velas (2008-2018)



Fonte: CMV (2018)

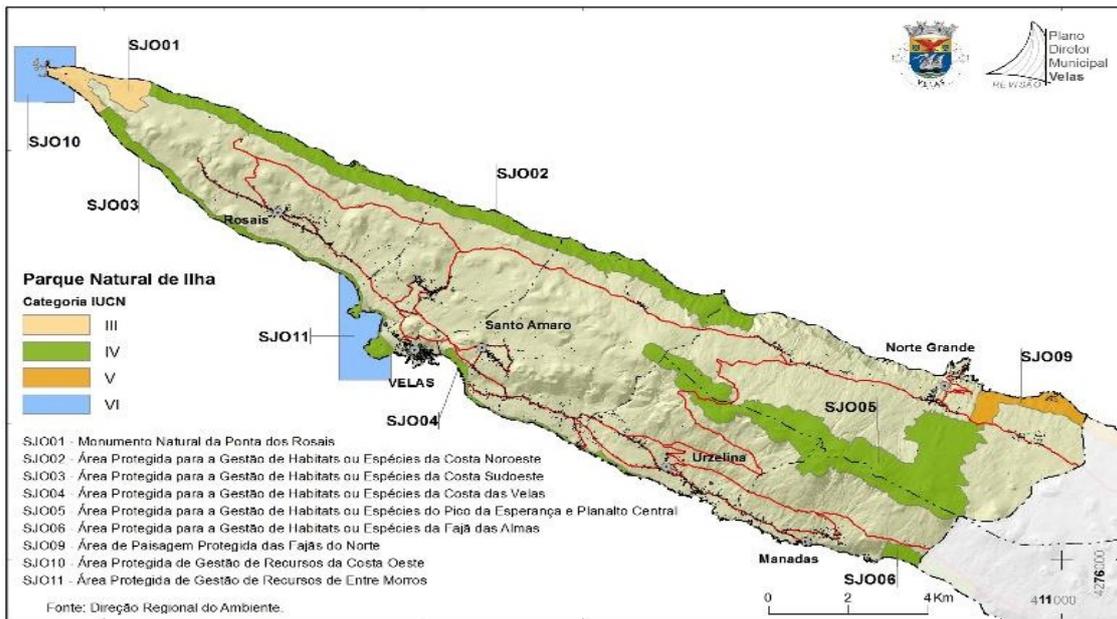
Áreas naturais

O concelho de Velas apresenta várias áreas classificadas seja por questões de conservação da natureza e biodiversidade, por questões de conservação de zonas húmidas (Sítio RAMSAR), ou por questões de conservação do património geológico (Geoparque Açores). Destas áreas as mais relevantes são as áreas classificadas que tem por base a conservação da natureza e da biodiversidade como da Rede Natura 2000, do Parque Natural de Ilha (PNI) e da Reserva da Biosfera das Fajãs de São Jorge. A primeira corresponde a 11,3% do território do concelho, a segunda 20,5% e a última estende-se por todo o território terrestre, 100%, uma vez que se divide em três zonas e a abordagem é de aliar conhecimentos científicos e estratégias de governança de modo a reduzir a perda de biodiversidade e melhorar os meios de subsistência das populações. Se considerarmos apenas a zona núcleo da Reserva da biosfera esta corresponde a 12,8% do território terrestre. Os vários locais das várias áreas classificadas apresentam locais comuns entre elas. No caso da Reserva da Biosfera esta também integra zonas urbanas. Considerando, apenas as áreas naturais das três áreas classificadas que tem por base a conservação da natureza e biodiversidade as áreas da Rede Natura 2000 estão integradas nas do PNI e a maior parte das áreas da zona núcleo da Reserva da Biosfera estão integradas no PNI. Assim, considera-se de referências que as áreas naturais relacionadas com a conservação da natureza e biodiversidade a corresponde à área do PNI.

Quadro 16. Áreas Classificadas no concelho de Velas

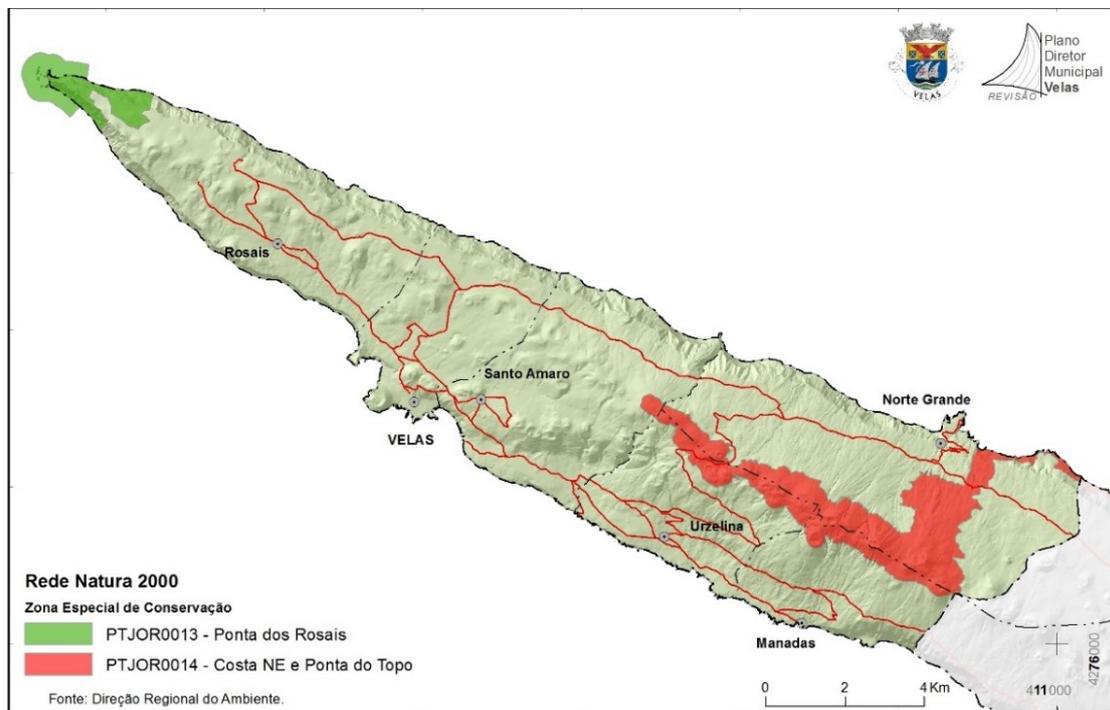
Áreas Classificadas	Área terrestre (Município) ha	% relativa ao município
Parque Natural de ilha de são Jorge (PNI)	2408,1	20,5
Reserva da Biosfera das Fajãs de São Jorge	Zona núcleo	12,8
	Zonas núcleo e tampão	37,2
Sítios RAMSAR	231	1,9
Geoparque	1904,1	16
Rede Natura 2000	1331,93	11,3

Figura 9. Parque Natural de Ilha de São Jorge, destaque do concelho de Velas (2017)



Fonte: SRAAC-DRAAC. Adaptado pela Equipa Técnica do Plano (2018)

Figura 10. Rede Natura 2000, no concelho de Velas



Fonte: SRAAC-DRAAC. Adaptado pela Equipa Técnica do Plano (2018)

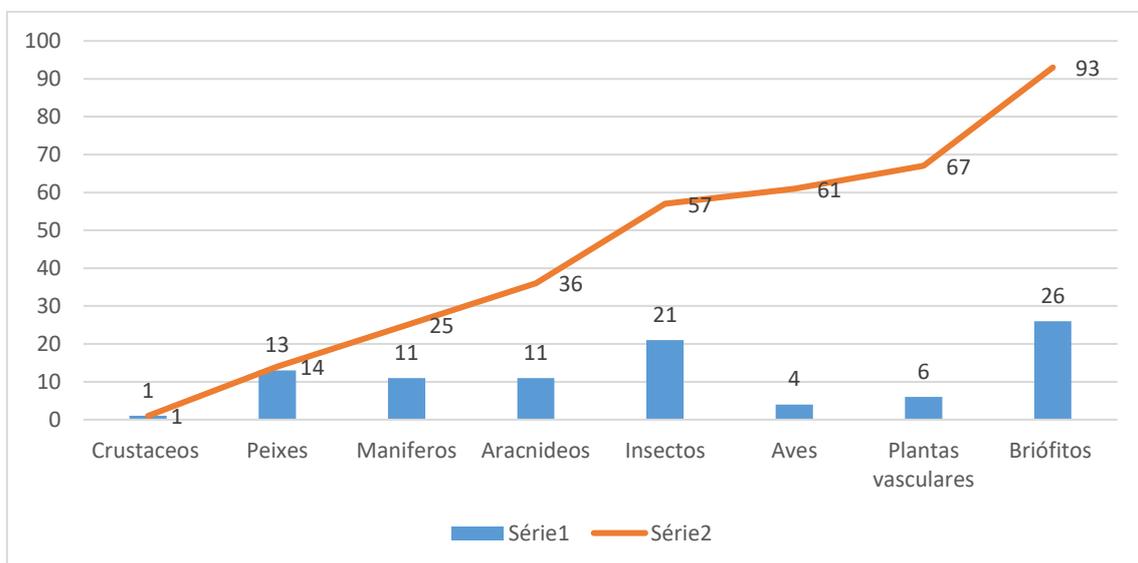
Na ilha de São Jorge identifica-se um total de 93 espécies ameaçadas em situação de vulnerabilidade, perigo ou perigo crítico, segundo IUCn Red List (dados de referência da IUCn)

Red List of threatened species (2023)), das quais 32 são espécies enquadradas na flora e 61 são espécies enquadradas na fauna, em que 14 espécies vivem no mar. Algumas destas espécies tem estatuto especial de proteção, de acordo com o Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Proteção da Biodiversidade (DLR n.º 15/2012/A, de 2 de abril de 2012), como os mamíferos, os répteis e as aves marinhas.

Na flora a maioria das espécies ameaçadas são briófitos, com um total de 26 espécies, 12 com estatuto de perigo e 14 com estatuto vulnerável. Na Fauna o maior número de espécies ameaçadas são os insetos, com um total 21 espécies, com duas espécies com estatuto de perigo crítico, 15 com estatuto de perigo e quatro com estatuto de vulnerável.

Esta avaliação teve-se em conta as espécies que viviam na ilha e não no concelho. Quanto às espécies que vivem no mar muitas são espécies migratórias que passam pelo mar dos Açores, não sendo claro a proximidade às ilhas e quais, daí foram considerados os indicados na lista de espécies apresentado no *Relatório do Estado do Ambiente dos Açores 2017/2019* (REAA 2017/2019), “Espécies do Mar dos Açores listadas em diferentes instrumentos de conservação regionais, nacionais e internacionais”. As espécies selecionadas encontram-se, no anexo 1, com três quadros, os dois primeiros tendo por base a informação recolhida no site azoresbioportal, e o último a listagem do REAA 2017/2019 e a confirmação do estado das espécies na atualidade pelo site IUCN Red List of threatened species.

Figura 11. Número de espécies ameaçadas com estatuto especial de proteção, ilha de São Jorge



Fonte: RedList, (2023)

No concelho de Velas a área afeta à Reserva Ecológica (RE), do PDM em vigor, na sua totalidade enquadra também o território das zonas costeiras marítimas. Excluindo esta área, corresponde a 9241,625 ha. Nesta área inclui as cabeceiras das linhas de água, as faixas de proteção das



lagoas, leitos dos cursos de água e respetivas margens, áreas com risco de erosão, áreas de infiltração máxima e zonas costeiras terrestres.

Quadro 17. Área afeta à RE no concelho de Velas

Área	ha
RE (total)	14930,295
RE (exclui as zonas costeiras marítimas)	9241,625

Fonte: PDM Velas (2005) e SRAAC

A área afeta à Reserva Agrícola Regional (RAR), no concelho de Velas, é de 1502,80 ha, que corresponde a áreas de solos de elevada aptidão agrícola, com vista a preservar, melhorar e aumentar a sua capacidade produtiva na perspetiva de uma agricultura racional e sustentável. Esta área centra-se principalmente nas freguesias de Velas e Rosais e estendendo-se até Santo Amaro. Nas freguesias de Velas, Rosais esta área envolve os aglomerados existentes, como dos Rosais, Beira e São Pedro. A proposta de rPDM de Velas, contribui para que haja uma redução da RAR, segundo a proposta apresentada, após as desafetações e reafectações, de 17,3 ha, que corresponde a uma área reduzida.

Quadro 18. Área afeta à RAR no concelho de Velas

Área	ha	%	comparação
RAR (em vigor)	1502,8	12,8	
RAR (rPDM)	1485,5	12,7	- 17,3ha

Fonte: rPDM (2023)

Espaços Urbanos e Rústicos

Analisando as classes dos espaços do solo presentes no PDM de Velas em vigor verifica-se que cerca de 5,03% corresponde a espaços de classificação em solo como urbano. Na situação existente verifica-se que 3,18% da área enquadra-se em espaços que podem estar classificados em solo como urbano. Assim, entre o previsto no PDM em vigor e na situação existente atual a diferença é de 1,85%, indicativo que existem áreas ainda por ocupação. No entanto algumas estão estabilizadas e com poucas hipóteses de expansão, como as associadas aos espaços industriais.

Quadro 19. Área afeta à ocupação urbana no concelho de Velas

PDM	ha	%	Situação existente	ha	%
Espaços urbanos	488,40	4,16	Áreas edificadas	320,00	2,73
Espaços urbanizáveis	62,50	0,53			
Espaços industriais	11,40	0,10	Áreas industriais	10,40	0,09
Aeródromo de São Jorge	16,50	0,14	Infraestruturas portuárias e	42,10	0,36
Aterro sanitário	11,40	0,10	aeroportuárias		
total		5,03	total		3,18

Fonte: PDM Velas (2005) e Planta da Situação Existente (2018)

Analisando as classes dos espaços do solo presentes no PDM de Velas em vigor verifica-se que cerca de 96,07% corresponde a espaços de classificação em solo como rústico. Na situação existente verifica-se que 96,82% da área enquadra-se em espaços que podem estar classificados



em solo como rústico. Assim, entre o previsto no PDM em vigor e na situação existente atual a diferença é de - 0,75%.

Quadro 20. Área afeta à ocupação rural no concelho de Velas

PDM	ha	%	Situação existente	ha	%
Espaços agrícolas	3772,54	33,20	Áreas agrícolas	423,10	3,60
			Áreas de pastagem	7210,10	61,42
Espaços florestais	5409,59	47,61	Áreas florestais	872,90	7,43
			Vegetação natural	1519,60	12,94
espaços culturais	1734,32	15,26	Área costeira	1306,90	11,13
			Área de exploração geológica	32,3	0,28
			Zonas balneares	1,30	0,01
total		96,07	total		96,82

Fonte: PDM Velas (2005) e Planta da Situação Existente (2018)

Segundo estes dados, verifica-se quer o PDM em vigor como a situação existente apontam para um território fortemente em solo rústico.

Uso do Solo

A carta de ocupação do Solo dos Açores foi atualizada em 2018, a segunda realizada, sendo a primeira de 2008. Esta disponibiliza a informação sobre a ocupação do território num dado período de tempo, possibilitando ao longo do tempo uma comparação de tendências territoriais. No caso da ilha de São Jorge, pois os dados são divulgados por ilha, verifica-se que em 2007 e em 2018 o território é dominado pelos usos agrícola, de agropecuária e florestal, em 2007 com 79,19% e em 2018 com 89,58%, um território fortemente rural. Relativo aos usos ligados a áreas urbanas verifica-se um aumento de 2007 (2,75%) para 2018 (5,12%), mas permanece uma área reduzida no território.

Quadro 21. Evolução da ocupação do uso do solo, na ilha de São Jorge (2007-2018)

Cos.A/2007		Cos.A/2018			
	%	Classes de espaço	%	Subclasses	%
Urbano	2,70	Territórios artificializados	5,12	Tecido urbano	4,54
Industrial	0,05			Indústria, comércio e transportes	0,33
				Área de extração de massas minerais, áreas de gestão de resíduos e áreas em construção	0,23
				Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer	0,03
agrícola	6,85	Agricultura	29,79	Áreas agrícolas	29,79
pastagem	45,97				
Florestal	26,37	Florestas e meios naturais e seminaturais	61,73	Florestas	59,79
vegetação natural	14,71			Zonas descobertos e com pouca vegetação	1,93
áreas descobertas	3,30	Zonas húmidas	3,32	Zonas húmidas interiores	3,32
Lagoas	0,06	Massas de água	0,04	Águas costeiras	0,04

Fonte: SRAM (2007); DRAAC (2018)



Promoção de Diálogos

O município de Velas dispõe de página de internet, que permite a divulgação de informação relacionadas com a Câmara Municipal. O site disponibiliza: informação turística e agenda cultural; informação sobre o executivo municipal e ações do município, com a publicação das atas, editais, despachos e informação financeira; informação da Assembleia Municipal incluindo atas e editais; informação das Juntas de Freguesias; informação afeta aos Serviços Municipais, como regulamentos, planos e requerimentos; contactos. Também usufrui das funcionalidades presentes nas redes sociais, como Twitter, Facebook, Youtube e Instagram, com a divulgação de diversas iniciativas que se realizam no concelho, promovidas ou não pelos órgãos camarários.

A nível da participação e responsabilização em que os atores locais são convidados a intervir as ações tem sido residual, como no caso do relatório de fundamentação da revisão do PDM de Velas, que após aprovação, foi fixado um prazo de 15 dias úteis para a participação preventiva dos cidadãos com apenas uma participação.

Pela análise do FCD 1, nos últimos anos tem havido investimento na melhoria e manutenção na rede viária do município, desde vias da rede regional, à rede municipal e redes rural/ florestal e agrícola, com a intervenção pelos respetivos responsáveis. Situação que se prevê manter, uma vez que a rede viária é o meio de ligação terrestre entre os diferentes aglomerados e de acesso às paisagens e locais turísticos do município e faz parte dos planos pelo menos do município. No entanto, de acordo com a sinistralidade, principalmente do aumento de feridos, é importante identificar os locais com problemas de visibilidade e falta de sinalética e sensibilizar a população para melhores comportamentos de condução.

De acordo com os processos de licenciamento, o predomínio para novas construções recai na habitação e nos serviços. Num concelho onde a população tem diminuído ao longo do tempo, é importante criar meios para a fixação da população, principalmente jovem. A tendência para o aumento de serviços ligado ao alojamento turístico, pode ser um fomento para o surgir de outras atividades e permitir a fixação da população, num território onde o uso habitação é o principal meio de crescimento e renovação do território.

O território do concelho apresenta uma vasta área rural, com zonas de proteção para a conservação da natureza e da biodiversidade, zonas de forte aptidão agrícola (RAR) e zonas com condicionantes ambientais (RE). As zonas de proteção para a conservação da natureza e da biodiversidade contribui para a tentativa da preservação de espécies de fauna e flora do município, fundamental, pois muitas espécies estão numa situação de ameaça, indicativo da importância da vigilância destes habitats e das espécies.

As áreas afetadas à RAR próximo dos espaços de uso urbano são as que sofrem maior pressão urbanística, apesar dos espaços urbanos correspondem a uma percentagem pequena no território municipal e que cresce e renova-se principalmente pelo uso habitação. Neste sentido a tendência território é da valorização dos recursos naturais, da biodiversidade e da paisagem no seguimento das opções estratégicas do PNPOT.



O território dispõe de uma área grande afeta a atividades do primeiro sector, agrícola, agropecuária e florestal, indicativo da importância de estas seguirem as boas praticas relativo a cada uma delas. As duas primeiras principalmente devido ao uso de adubos e fertilizantes que devem ser aplicados de modo a impedir e reduzir a poluição das águas, da poluição do ar e contribuir para a proteção dos recursos naturais. A segunda a importância do seu planeamento, de modo a proteger e conservar o solo, os recursos hídricos, a qualidade ambiental, a rede de drenagem natural, a diversidade biótica, o relevo natural e as características da paisagem.

O município dispõe de meios online de divulgação da informação dos seus serviços, principalmente de requerimentos e informação dos planos desenvolvidos. No entanto, ainda não dispõe de mecanismos de participação dos cidadãos online, nem disponibiliza informação geográfica, por meio de mapas interativos e mecanismos de apoio aos processos de licenciamento, para além dos definidos por legislação geral.

6.1.2 Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT da situação tendencial do concelho de Velas para o FCD 1 Planeamento e Ordenamento do Território, dando a indicação sobre oportunidades e ameaças externas ao território municipal.

Quadro 22. Análise SWOT da situação tendencial para o FCD1

Pontos fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> . Áreas de proteção de habitats e biodiversidade com instrumentos de proteção como Rede Natura 2000 e PNI . Investimentos na manutenção e melhoramentos da rede viária . Baixa percentagem de área de uso urbano . Grandes áreas afetas à RAR e RE . Existência de meia web de divulgação da informação municipal e do município 	<ul style="list-style-type: none"> . Diminuição da densidade populacional . Espécies em situação de ameaça 	<ul style="list-style-type: none"> . Promoção de um desenvolvimento urbano compacto, com medidas de contenção da dispersão urbana, por meio de parâmetros urbanísticos . Valorização dos recursos naturais, de biodiversidade e paisagísticos como mais-valia para o desenvolvimento regional . Disciplina da circulação automóvel e da logística. . Tornar a informação geográfica disponível no site e permitir a participação pública via web 	<ul style="list-style-type: none"> . O desenvolvimento de iniciativas turísticas, como do turismo de natureza, em áreas classificadas, no caso não haja controlo, pode por em causa a integridade dos habitats. . O aumento do turismo pode contribuir no aumento da sinistralidade rodoviária . Alterações climáticas com efeitos sobre as atividades agrícolas e sobre os habitats . Expansão das áreas de uso urbano para RAR . Conjuntura de crise económica e social podem potenciar a diminuição de população e do investimento . Praticas agrícolas e florestais que podem condicionar a paisagem, os recursos hídricos e as áreas de proteção de habitats



6.1.3 Análise de Oportunidades e Riscos

A matriz de interpretação de oportunidades e riscos avalia a relação entre os objetivos estratégicos do PDM de Velas e o FCD 1 Planeamento e Ordenamento do Território.

Quadro 23. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD1

Critérios de avaliação Objetivos estratégicos	Mobilidade e acessibilidade	Uso do solo	Áreas naturais	Espaços Urbanos e Rústicos	Promoção de diálogos
OE1	0	++	0	+	0
OE2	+	++	+/-	++	0
OE3	0	+	-	+	0
OE4	0	0	0	0	0
OE5	0	0	0	0	++

Legenda: (+, ++) oportunidades; (-, --) riscos; (+/-) relação neutra ou incerta; (0) sem relação

Mobilidade e acessibilidades

Os objetivos estratégicos da proposta de revisão do PDM de Velas quanto à mobilidade e acessibilidades, centra-se em favorecer e requalificar a rede existente, como melhoria da qualidade da rede viária municipal e reabilitação urbana da sede de concelho. Verifica-se uma situação de seguimento desenvolvida pelo município nos últimos anos.

Uso do solo

A nível do uso do solo, segundo os objetivos da revisão PDM de Velas, o importante é o reajusto dos usos do solo, com a indicação de regras morfológicas que permite a ampliação dos perímetros urbanos nos locais onde existe esta necessidade e viabilize o desenvolvimento económico.

Uma das áreas existentes que atualmente encontra consolidada e com necessidade de expansão é a zona industrial das Levadas, na freguesia de Velas, local com acesso privilegiado a equipamentos estruturantes e que concentra várias atividades. Um local de interesse para o tecido empresarial de Velas que necessita de mais espaço para a instalação de futuras atividades. A sua extensão de acordo com a revisão do PDM, permite a introdução de novos índices de construção e parâmetros de edificação.

As intenções vão no sentido da contenção da dispersão urbana e da valorização dos solos para outros usos que não sejam o uso urbano.

Uma nova planta de ordenamento do território, ajustada a uma cartografia topográfica de base em formato digital, permite uma clara delimitação dos usos do solo, principalmente dos espaços urbanos e a definição de informação ajustada a várias escalas de visualização. Também facilita a avaliação, a monitorização e o acompanhamento dos planos.



Áreas naturais

As orientações da revisão do plano a nível das áreas naturais apontam para a valorização e salvaguarda destas, mas também para a sua identificação e promoção, principalmente a nível turístico.

A área RE na proposta da revisão do PDM passa a cobrir uma superfície de 11124,3ha, que inclui a área terrestre e a área marítima. A área terrestre RE corresponde a 76,8% do território terrestre do município. Engloba as áreas de proteção do litoral (5253,5 ha), áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre (4430,1 ha) e áreas de prevenção de riscos naturais (5642,0 ha), existindo situações de sobreposição entre as áreas.

A área da RAR na proposta da revisão do PDM apresenta áreas de desafetação de cerca 19,3 ha e de afetação de 2,0 ha. As desafetações e reafetação resultam da configuração proposta das áreas dos espaços urbanos. O resultado, em relação a RAR em vigor, é da perda de 17,3ha, cerca de 1,1% da área da RAR em vigor.

A identificação e promoção dos recursos naturais e paisagísticos, apesar de configurar uma oportunidade para valorização económica, acarreta um risco potencial de degradação dos ecossistemas envolventes e que pode contribuir para o declínio das espécies de fauna e flora em situação de ameaça, para além das alterações climáticas.

Espaços Urbanos e rústicos

O PDM em vigor apresenta uma área de espaços em solo urbano de cerca de 5,03%, indicativo que a maior parte do território pertence ao solo rústico, situação que é seguida na revisão do PDM, apesar do solo destinado ao solo urbano corresponder numa área de cerca 5,5% da ocupação do solo.

Dos objetivos estabelecidos ressalva a importância dos índices, indicadores e parâmetros de referência urbanística ajustados a uma hierarquia do território de modo a promover um desenvolvimento harmonioso no município, quer nos espaços urbanos, quer nos espaços rurais.

De ressaltar a importância nos espaços rurais, das fajãs, cujos parâmetros urbanísticos procuram a salvaguarda do património existente e as características construtivas e volumétricas existentes.

Promoção de diálogos

Um dos objetivos preconizados na revisão do PDM apontam para a importância da participação dos cidadãos nos processos de decisão, com o intuito de criação de uma plataforma para recolha de sugestões dos munícipes e aumento da utilização dos mecanismos de consulta pública. Também pretende criar um regulamento de urbanização e edificação municipal e regulamentação interna para o controlo dos procedimentos de licenciamento.

6.1.4 Diretrizes para seguimento

As diretrizes para seguimento (quadro 24) referente ao FCD 1 Planeamento e Ordenamento do Território, apresenta as que se consideram prioritárias.



Quadro 24. Diretrizes para seguimento para o FCD1

Planeamento e gestão
Apostar na modernização administrativa (licenciamento, fiscalização e gestão de recursos)
Fomentar o envolvimento da sociedade e dotar a população de um papel ativo nos processos de desenvolvimento e decisão
Promover um correto ordenamento articulado com as condicionantes territoriais e com os IGT em vigor
Defender o equilíbrio ambiental do espaço urbano
Promover uma política de recuperação e manutenção dos edifícios existentes
Incentivar o desenvolvimento de atividades típicas do meio rural
Desenvolver e implementar mecanismos que assegure a proteção do coberto vegetal em espaços naturais não classificados
Salvaguardar e proteger as áreas classificadas

6.1.5 Diretrizes para Monitorização

O quadro seguinte apresenta as diretrizes de monitorização e os respetivos indicadores de monitorização relativamente ao FCD 1 Planeamento e Ordenamento do Território.

Quadro 25. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD1

Monitorização	Indicadores de monitorização
Monitorização das áreas urbanas	Variação da densidade habitacional e populacional Total de licenças concebidas para construção em solo urbano
Monitorização do tráfego rodoviários, principalmente decorrente da expansão da zona industrial das Levadas	Extensão de vias melhoradas/ intervencionadas
Monitorização das zonas naturais com maior pressão turística	N.º de atividades e instalações turísticas em solo rústico e natural
Monitorização das áreas classificadas e biodiversidade	N.º de ações de qualificação e valorização destas áreas
Monitorização a pressão urbanística em solo rústico	N.º de instalações de empresas agrícolas e florestais Total de licenças concebidas para construção em solo rústico
Monitorização da evolução do controlo da ocupação dispersa no município	Variação da proporção da área classificada como dispersa
Monitorizar as intervenções de requalificação nas fajãs	N.º de processos de reabilitação e ampliação de edifícios, por tipo de uso
Monitorizar a participação pública nos processos decisórios	N.º de sessões de envolvimento público Taxa de participação

6.1.6 Quadro de Governança para a ação

O quadro de governação que se segue referente ao FCD 1 Planeamento e Ordenamento do Território, apresenta as entidades envolvidas e condições de desempenho.



Quadro 26. Quadro de governança para a ação para o FCD1

Entidades	Condições de desempenho
CMV (Câmara Municipal de Velas)	<ul style="list-style-type: none">• Controlar a dispersão urbana fora dos perímetros urbanos e as tendências de expansão em zonas de conflito potencial de uso do solo• Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento e melhoramento da rede viária municipal• Fomentar e apoiar os processos de participação pública e sensibilizar a população para participar
SRTMI- DROP (Direção Regional das Obras Públicas)	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento e desenvolvimento da rede viária regional
SRADR-DRRF (Direção Regional dos Recursos Florestais)	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento e desenvolvimento da rede viária florestal
IROA, SA	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento das infraestruturas de ordenamento agrário, nomeadamente a rede viária agrícola, os sistemas dedicados de abastecimento de água agrícola e a eletrificação das explorações agrícolas• Manter o contributo para o melhoramento da atividade agrícola na RAR
SRAAC- DRAAC (Direção Regional do Ambiente e alterações climáticas)	<ul style="list-style-type: none">• Controlar e fiscalizar em matéria de ambiente e ordenamento do território• Promoção e desenvolvimento de informação e sensibilização das populações, agentes e organizações na área da conservação da natureza e da biodiversidade, incrementando a consciencialização coletiva da importância dos valores naturais.• Promover a investigação científica em relação às espécies ameaçadas
Juntas de Freguesias	<ul style="list-style-type: none">• Fomentar diferentes formas de participação pública
População em geral	<ul style="list-style-type: none">• Adotar praticas quotidianas de proteção e valorização ambiental• Participar em inquéritos de perceção e satisfação pública• Participar nos processos de consulta pública

6.2 FCD 2. Desenvolvimento sustentável

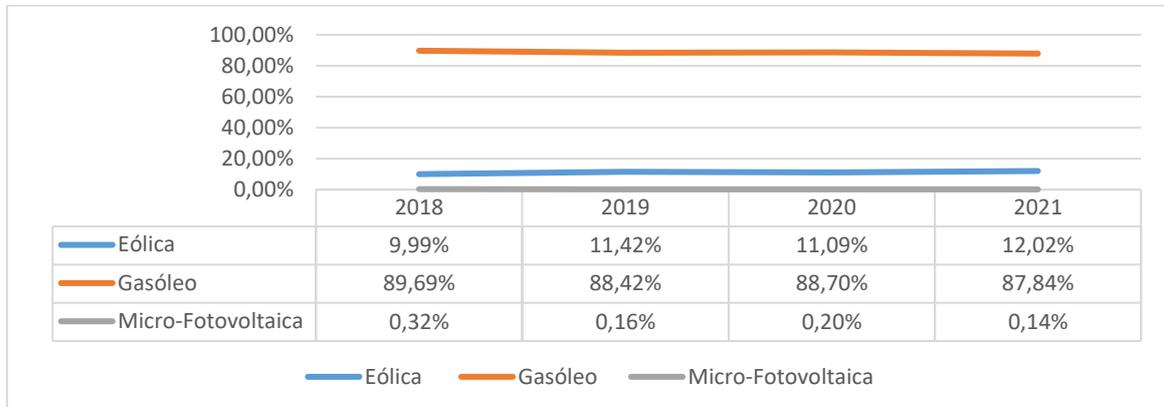
6.2.1 Análise de tendências

Eficiência energética

A produção de energia na ilha de São Jorge é feita pela empresa EDA, que distribui para ambos os concelhos. Os valores apresentados de produção de energia são a nível de ilha e não a nível de concelho. Na ilha de São Jorge a maior parte da produção de energia elétrica é obtida por gasóleo, no ano de 2021 de 87,84% da energia produzida.

A nível das energias renováveis, estas existem, mas são reduzidas, com a eólica e a micro-fotovoltaica. De 2018 a 2021 verifica-se a diminuição da produção por sistema eólicos, que passa de 9,99%, em 2018, para 12,02%, em 2021, e um ligeiro diminuição a nível do micro-fotovoltaica, mas cujos valores são pouco expressivos, pois nem corresponde a 1% da energia produzida.

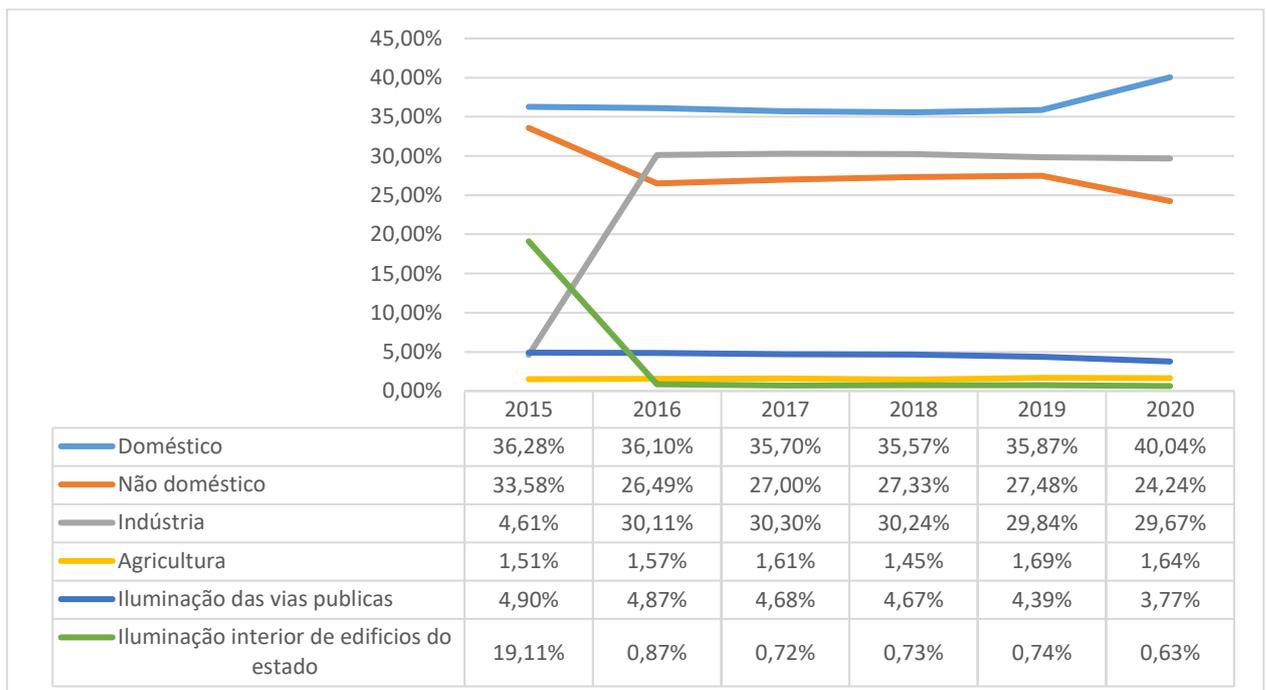
Figura 12. Percentagem da Produção de energia Elétrica na ilha de São Jorge por tipo de energias (2018-2021)



Fonte: SREA (2022)

Os consumos energéticos no concelho de Velas, de 2015 a 2020 são maioritariamente de consumo doméstico, variando entre 35,57% (2018) e 40,04% (2020), seguindo-se os consumos não domésticos não incluídos nos outros tipos e os da indústria. A atividade industrial a partir de 2016 teve um aumento considerável, concentrando-se nos 30%. A nível dos consumos na atividade agrícola, os valores são menores, com percentagens anuais inferiores a 2%, ao longo deste período. O consumo a nível da iluminação das vias públicas tem sido o mais reduzido, com percentagem a partir de 2016, inferior a 1% do consumo total.

Figura 13. Percentagem do Consumo de energia elétrica por tipo de consumo, no concelho de Velas (2015-2020)



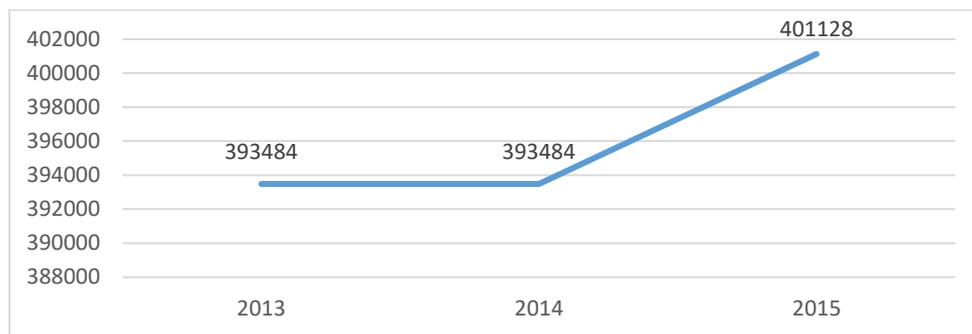
Fonte: INE (última atualização 14/03/2022)



Abastecimento de água

A água captada para o abastecimento de água de consumo humano no concelho de Velas provem de águas subterrâneas. No período de 2013 a 2015 verifica-se que houve um aumento da captação da água, indicativo de maiores necessidades de águas. O sistema de abastecimento de água no município está organizado em 14 zonas de abastecimento, com uma rede de 22 captações subterrâneas em funcionamento, 18 são nascentes e 4 furos..

Figura 14. Água captada (m³), no concelho de Velas (2013-2015)



Fonte: INE (última atualização 22/03/2019)

Em 2011 cerca de 99,35% dos alojamentos familiares de residência habitual estavam providos de abastecimento de água no concelho de Velas. Só um valor muito reduzido não disponha, não chegando a 1%.

Figura 15. Percentagem de alojamentos familiares de residência habitual e existência de água canalizada, no concelho de Velas (2011)



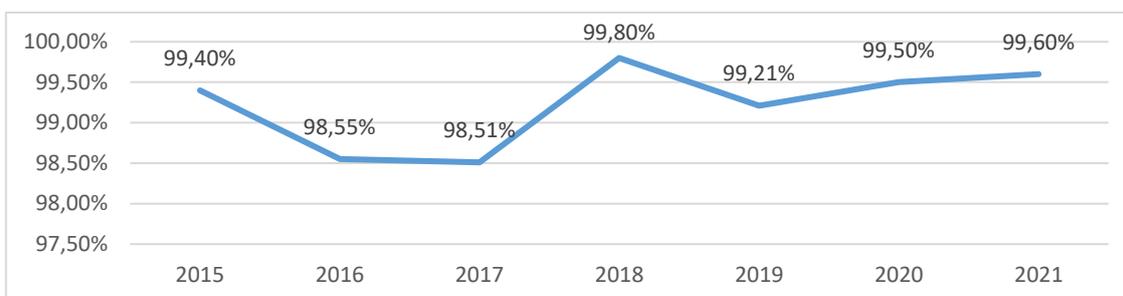
Fonte: INE (última atualização 29/11/2012)

No município de Velas a qualidade da água para o abastecimento público para o consumo humano apresenta uma percentagem de água segura, em 2021, de 99,60%, assegurando o objetivo do PENSAAR 2020 de fornecimento de 99% de água segura e do previsto pela Diretiva 98/83/CE, do conselho de 3 de novembro, para o cumprimento dos valores paramétricos, com o sinónimo de excelência da qualidade da água. No período de 2015 a 2021 o nível da



percentagem de água segura foi sempre superior aos 95%, com o valor mínimo de 98,51%. Esta avaliação decorrer de vários parâmetros e um deles é a ocorrência de análises. Nos últimos anos tem sido cumprida a realização de análises. Com a redução do número de análises em incumprimento.

Figura 16. Percentagem de água segura (%), no concelho de Velas (2015-2021)



Fonte: ERSARA (2022)

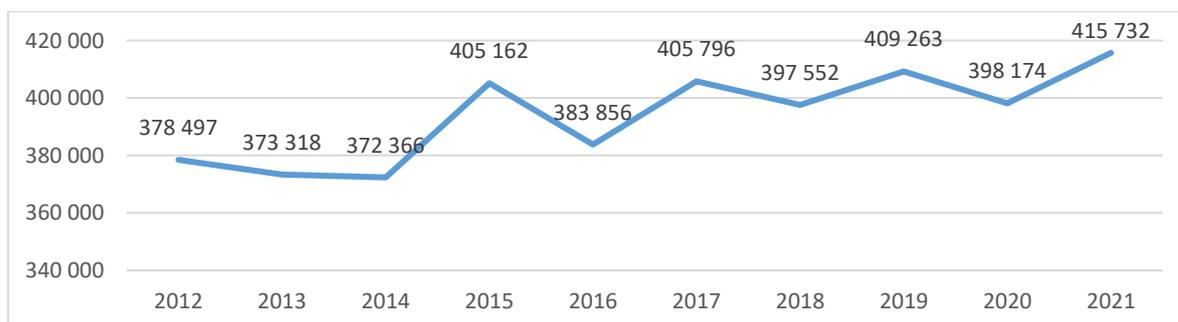
Quadro 27. Número de análises de qualidade das águas para consumo humano e parâmetros de qualidade, no concelho de Velas (2014-2017)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Análises em falta	0	0	0	0	0	0
Análise em cumprimento do valor paramétrico	1019	991	1018	1008	997	998
Análises em incumprimento do valor paramétrico	15	15	2	8	5	4

Fonte: INE (última atualização 24/12/2021); ERSARA (2022)

O consumo de água no município, no período de 2012 a 2021, teve oscilações, com um decréscimo de 2012 a 2014, atingindo o valor mais baixo. No entanto, a partir de 2014 os valores aumentaram, oscilados entre um ano com valor mais alto e outro com valor mais baixo. O ano de 2021 corresponde ao ano com maior consumo com 415732 m³.

Figura 17. Evolução do consumo de água (m³), no concelho de Velas (2012-2021)



Fonte: SREA (2022)

Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)

Em 2018, o município de Velas passou a dispor de recolha seletiva e reciclagem de resíduos com contentores disponíveis na via pública, dos quais 169 ecopontos para seleção de embalagens e 11 oleões destinado aos Óleos alimentares, que abrange todas as freguesias, segundo o Sistema



Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR). Também dispõe de recolha de “monstros” e Bio resíduos por comunicação ao município. A recolha de “monstros” existe pelo menos desde 2014, segundo SRIR.

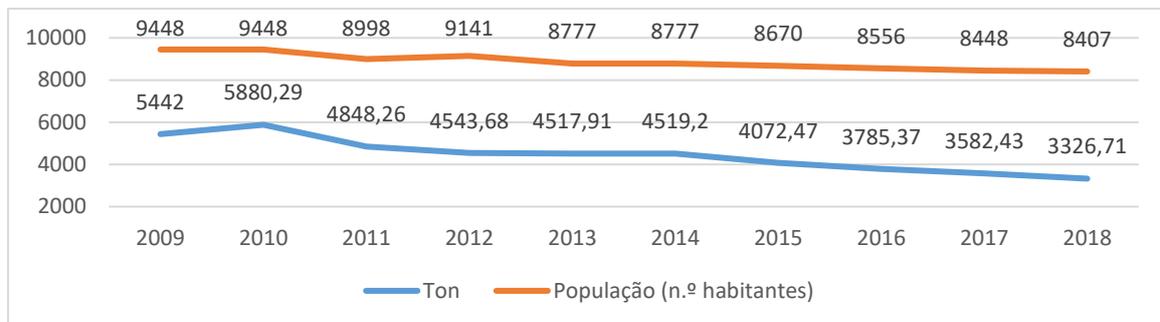
Quadro 28. Cobertura da recolha seletiva e reciclagem de resíduos, concelho de Velas (2018)

Resíduos	População abrangida	Tipo de recolha	N.º de recipientes
Seletivas embalagens	5171	Via pública	169 ecopontos
Óleos alimentares	5171	Via pública	11 oleões
Bio resíduos	5171	Via pública	com solicitação prévia
Monstros	5171	Via pública	com solicitação prévia

Fonte: SRIR (2018)

No período de 2009 a 2018, na ilha de São Jorge verifica-se a diminuição da produção de resíduos urbanos, que se acentuou a partir de 2014, apesar da diminuição da população.

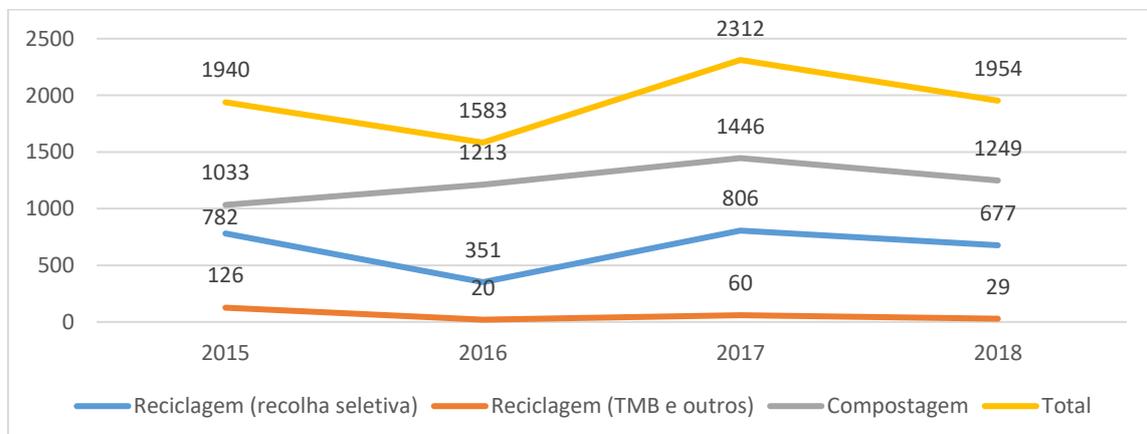
Figura 18. Evolução da produção de resíduos urbanos (ton), na ilha de São Jorge (2009-2018)



Fonte: SRIR (2018)

No período de 2015 a 2018, na ilha de São Jorge a tendência é de ligeiro aumento dos resíduos reutilizados ou reciclados, devido aos produtos destinados à compostagem, pois os produtos de reciclagem destinados à recolha seletiva e TMB (tratamento mecânico e biológico) e outros tende a diminuir.

Figura 19. Evolução dos resíduos reutilizados ou reciclados (Ton), na ilha de São Jorge (2018)



Fonte: SRIR (2018)



Drenagem e tratamento de águas residuais

No concelho de Velas, não existe uma rede de coletores ligados a estações de tratamento de águas residuais. Segundo o Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 existe dois sistemas de tratamento de águas residuais na Vila de Velas, um composto por uma rede de drenagem que liga a uma fossa séptica coletiva e o outro é composto por rede de drenagem com a descarga das águas residuais diretamente no meio ambiente. De acordo com os dados recolhidos no INE no período de 2001 a 2006 apenas 3% da população era servida por sistema de drenagem de águas residuais público.

Quadro 29. População servida por sistemas de drenagem de águas residuais (%), no concelho de Velas (2001-2006)

2001	2002	2003	2004	2005	2006
3%	3%	3%	3%	3%	3%

Fonte: INE (última atualização 29/02/2012)

Em 2011, o número de alojamentos familiares de residência habitual com sistema de drenagem de águas residuais no concelho de Velas foi 99,60%, a maior parte são sistemas privados.

Quadro 30. Alojamento familiares de residência habitual (n.º) existência de sistema de drenagem de águas residuais, no concelho de Velas (2011)

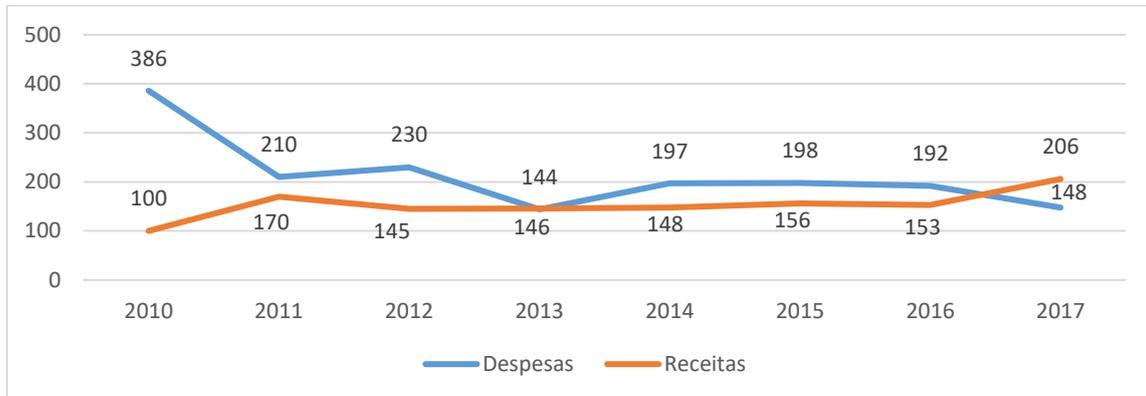
Com sistema de drenagem de águas residuais	Sem sistema de drenagem de águas residuais
99,60%	0,40%

Fonte: INE (última atualização 20/11/2012)

Proteção do ambiente

No município de Velas as despesas associadas à gestão e proteção ambiental tem diminuído no período temporal de 2010 a 2017. No entanto, as receitas aumentaram. Neste período temporal a diminuição das despesas foi mais da metade, de 238 milhares €. No ano de 2017, as receitas foram superiores às despesas, com um valor superior de 58 milhares €. As despesas em ambiente centraram-se na gestão de resíduos (onde centra-se a maioria dos custos, em 2017 correspondendo a 142 milhares €), proteção e recuperação dos solos, de águas subterrâneas e superficiais e na proteção da biodiversidade e paisagem. As receitas centram-se apenas na gestão de resíduos.

Figura 20. Despesas e receitas nos domínios da Gestão e proteção ambiental (€-milhares), no concelho de Velas (2010-2017)



Fonte: INE (última atualização 2/11/2018)

Os indicadores levantados no âmbito do FCD2 demonstram uma tendência de estabilização dos consumos energéticos, ao nível domésticos, não doméstico e iluminação pública, de aumento a nível industrial e de diminuição a nível agrícola e da iluminação interior de edifícios do estado. A produção de energia elétrica na ilha é de cerca 88% por gasóleo, sendo o restante por energias renováveis. Os aumentos de consumo potenciais os riscos económicos e ambientais associados à dependência de combustíveis fósseis, como de mais emissões de CO₂.

As oportunidades de combate a esta conjuntura evolutiva, já foram implementadas a nível dos edifícios do governo regional, segundo a Cartilha de Sustentabilidade -DROP, mas estas devem de continuar e estender-se a outros sectores. Além disto, é importante desenvolver o aproveitamento de fontes endógenas de energia renovável, que atualmente é de cerca 12% da energia produzida, situação que não se perspectiva num futuro a curto-prazo melhorada.

A água captada para consumo humano, provem de águas subterrâneas. A rede de abastecimento de água apresenta uma cobertura de 99% dos fogos e com uma qualidade de excelência. Os consumos nos últimos anos tendem a estabilizar. Os reservatórios do concelho foram erguidos antes da década de 90, do século passado, daí a importância da implementação do projeto de reabilitação da rede de água do concelho de Velas, desenvolvido pelo município, para garantir a sustentabilidade futura do sistema, afastando o cenário de eventual rotura por falta de recursos, realizado. No entanto, é importante a implementação de medidas de consumos eficientes e a monitorização da rede para evitar perdas.

Quanto à rede de esgotos, esta apresenta-se mais crítica a nível da sustentabilidade ambiental, no município, existindo apenas sistemas primários de tratamento de esgotos domésticos, maioritariamente privados, compostos por fossa e sumidouro. As unidades de tratamento primário, permite o desenvolvimento de condições anaeróbicas para a decomposição de matéria orgânica. Os investimentos em infraestruturas de saneamento básico per capita podem ser avultados, tendo em conta as especificidades do território e do número de população servida, daí que muitas vezes não são executados. A Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores (ERSARA) dispõe de recomendação para utilização e gestão de fossa sépticas a aplicar em todo o território da RAA (recomendação ERSARA n.º 1/2016). Uma rede de



esgotos doméstica com tratamento desadequado pode ter fortes impactos na população e no meio ambiente, com especial efeito nos meios recetores, com alterações na sua qualidade e consequentemente prejudicar o ecossistema, daí a importância do licenciamento das infraestruturas e verificação das situações existentes.

Relativamente à recolha de resíduos, a totalidade da população é abrangida por sistema de deposição e recolha de RSU e desde de 2018 dispõe de sistemas de ecopontos e oleões disponíveis na via pública de acesso à população para acondicionar os resíduos produzidos possíveis de reciclar. A nível de ilha verifica-se a diminuição dos resíduos sólidos urbanos, ao longo do tempo.

As despesas e receitas que o município dispõe relacionadas com ambiente centram-se principalmente com a gestão dos resíduos.

6.2.2 Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT da situação tendencial do concelho de Velas para o FCD 2 Desenvolvimento Sustentável, dando a indicação sobre oportunidades e ameaças externas ao território municipal.

Quadro 31. Análise SWOT da situação tendencial para FCD2

Pontos fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> . A rede de abastecimento de água pública cobre a maioria dos fogos . Rede de recolha de resíduos urbanos e de resíduos para reciclagem 	<ul style="list-style-type: none"> . Produção de energia maioritariamente a gasóleo, emissões de CO2 . Não existem sistemas de tratamento coletivo dos esgotos domésticos, apenas sistemas de tratamento primários individuais. 	<ul style="list-style-type: none"> . Aumento do fornecimento de energia a partir de fontes de energia renovável . Melhoria e monitorização da rede de abastecimento de água . Desenvolvimento de soluções para o tratamento das águas residuais 	<ul style="list-style-type: none"> . Conjuntura de crise económica pode potenciar a diminuição do investimento . Aumento da atividade turística, consequentemente aumento dos consumos energéticos e de água . Conjuntura de escalada do preço do petróleo com consequência no preço dos combustíveis fósseis

6.2.3 Análise de Oportunidades e Riscos

A matriz de interpretação de oportunidades e riscos a valia a relação entre os objetivos estratégicos do PDM de Velas e o FCD 2 Desenvolvimento Sustentável.



Quadro 32. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD2

	Eficiência Energética	Abastecimento de água	Resíduos urbanos	Drenagem e tratamento de águas residuais	Proteção do Ambiente
OE1	-	-	0	0	0
OE2	0	++	++	+	0
OE3	0	0	0	0	+/-
OE4	0	0	0	0	0
OE5	0	0	0	0	0

Legenda: (+,++) oportunidades; (-,--) riscos; (+/-) relação neutra ou incerta; (0) sem relação

Eficiência energética

A proposta de revisão do PDM de Velas não apresenta orientações para a gestão da eficiência energética no concelho. Esta ausência estratégica potencia os aumentos de consumo energético e maiores libertações de CO₂ na atmosfera, uma vez que a maior percentagem de produção de energia na ilha é a partir de combustíveis fósseis.

No contexto da revisão do PDM existe a hipótese de promover regimes de edificabilidade e de infraestruturação mais sustentáveis do ponto de vista energético.

A ausência de uma política de sustentabilidade energética apresenta-se como um fator negativo, de incerteza ao nível do consumo e da eficiência energética associada ao desenvolvimento urbanístico, industrial e turístico.

Também não são apresentadas, direta ou indiretamente, estratégias de melhoramento do aproveitamento de fontes de energia renováveis existentes. Não é possível avaliar as oportunidades associadas a um efetivo aproveitamento deste tipo de potencial energético e a consequente redução da dependência de combustíveis fósseis.

Abastecimento de água

Um dos objetivos da revisão do PDM de Velas é da modernização e levantamento georreferenciado de toda a rede de abastecimento, com melhorias e manutenção da rede e melhorias das captações.

Uma situação que vai em linha com as medidas já tomadas pelo município, que tem investido no melhoramento da rede de abastecimento de água como a reabilitação de reservatórios e estações elevatórias do concelho, a criação de um novo furo na fajã de Santo Amaro /Queimada, a substituição de condutas e a construção de reservatórios na Ribeira da Areia, Fajã da Areia e nas Manadas.

Resíduos Urbanos

Na proposta de revisão do PDM de Velas está definido como um dos objetivos a implementação do sistema de recolha seletiva dos resíduos urbanos, com melhorias no sistema existente e distribuição de ecopontos domésticos.



Medidas que seguem as orientações já tomadas pelo município, com a disponibilidade de ecopontos na via pública que cobre todas as freguesias, no seguimento dos objetivos do Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+ (PEPGRA 20+).

No seguimento da meta estratégica específica para a ilha de São Jorge do PEPGRA 20+, aumento da preparação para a reutilização e reciclagem com a meta de 60% até 2025 e até 2030 e 65% até 2035.

Drenagem e tratamento de águas residuais

Referente à drenagem e tratamento de águas residuais a proposta de revisão do PDM de Velas, não apresenta estratégias estruturantes. No entanto, garante para os diferentes usos devem ser tomadas medidas de modo a garantir quando não existem, no todo ou em parte redes públicas, a existência de soluções individuais, com características técnicas adequadas ao fim em vista e que garantam a salvaguarda do ambiente e a sustentabilidade dos recursos naturais.

Nas situações de ausência de rede municipal de recolha e tratamento de águas residuais a aprovação de novas construções fica condicionada ao tipo de soluções adotadas, com a hipótese de instalação de fossa sépticas, complementados com dispositivos de infiltração ou filtração no solo ou em alternativa de fossas estanques, principalmente no solo rústico. Nestas situações deve ser deixada preparada ligação futura para rede municipal de recolha e tratamento de águas residuais.

Proteção do Ambiente

Os objetivos estratégicos da proposta de revisão do PDM de Velas configuram, de um modo geral, uma oportunidade para otimizar as infraestruturas básicas do município, como a estratégia de contenção da dispersão urbana, com efeitos positivos a nível do saneamento básico e da gestão de resíduos.

No entanto, é importante a melhoria contínua dos sistemas e a sua monitorização, de modo a garantir melhor gestão na proteção do ambiente, que no concelho tem centrado na gestão de resíduos.

6.2.4 Diretrizes para seguimento

As diretrizes para seguimento (quadro 33) referente ao FCD 2 Desenvolvimento Sustentável apresenta as que se consideram prioritárias.



Quadro 33. Diretrizes para seguimento para o FCD2

Planeamento e gestão
Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços
Analisar o potencial de aproveitamento de recursos endógenos de energia renovável
Assegurar que os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada
Fazer depender o licenciamento urbanístico da capacidade do sistema de drenagem e tratamento de efluentes e do sistema de recolha e tratamento de RSU, nas novas construções
Promover ações de sensibilização de separação de resíduos e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos
Promover ações de sensibilização relativas a boas práticas de gestão dos recursos hídricos, como o consumo de água
Assegurar e promover ações que contribuem para o uso eficiente e racional da água, como a implementação de sistemas que identifique as perdas existentes na rede de distribuição
Implementar um plano de poupança de água e energia ao nível dos serviços camarários

6.2.5 Diretrizes para Monitorização

O quadro seguinte apresenta as diretrizes de monitorização e os respetivos indicadores de monitorização relativamente ao FCD 2.

Quadro 34. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD2

Monitorização	Indicadores de Monitorização
Monitorizar o desempenho energético	Consumos de energia por tipologia de uso Produção de energia por tipo
Monitorizar focos de poluição de efluentes industriais e domésticos	População servida por sistemas de drenagem de águas residuais
Monitorizar da rede de abastecimento de água para evitar perdas	Qualidade das águas para consumo humano Investimentos na rede de abastecimento de água
Monitorizar os consumos de água	Consumos de água por tipologia de uso
Monitorizar a produção de resíduos sólidos e resíduos para reciclagem	Produção de resíduos urbanos Produção de resíduos reutilizados ou reciclados
Monitorizar a gestão e proteção ambiental	Despesas e receitas nos domínios da gestão e proteção ambiental

6.2.6 Quadro de Governança para a ação

O quadro de governação que se segue referente ao FCD 2 Desenvolvimento Sustentável, apresenta as entidades envolvidas e condições de desempenho.



Quadro 35. Quadro de governança para a ação para o FCD2

Entidades	Condições de desempenho
CMV	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar e melhorar a rede de abastecimento de água • Implementar práticas de hábitos de consumo energéticos mais eficientes nos edifícios afetos ao município • Garantir e operacionalizar a recolha de resíduos sólidos urbanos e recolha seletiva e reciclagem de resíduos • Implantação de boas práticas no município quanto aos resíduos, com informação aos cidadãos • Implementar soluções para o tratamento de águas residuais e descargas para o meio ambiente • Estabelecer orientações e metas municipais de proteção do ambiente e assegurar a sua monitorização
EDA	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da produção de energia através das energias renováveis • Informação de práticas de consumo energético mais eficientes
SRIR	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento referente à recolha de resíduos • Manter atualizada a informação referente aos diferentes tipos de resíduos
SRTMI- DROP (Direção Regional das Obras Públicas)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter e monitorizar as práticas de hábitos de consumo energéticos mais eficientes nos edifícios públicos do governo regional
Juntas de freguesia	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação de informação de prevenção e reciclagem de resíduos
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar hábitos de consumo energético e de água mais eficientes • Adotar práticas de redução da produção, reutilização e de separação dos resíduos para valorização.

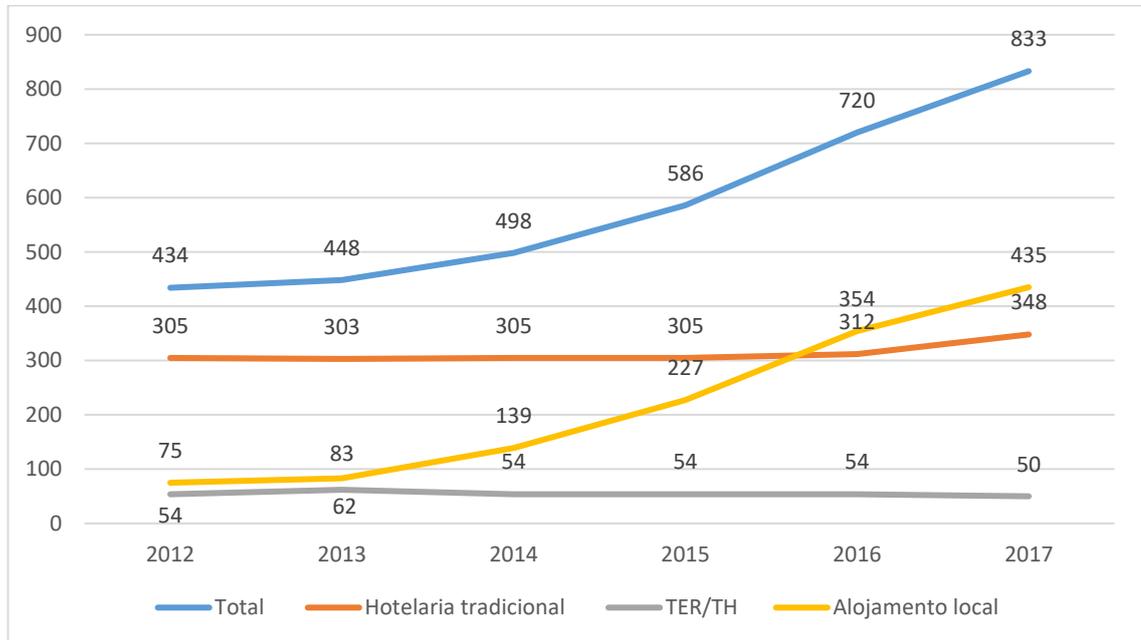
6.3 FCD 3. Qualidade de vida

6.3.1 Análise de tendências

Turismo

A avaliação é feita a nível de ilha uma vez que não foi possível encontrar valores ao longo do tempo a nível de concelho. Na ilha de São Jorge no período de 2012 a 2017 verifica-se um aumento do número de camas. Este aumento ocorre principalmente devido ao aumento de camas a nível do alojamento local, que cresce a partir de 2014. No alojamento de turismo rural, tipo TER e TH, ao longo do tempo tem vindo a perder camas e no alojamento hoteleiro tradicional nos últimos dois anos aumentou. No concelho de Velas em 2017 o número total é de 654 camas, o que corresponde a cerca de 78% do total de camas existentes na ilha. A partir dos dados do quadro 50 será no concelho de Velas que haverá maior número de camas e diversidade de alojamento e que o alojamento local tem contribuído para o aumento da oferta.

Figura 21. Evolução do número de camas, por tipo de alojamento, na ilha de São Jorge (2012-2017)



Fonte: DRTu (2018)

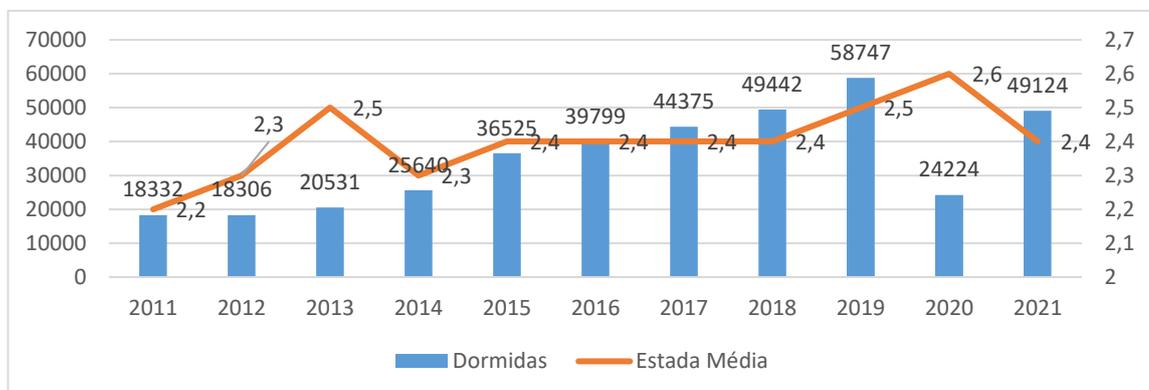
Quadro 36. Número de camas, por tipo de alojamento, no concelho de Velas (2017)

Total	Hotelaria tradicional	Turismo Rural (TER/TH)	Alojamento Local
654	311	42	301

Fonte: DRTu (2018)

O número de dormidas no período de 2011 a 2021, na ilha de São Jorge tem aumentado, com o maior crescimento nos anos de 2017 a 2019. Em 2020, a pandemia do Cov-19 quebrou a tendência de crescimento, que foi retomada em 2021, com valor que se aproxima ao de 2018. No entanto, a duração média das estadias na ilha de São Jorge é de cerca de 2 dias neste período.

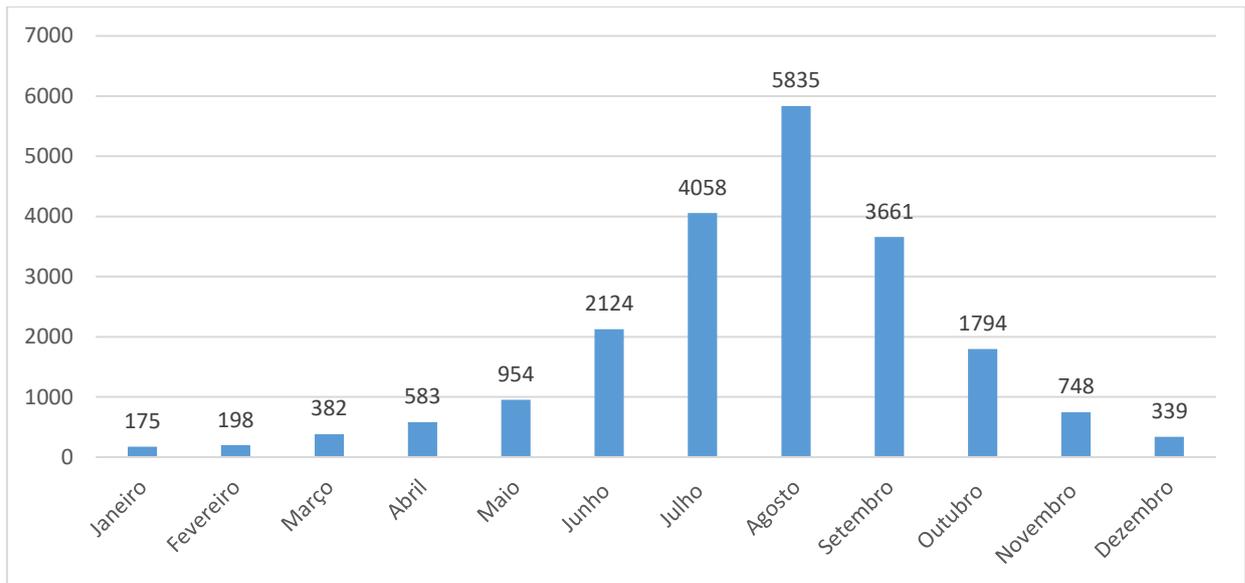
Figura 22. Evolução do número de dormida e duração média da estadia na ilha de São Jorge (2009-2018)



Fonte: SREA (2022)

Segundo o Plano Estratégico e de Marketing dos Turismo dos Açores (PEM Açores) a sazonalidade é a principal limitação ao crescimento do turismo regional. No ano de 2021, na ilha de São Jorge o período com mais hóspedes foi os meses de julho a setembro, com maior destaque no mês de agosto com 5835 hóspedes, mais do dobro dos hóspedes dos meses de junho e outubro. O período com menos hóspedes corresponde de novembro a abril, com valores inferiores a 200 hóspedes nos meses de janeiro e fevereiro.

Figura 23. Número de hóspedes, por mês, na ilha de São Jorge (2021)



Fonte: SREA (2022)

Desenvolvimento local

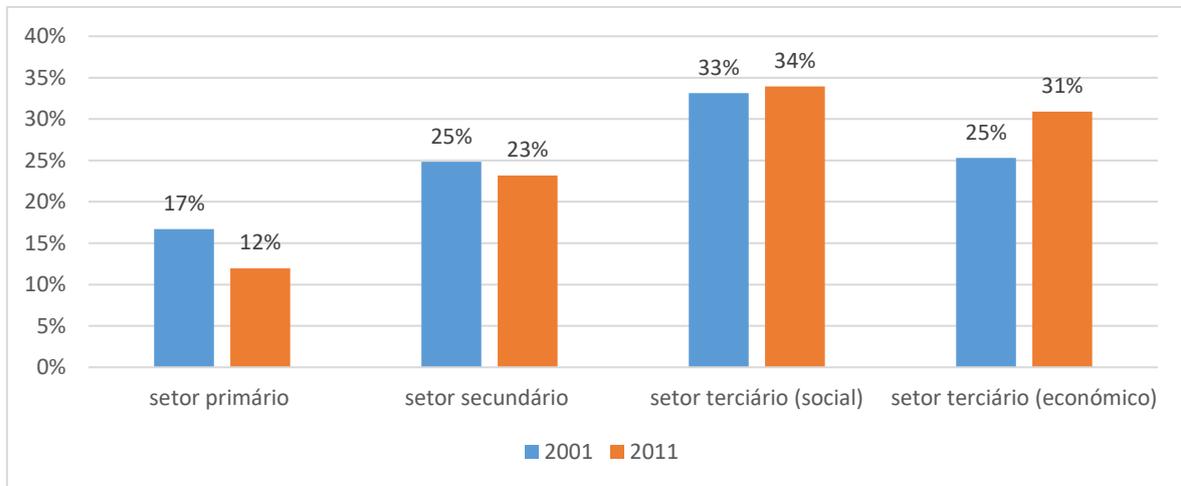
Em 2001 a população empregada no concelho era de 2181 pessoas e em 2011 de 2272, com um aumento de 91 pessoas. No entanto, a taxa de desemprego aumentou em 2011 para aproximadamente o dobro, passando de 4,7%, em 2001, para 8,61%, em 2011. Em 2001 como em 2011 o setor com maior população empregada foi o setor terciária, em 2001 maior na vertente social e em 2011 maior na vertente económica. De 2001 para 2011 verifica-se uma diminuição de população empregada no setor primário e no setor secundária e um aumento no setor terciária. A diminuição foi mais significativa no setor primário de 5% e o aumento mais significativo foi no setor terciário na vertente económica, de 6%.

Quadro 37. População empregada por setor de atividade no concelho de Velas (2001-2011)

	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO (SOCIAL)	TERCIÁRIO (ECONÓMICO)	TOTAL	Desemprego %
2001	364	542	723	552	2181	4,7
2011	272	527	771	702	2272	8,61

Fonte: INE (última atualização 31/05/2007 e 20/11/2012)

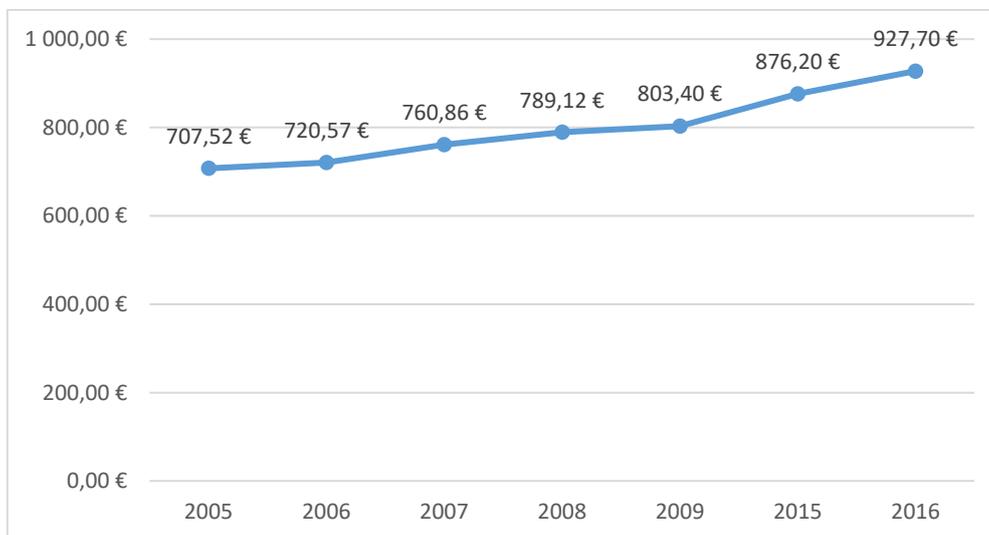
Figura 24. Evolução da população empregada por setor de atividade no concelho de Velas



Fonte: INE (última atualização 31/05/2007 e 20/11/2012)

O ganho médio mensal da população empregada no concelho tem aumentado verificando-se no período de 11 anos (2005 para 2016) um aumento de 220,18 €. Valor acima do salário mínimo regional.

Figura 25. Evolução do ganho médio mensal no concelho de Velas (2005-2016)

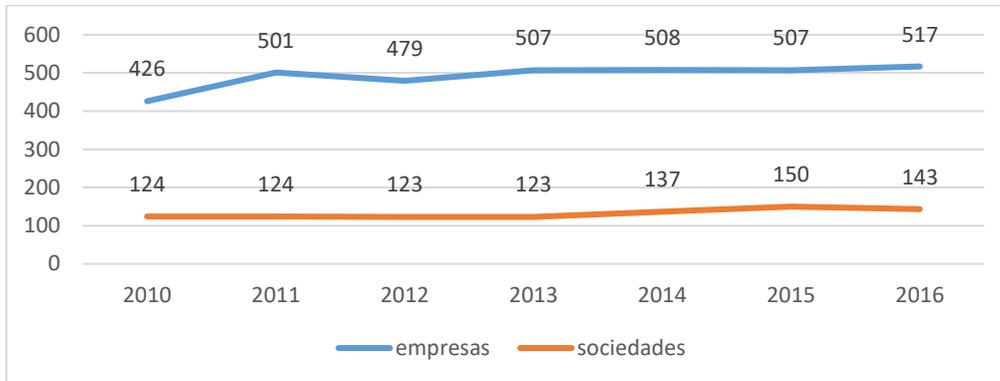


Fonte: INE (última atualização 17/09/2014 e 28/09/2018)

Atividades

No concelho de Velas no período de 2010 a 2016 tem aumentado ligeiramente o número de empresas e sociedades. A variação entre 2010 e 2016 a nível de empresas foi de 91 novas empresas e a nível de sociedades foi de 19 novas, um total de 110 novas empresas e sociedades.

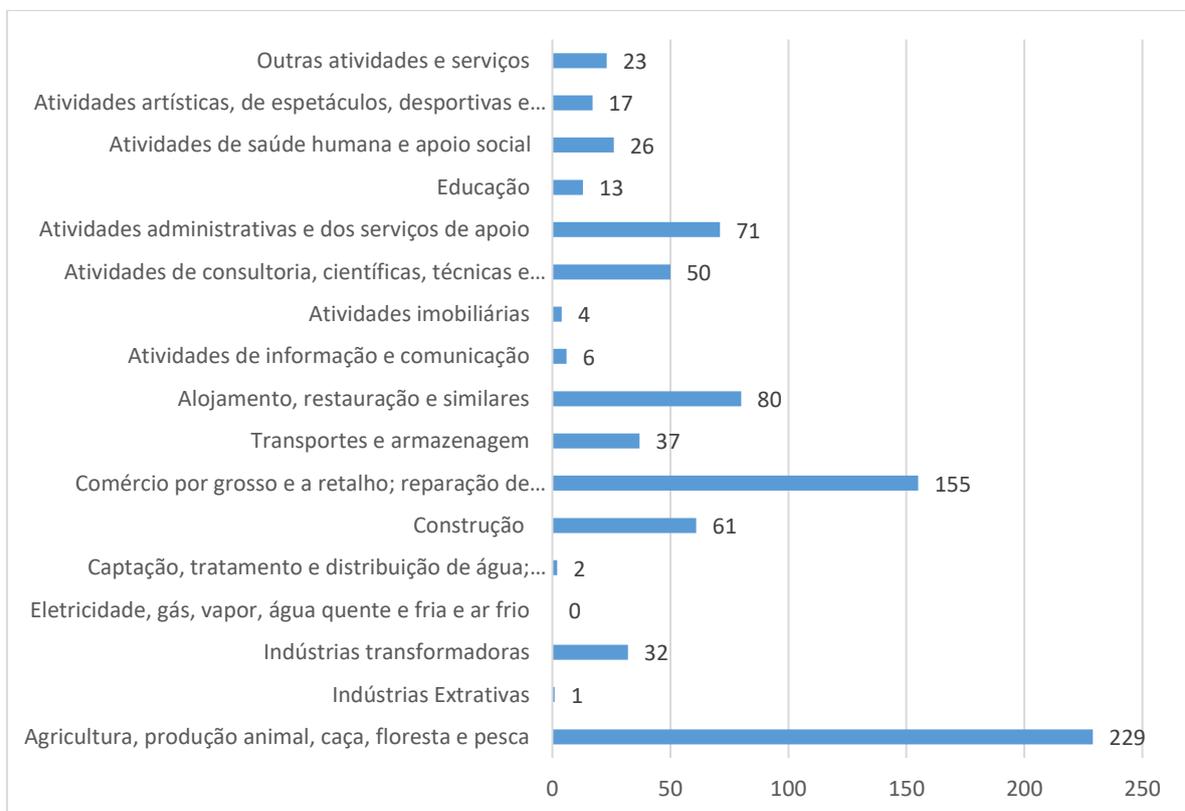
Figura 26. Número de empresas individuais e sociedades existentes (n.º), por ano, no concelho de Velas (2010-2016)



Fonte: SREA (2016)

No concelho de Velas no ano de 2015 a atividade de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca é que apresenta maior número de empresas e sociedades, com 229, segue-se a atividade de comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis e motociclos, com 155, alojamento, restauração e similares, com 80, e atividades administrativas e dos serviços de apoio, com 71.

Figura 27. Distribuição setorial das empresas individuais e sociedades existentes (n.º), segundo a CAE-Ver.3, no concelho de Velas (2015)



Fonte: SREA (2016)



No concelho de Velas, em 2017, existe 72 estabelecimentos e atividades relacionados com o turismo, a maioria são de alojamento com 53 estabelecimentos, seguindo-se as empresas de atividades náutica.

Quadro 38. Estabelecimentos e atividades afetos ao turismo (n.º), no concelho de Velas (2017)

Estabelecimentos e Atividades	N.º
Alojamento local	46
Empreendimento turístico	4
Unidades de turismo em espaço rural	3
Rent-a-cars	6
Agências de viagens	3
Empresas de atividades náuticas	10
Total	72

Fonte: DRTu (2017)

Saúde

No concelho de Velas apenas existe um centro de Saúde, com um total de 57 funcionários, com 12 médicos e especialistas e 15 enfermeiros, com uma capacidade de internamento de 21 camas.

Quadro 39. Número de profissionais afetos ao Centro de Saúde de Velas (n.º), por categorias, no concelho de Velas (2017)

Categoria profissional	N.º
Médicos	4
Enfermeiros	15
Outras especialidades	8
Assistentes operacionais e técnico	30
Total	57

Fonte: Centro de Saúde de Velas (2017)

As unidades de saúde privadas são quatro, das quais uma é a Casa do Povo da Beira que presta vários serviços, desde pediatria até radiologia.

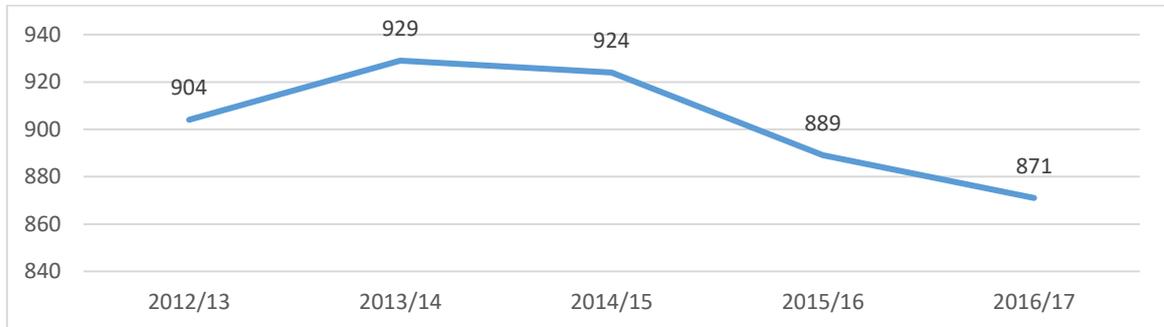
Quadro 40. Número de unidades de saúde privadas (n.º), com serviços de exame e clínico, por categorias, no concelho de Velas (2017)

Unidade	N.º
Clínica	1
Casa do Povo	1
Outras especialidades	2
Total	4

Educação

No concelho de Velas o número de alunos matriculados do pré-escolar até ao ensino secundário tem diminuído, apesar do aumento de 2013/14 e 2014/15. De 2012/13 para 2016/17 a diminuição foi 33 alunos matriculados.

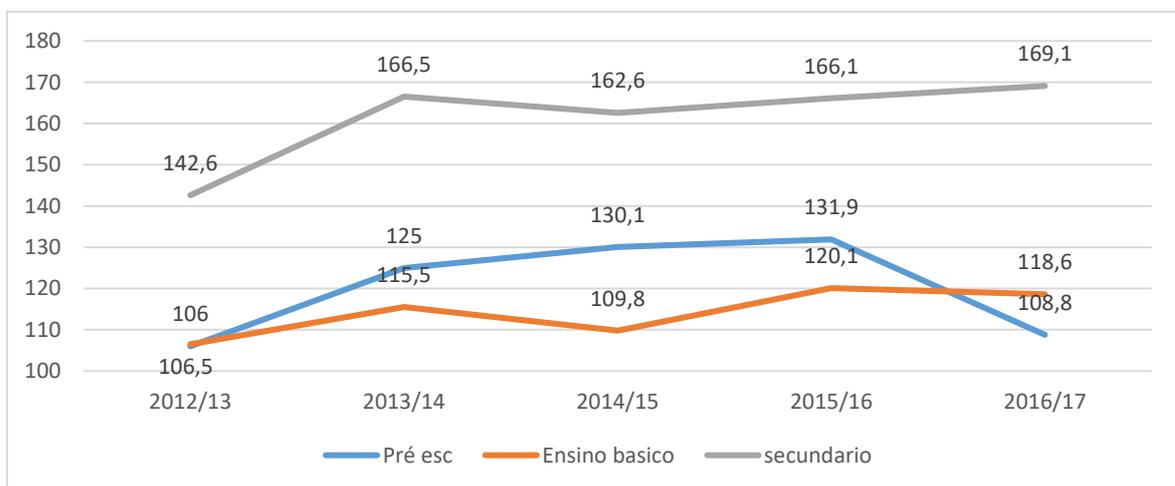
Figura 28. Número de alunos matriculados no ensino não superior em oferta de educação e formação orientadas para jovens (n.º), do pré-escolar ao ensino secundário, no concelho de Velas (2017)



Fonte: INE (última atualização 9/11/2018)

A taxa bruta de escolaridade no concelho de Velas tem sido positiva em todos os níveis de ensino, com valores superiores a 100% ao longo dos anos letivos de 2012/13 a 2016/17. Nos níveis do pré-escolar e do ensino básico a maior parte das situações abarca crianças em idade escolar do concelho. No entanto, no caso do ensino secundário, onde os valores são muito superiores aos 100%, pode ser indicativo da existência de alunos provenientes do outro concelho ou mesmo outras ilhas.

Figura 29. Evolução da taxa bruta de escolaridade (%), por nível de ensino, no concelho de Velas (2017)



Fonte: INE (última atualização 9/11/2018)

Pela análise desde FCD verifica-se que a atividade turística tem crescido no concelho, seja no aumento de dormidas, seja pelo aumento de estabelecimentos de alojamento, principalmente de alojamento local. No entanto, o tempo médio de estadia na ilha é reduzido, de cerca 2 dias e a sazonalidade é marcante na atividade turística da ilha de São Jorge. O potencial da ilha, principalmente aliado à paisagem e à cultura local são fatores potenciadoras para o crescimento do turismo, aliados às infraestruturas e atividades existentes, mas a sazonalidade dificulta a prática e estabilidade das atividades turísticas o ano todo.



A população trabalhadora concentra-se nas atividades do setor terciário, que tem aumentado no concelho. No setor primário e no setor industrial houve diminuição. O setor primário é muito relevante no concelho, pois as atividades de agropecuária dispõem uma grande superfície do território e contribuem para a produção do produto de destaque da ilha, o queijo de São Jorge, enumerado num dos objetivos bases do PDM em vigor, “apoiar a melhoria qualitativa e de competitividade do queijo de São Jorge”, objetivo concretizado, pelo menos com a melhoria das instalações de produção do produto e de divulgação.

O número de empresas individuais e sociedades tem tido um aumento gradual no concelho ao longo do tempo, mas são as atividades ligadas à atividade de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca que existe em maior número, cerca de 28% em 2015, o que reforça a importância do setor primário no concelho. Segue-se as empresas e sociedades ligadas ao comércio, hotelaria e restauração e de serviços administrativos, que corresponde a 38% das empresas e sociedades no concelho. Muitas das atividades existentes no concelho estão relacionadas com a atividade turística, com vários serviços desde alojamento, atividades náuticas e de serviços de apoio à atividade, como agências de viagens e rent-a-car.

A nível da saúde e da educação, existem estabelecimentos de apoio à população, no primeiro caso com centro de saúde adequado à população existente e a existência de unidades de saúde privadas. Quanto à educação, nos últimos anos tem havido investimento nos estabelecimentos do concelho, no entanto, verifica-se a perda de alunos. Assim, é importante apostar na natalidade e criar condições para fixar as pessoas.

6.3.2 Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT da situação tendencial do concelho de Velas para o FCD 3 Qualidade de Vida, dando a indicação sobre oportunidades e ameaças externas ao território municipal.

Quadro 41. Análise SWOT da situação tendencial para FCD3

Pontos fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
O setor terciário com a maioria da população ativa	Diminuição da população que labora na atividade primária e secundária	Oferta turística de forte identidade, singularidade e diversidade	Baixas taxas de natalidade
Boa cobertura da rede de equipamentos escolares	Diminuição do número de alunos inscritos		Conjuntura de crise económica pode potenciar saída de população da ilha
Existência de centro de saúde e outras unidades de saúde	Estrutura de emprego sensível às variações financeiras e económicas		

6.3.3 Análise de Oportunidades e Riscos

A matriz de interpretação de oportunidades e riscos avalia a relação entre os objetivos estratégicos do PDM de Velas e o FCD 3 Qualidade de Vida.



Quadro 42. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD3

Critérios de avaliação Objetivos estratégicos	Turismo	Desenvolvimento Local	Atividades	Saúde	Educação
OE1	0	+	+	0	+
OE2	0	0	0	0	0
OE3	+	0	0	0	0
OE4	0	+	0	0	+
OE5	0	0	0	0	0

Legenda: (+,++) oportunidades; (-,--) riscos; (+/-) relação neutra ou incerta; (0) sem relação

Turismo

Na proposta de revisão do PDM de Velas são várias as medidas no sentido de potenciar a atividade turística no concelho, como a promoção de atividades turísticas em área de elevada qualidade paisagística, principalmente nas áreas urbanas e dos pequenos aglomerados, com a regulamentação de condições favoráveis ao seu desenvolvimento.

A valorização, identificação e promoção dos recursos naturais e paisagísticos do concelho com a criação de sinalização turística no município e a identificação e valorização de espaços naturais com interesse turístico e cultural.

Uma aposta do município na promoção da identidade cultural local com a criação de roteiros que potenciam a valorização dos produtos culturais, como a criação do roteiro do Queijo de São Jorge e a criação do roteiro das Fajãs do concelho de Velas, e na melhoria dos mecanismos de promoção da identidade turística do concelho, incluindo a participação em atividades de divulgação e feiras

Desenvolvimento local

Os objetivos estratégicos da proposta de revisão do PDM de Velas vão no sentido da diversidade da base económica e modernização dos processos produtivos, com uma aposta na melhoria do ambiente natural e construído, em setores com potencial no concelho, como o turismo e a atividade da agropecuária.

Há a intenção de valorizar o património cultural e ambiental, na base da identidade local e específica do território, aliados ao desenvolvimento económico.

Atividades

A proposta da revisão do PDM aposta na criação de incentivos à criação de novos investimento e construções e na definição de regras urbanísticas e de edificação de modo a permitir a sua integração na envolvente e especificidades das várias atividades.

Ao estabelecer as várias classificações do solo orienta-se a aptidão do solo entre as várias atividades, como espaços com aptidão para a agricultura e pecuária, para a atividade florestal, para a extração de recursos geológicos e para a armazenagem e indústria.

A demarcação da RAR é um dos indicadores da aptidão para as atividades de agropecuária, marcantes nas freguesias de Rosais, Velas e Santo Amaro, no seguimento do previsto no PDM em vigor.



A definição de espaços de exploração de recursos geológicos evidencia a existência da atividade no concelho e a importância de delimitar as áreas exploradas de modo a não condicionar os usos envolventes e haja o controle e tratamento dos efluentes, caso produzidos.

Potencia-se as instalações de turismo na revisão do PDM, com a permissão de edificação de empreendimentos turismo de diferentes tipologias consoante a classificação do solo. Nos espaços agrícolas apenas é permitido os usos possíveis na RAR, pois estes espaços estão inseridos na RAR. Nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal potencia-se diferentes tipologias de empreendimentos de turismo (turismo em espaço rural (TER), turismo de habitação, estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos turísticos e apartamentos turísticos) e parques de campismo e estabelecimentos de animação turística, com parâmetros baixos de utilização do solo e estabelecendo o máximo de 2 pisos, seguindo o número de pisos máximos para outros usos, como o habitacional. Nos aglomerados rurais, permite-se o turismo em espaço rural, com soluções que contribuem para a conservação das formas de ocupação tradicionais locais. Nos espaços urbanos consolidados e a consolidar são permitidos empreendimento turísticos de vários tipos, geralmente permitindo uma altura da fachada maior em relação a outros usos, em algumas situações mais 1 piso, principalmente por questões técnicas a implementar nestas tipologias.

Saúde

Quanto à saúde, a proposta de revisão do PDM de Velas não apresenta estratégias estruturantes. No entanto, deverá ser uma área monitorizada, pois os cuidados de saúde no concelho centram-se principalmente na Vila de Velas, sejam públicos ou privados, e estão dependentes do sistema de saúde regional.

Educação

No âmbito da educação a proposta de revisão do PDM de Velas aposta na valorização e apoio na melhoria das infraestruturas escolares, bem como na disseminação de eventos relacionados com as atividades desportivas, com a manutenção das escolas de 1º ciclo e expansão da rede de Ocupação de Tempos Livres para Jovens. Também pretendem a melhoria das infraestruturas desportivas nas várias freguesias para o incentivo das práticas desportivas no concelho.

6.3.4 Diretrizes para seguimento

As diretrizes para seguimento (quadro 43) referente ao FCD 3 Qualidade de vida apresenta as que se consideram prioritárias.

Quadro 43. Diretrizes para seguimento para o FCD3

Planeamento e gestão
Programa de dinamização económica local
Assegurar que o desenvolvimento das atividades económicas locais faz por forma a incentivar a diferenciação
Garantir incentivos para atrair novos agentes económicos
Promover o desenvolvimento de parcerias com agentes económicos locais
Incentivar a incorporação nas empresas instaladas de princípios de eficiência e sustentabilidade ambiental
Criar condições que promovam a fixação da população jovem, em termo de emprego
Assegurar que o desenvolvimento económico do turismo é feito de forma sustentável
Promover o turismo como atividade diferenciadora e promotora do desenvolvimento sustentável, nas áreas do turismo de natureza, turismo de habitação e turismo em espaço rural



6.3.5 Diretrizes para Monitorização

O quadro seguinte apresenta as diretrizes de monitorização e os respetivos indicadores de monitorização relativamente ao FCD 3.

Quadro 44. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD3

Monitorização	Indicadores de Monitorização
Monitorizar a competitividade e atratividade empresarial no concelho	N.º de empresas a operar no concelho por setor Valor acrescentado bruto das empresas por setor
Monitorizar o emprego	População empregada por setor Taxa de desemprego
Monitorizar incentivos ao desenvolvimento local	N.º de parcerias público-privadas para a valorização económica Utilização de incentivos à fixação de atividades
Monitorizar a ocupação dos estabelecimentos de alojamento por tipologia	N.º de dormidas em alojamentos turísticos por tipologia
Monitorizar a rede escolar	N.º de alunos matriculados

6.3.6 Quadro de Governança para a ação

O quadro de governação que se segue referente ao FCD 3 Qualidade de Vida, apresenta as entidades envolvidas e condições de desempenho.

Quadro 45. Quadro de governança para a ação para o FCD3

Entidades	Condições de desempenho
CMV	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização da implantação das intervenções com impacto na economia local Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego Monitorização da atividade escolar e as necessidades de saúde da população
SRTMI-DRTu (Direção Regional do Turismo)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento do turismo local Manter atualizada a informação referente aos estabelecimentos e atividades turísticas Monitorizar a qualidade da oferta turística
SREAC-DREAE (Direção Regional da Educação e Administração Educativa)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizada a informação referente aos alunos e estabelecimentos
SRSS-DRS (Direção Regional da Saúde)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento dos serviços de saúde
SRFPAP-DREC (Direção Regional do Empreendedorismo e Competitividade)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento económico, com sistema de incentivos promoção do empreendedorismo e apoio à atividade empresarial do comércio e indústria
Empresas sediadas no município	<ul style="list-style-type: none"> Participar nos processos de valorização da economia local



6.4 FCD 4. Recursos naturais e culturais

6.4.1 Análise de tendências

Águas Balneares

No município de Velas estão identificadas duas águas balneares costeiras que estão incluídas no programa anual de monitorização da qualidade. No período de 2012 a 2021, ambas as águas balneares apresentaram um estatuto de qualidade Excelente, numa classificação anual entre “Má”, “Aceitável”, “Boa” e “Excelente”, de acordo com a Diretiva 2006/7/CE, de 15 de fevereiro, relativa à gestão da qualidade das águas balneares, transposta para a ordem jurídica regional pelo Decreto Legislativo Regional n.º 24/2011/A, de 30 de maio.

Quadro 46. Classificação anual da qualidade das águas balneares costeiras identificadas no concelho de Velas (2012-2021)

Z. Balnear	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Preguiça	Excelente									
Poça dos Frades	Excelente									

Fonte: SRAAC-DROTRH (2022)

Nos últimos anos têm sido, também, monitorizados outros pontos de amostragem para águas balneares costeiras não identificadas, cuja classificação das amostras únicas tem sido “água própria para banhos”, estando os resultados do ano 2022 referidos no Quadro 47.

Quadro 47. Classificação das amostras únicas das águas balneares costeiras não identificadas, no concelho de Velas (2022)

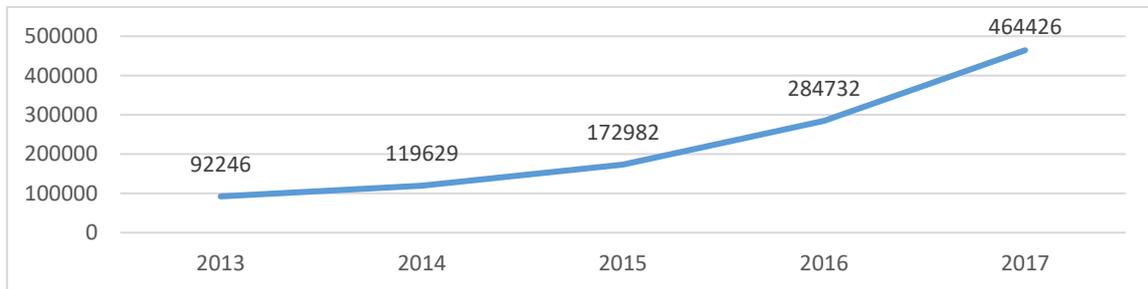
Água balnear	13/06/2022	11/07/2022	10/08/2022
Fajã das Almas	Água própria para banhos	Água própria para banhos	Água própria para banhos
Fajã do Ouvidor	Água própria para banhos	Água própria para banhos	Água própria para banhos
Porto Manadas	Água própria para banhos	Água própria para banhos	Água própria para banhos
Urzelina	Água própria para banhos	Água própria para banhos	Água própria para banhos

Fonte: SRAAC-DROTRH (2022)

Cultura

No município de Velas as despesas associadas a atividades culturais e criativas aumentou no período temporal de 2013 a 2017, de 372180 €, indicativa de uma aposta do município nas atividades culturais e criativas do concelho.

Figura 30. Despesas em atividades culturais e criativas (€), no concelho de Velas (2013-2017)



Fonte: INE (última atualização 12/11/2018)

O concelho de Velas dispõe de património arquitetónico classificado, quer seja de interesse municipal, quer seja de interesse municipal, de acordo com o quadro seguinte. Com um total de 12 imóveis.

Quadro 48. Património arquitetónico classificado ou em vias de classificação (n.º), no concelho de Velas (2023)

Património Arquitetónico	N.º
Imóveis de Interesse Público	4
Imóveis de Interesse Municipal	8

Fonte: SREAC-DRAC (2023)

Recursos Hídricos

O concelho de Velas apresenta várias bacias hidrográficas. Numa destas bacias, na Ribeira da Beira, foi implementado medidas de estruturas de correção e/ou prevenção dos problemas de cheias em zonas urbanas a jusante, com a construção de bacia de retenção com o objetivo de retardar o fluxo e consequentemente a redução do caudal e velocidade das águas, pela Direção Regional do Ambiente (DRA), em 2016. De acordo com os Relatórios do Estado das Ribeiras dos Açores (RERA), desenvolvido pela DRA, no período de 2018 a 2013, foram várias as ocorrências de problemas nos cursos de água no município, com exceção do ano de 2017 sem ocorrências. Na maior parte das situações as ocorrências são de baixa gravidade, no entanto, em 2013 deparamos com situações de muita gravidade na freguesia dos Rosais. O ano de 2013 é o que apresenta maior número de situações de ocorrência. Muitas das situações estão relacionados com obstruções.

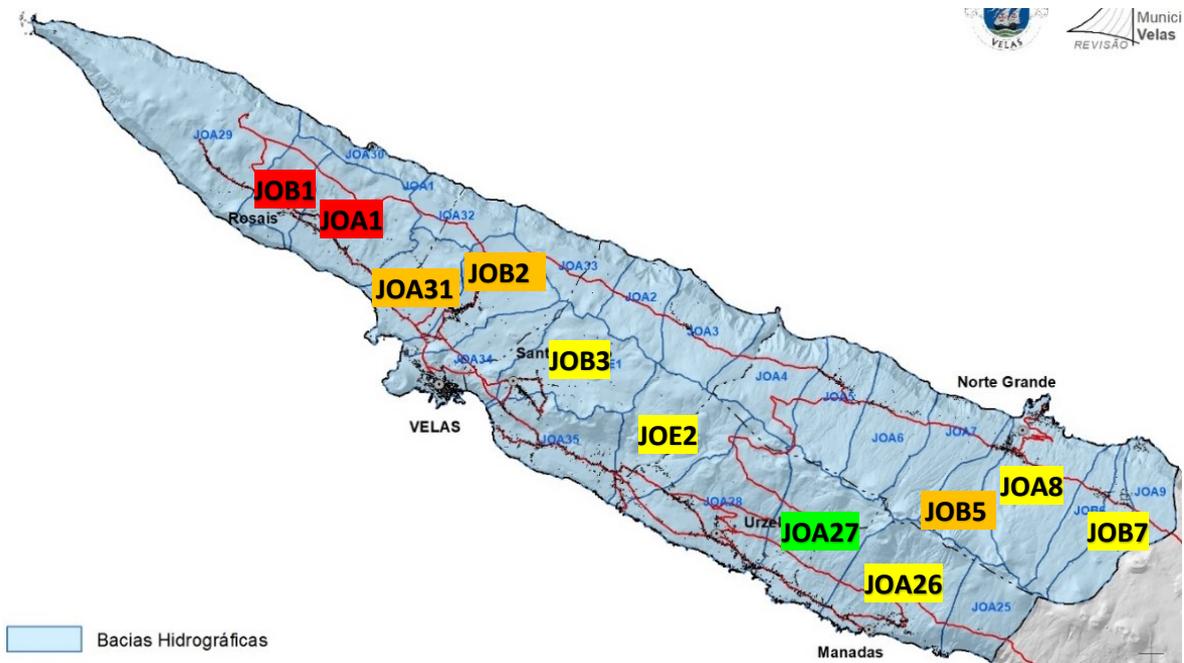
Quadro 49. Registo de Ocorrências em bacias hidrográficas, por gravidade, no concelho de Velas (2013-2018)

Ocorrência	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Muito grave	JOB1; JOA1	-	-	-	-	-
Grave	JOA31; JOB5	JOB2	-	-	-	-
Médio	JOB3; JOE2; JOA26; JOA8; JOB7	-	-	-	-	JOA31
pouco grave	JOA27	-	JOA31; JOB1; JOA27	JOA8	-	JOE2

Legenda: Rosais (JOA31, JOB1, JOA1); Velas (JOB2); Santo Amaro (JOB3, JOE2); Urzelina (JOA27); Manadas (JOA26); Norte Grande (JOB5, JOA8, JOB7)

Fonte: RERA (2013 a 2018)

Figura 31. Bacias Hidrográficas, com indicação das bacias com ocorrências, no concelho de Velas



Fonte: DRA, PGRH-Açores 2016-2011. Adaptado pela equipa técnica do plano (2018)

Cheias e Inundações

De acordo com o Plano Municipal de emergência de Proteção Civil de Velas (PMEPCV-2016) no município existe a vulnerabilidade ao risco de cheias e inundações com o grau de risco elevado referentes a cheias e Extremo relativo a inundações.

Segundo o PMEPCV, as zonas com maior vulnerabilidade são: nos Rosais, na Ribeira de Água, na Ribeira da Serroa e na Ribeira da Canada das Faias; na Urzelina, na Ribeira do Nabo; em Santo Amaro, na Ribeira da Granja e o Bocal da Fonte; nas Manadas, na Pedreira e a drenagem do acesso à Fajã das Almas; no Norte Grande, a Ribeira da Cruz e a Ribeira da Lapa e as linhas de águas que intercedem com os acessos as Fajãs do Ouvidor e da Ribeira da Areia; na Vila de Velas, a Ribeira da Beira.

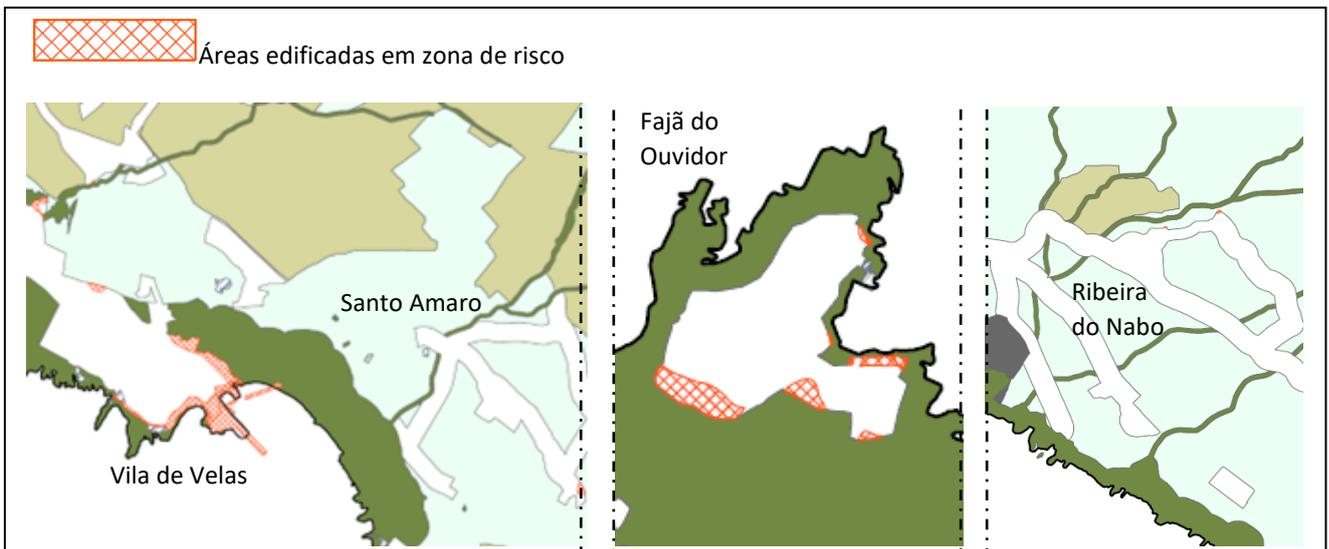
Movimentos de massa de vertente

Segundo o PMEPCV (2016), a ocorrência de movimentos de massa de vertente apresenta um grau de risco elevado. A extensão do território afeto a este perigo é grande no concelho, como as zonas costeiras e as áreas propícias a Risco de Erosão da RE. Em Manadas as zonas mais vulneráveis são as compreendidas no troço das Ladeiras e Fajã das Almas, junto à linha de água e dos locais de maior declive. No Norte Grande, as Fajãs da Ribeira da Areia e Fajã do Ouvidor apresentam maior vulnerabilidade, uma vez que apresentam uma população permanente todo o ano. Em Santo Amaro, na zona da via da Ribeira do Almeida até à Queimada, afetando principalmente a Estrada Regional. Na Urzelina a vulnerabilidade encontra-se na costa associado ao recuo da costa pela erosão marinha. Na Vila de Velas, a zona urbana próxima do

Morro Grande e consequentemente o edificado na Ribeira de São Pedro, associado à possível ocorrência de materiais o Pico dos Loiros.

Na proposta de rPDM, foram identificadas áreas edificadas em zona de risco em solo urbano, dentro e fora da área abrangida pelo POOC. Estas áreas estão enquadradas nos aglomerados Velas, Santo Amaro, Ribeira do Nabo, Urzelina, Terreiros, Manadas e Fajã do Ouvidor. Na Vila de Velas e na Fajã do Ouvidor verifica-se situações de ameaças pela instabilidade de arribas e vertentes e da ameaça por galgamento, enquanto na Urzelina, Terreiros e Manadas verifica-se situações de ameaça de galgamentos. Em Santo Amaro e na Ribeira do Nabo verifica-se situações de ameaças pela instabilidade de vertentes. Assim, são identificados quatro aglomerados urbanos com áreas urbanas de risco por instabilidade de arribas e vertentes.

Figura 32. Áreas edificadas em zona de risco na Planta de Ordenamento na rPDM

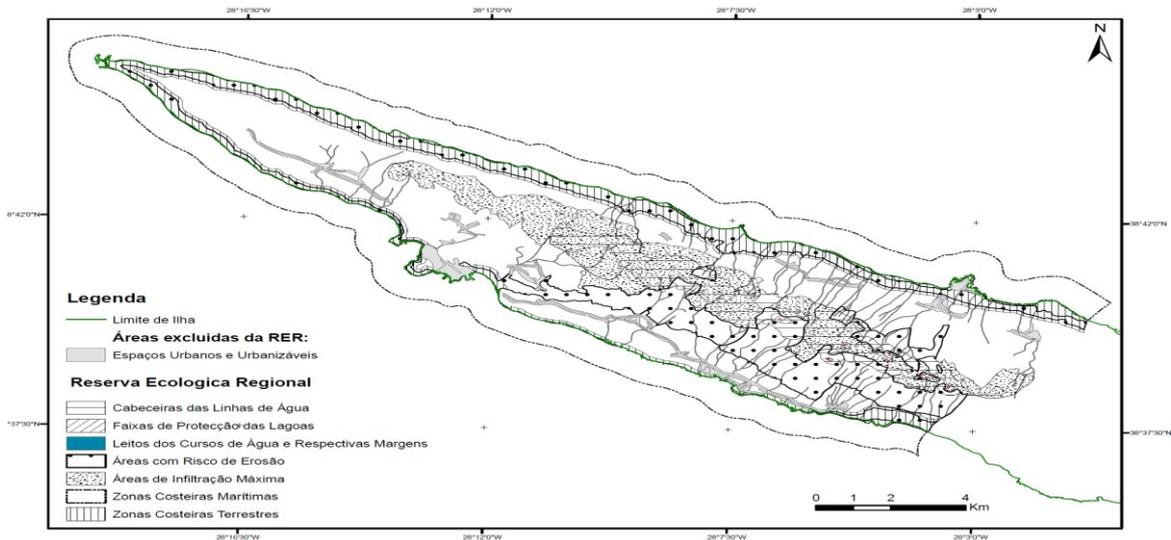


Fonte: Planta de Ordenamento rPDM (2023)

Erosão dos Solos

No município de Velas de acordo com a proposta de Reserva Ecológica do PDM em vigor existe uma área de 3089,60 ha com risco de erosão, de 20,7% do território do município. Engloba as zonas de falésia do lado norte da ilha e do lado sul até à Vila das Velas e as zonas de maior declive na zona central do concelho do lado sul e pontualmente do lado norte.

Figura 33. Proposta da Reserva Ecológica, no concelho de Velas



Fonte: PDM Velas (2005) e SRAA

Produtos Locais

Segundo o PEM Açores o atrativo âncora dos Açores é o turismo de natureza que deve ser complementado com o turismo náutico, o touring cultural e paisagístico e a saúde e bem-estar. Para a Ilha de São Jorge a proposta do PEM Açores numa primeira linha são os produtos como: passeios a pé /hiking; geoturismo; canyoning; pesca desportiva. Numa segunda linha os produtos como: turismo em espaço rural; passeios de barco; BTT/Downhil; iatismo; mergulho; vela; cultura; eventos/entretenimento; gastronomia e vinhos; património; sol e mar.

Dos produtos gastronómicos de salientar o Queijo de São Jorge DOP e as Espécies de São Jorge, de reconhecimento a nível regional e a nível nacional. A nível das manifestações artesanais a arte do tear, com as colchas e ponto alto, feitas de lã, é outro dos produtos de referência no concelho.

No âmbito do FCD4 verifica-se tendências críticas relacionadas com os recursos naturais e positivas relacionadas com a cultura e oferta de produtos.

No município de Velas estão identificadas duas águas balneares costeiras que estão incluídas no programa anual de monitorização da qualidade. Nos últimos anos têm sido, também, monitorizados outros quatro pontos de amostragem para águas balneares costeiras não identificadas. Desde de 2012, as duas águas balneares costeiras identificadas têm apresentado um estatuto de qualidade Excelente. No entanto, as respetivas zonas balneares não dispõem de serviços de assistência a banhistas durante a época balnear, o que torna ilegível a candidatura destas zonas a galardões de qualidade ambiental e de inclusão social, como sejam, respetivamente a Bandeira Azul e Praia Acessível, Praia para Todos!



A valorização do património cultural apresenta indicadores positivos, que reforça a identidade cultural do município, seja pelo edificado classificado, seja pela aposta do município nos últimos anos nas atividades culturais e criativas do município.

Num concelho com várias bacias hidrográficas, onde existem pontos críticos, é importante o trabalho desenvolvido pela DRA, desde de 2012, como o RERA onde identifica as situações de risco ou que necessitam de manutenção. Consiste num suporte e guia para o planeamento de ações prioritárias quando necessárias e assegura as suas responsabilidades e competências em termos de fiscalização da entidade, pois grande parte das situações são da responsabilidade de outras entidades, sejam públicas ou privadas.

O município apresenta vulnerabilidades referente aos riscos de cheias e inundações e a movimentos de massa de vertente com um grau de risco de pelo menos elevado, segundo o PMECPV. Os fenómenos atmosféricos, principalmente ligados à precipitação, e as características do território, como do declive acentuado, com bacias hidrográficas, algumas atravessando os aglomerados, e zonas propícias à erosão do solo, de cerca de 26% do território, potenciam estes perigos naturais, que para além de ter consequências na paisagem, também colocam as populações em situação de isolamento e/ou risco. A existência de um Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMECP), aprovado em 2016, contribui para a avaliação do território e para o estabelecimento de medidas de prevenção, de proteção, de inspeção, de autoproteção, de organização das forças de intervenção e de prontidão para o socorro.

Segundo o PEM Açores a ilha de São Jorge dispõe de um conjunto de produtos que favorece a atividade turística relacionados com o património natural, paisagístico e cultural quer seja em terra, quer seja no mar. Destaca-se os passeios a pé, que no concelho são potenciados pela existência dos parques florestais de recreio (como Parque florestal nas Macelas e Parque Florestal das 7 Fontes) e os trilhos pedestres (o percurso pedestre do Pico do Pedro e o percurso pedestre da Fajã de Além), o geoturismo, com a existência de 5 geossítios no município, e atividades desportivas, como a pesca desportiva.

Um dos produtos mais emblemáticos da ilha de São Jorge é o Queijo de São Jorge, que potencia vários setores de atividade, como da agropecuária, indústria de laticínios e turística.

6.4.2 Análise SWOT

O quadro seguinte apresenta uma análise SWOT da situação tendencial do concelho de Velas para o FCD 4 Recursos naturais e Culturais, dando a indicação sobre oportunidades e ameaças externas ao território municipal.

Quadro 50. Análise SWOT da situação tendencial para FCD4

Pontos fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> Potencial de crescimento de património classificado Produtos locais de referência 	<ul style="list-style-type: none"> Risco significativo associado às características geotécnicas do concelho 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de Emergência e Proteção civil de Velas, deve ser seguido e atualizado 	<ul style="list-style-type: none"> Alterações climáticas podem promover o aumento dos riscos naturais, como movimentos de massa



<ul style="list-style-type: none"> Águas balneares costeiras adequadas a banhos Existência de Plano de Emergência e Proteção Civil de Velas, da responsabilidade da CMV 	<ul style="list-style-type: none"> Vários produtos turísticos, que podem potenciar a economia local, desde produtos de cultural e produtos de natureza 	<ul style="list-style-type: none"> de vertente e cheias e inundações Aumento de iniciativas turísticas em áreas classificadas em terra e mar
---	---	--

6.4.3 Análise de Oportunidades e Riscos

A matriz de interpretação de oportunidades e riscos avalia a relação entre os objetivos estratégicos do PDM de Velas e o FCD 4 Recursos naturais e Culturais.

Quadro 51. Matriz de oportunidades e riscos para o FCD4

	Zonas Balneares	Cultura	Recursos Hídricos	Cheias e Inundações	Movimento de massa de vertente	Erosão dos solos	Produtos locais
OE1	+	+	-	0	0	0	+
OE2	0	0	-	-	-	-	+
OE3	0	++	0	0	0	0	+
OE4	0	+	0	0	0	0	0
OE5	0	+	0	0	0	0	0

Legenda: (+,++) oportunidades; (-,--) riscos; (+/-) relação neutra ou incerta; (0) sem relação

Águas Balneares

Na proposta de revisão do PDM de Velas as zonas de aptidão balneares são definidas restrições de uso e atividades e o respeito pela imposição legislativa específica e do POOC da ilha de São Jorge.

Cultura

Os objetivos estratégicos da proposta de revisão do PDM de Velas no âmbito da cultura são vários, como: aposta na reabilitação dos edifícios destinados a atividades culturais, como sociedades filarmónicas e escuteiros; na criação de iniciativas socioculturais, com o intuito de dinamizar os edifícios culturais; no desenvolvimento de parcerias com instituições culturais, na apoio e promoção de eventos, em continuidade do que se tem desenvolvido no município nos últimos anos.

Aposta na preservação do património cultural material e imaterial do concelho, através da Casa Museu-Cunha da Silveira e na salvaguarda do património edificado classificado. Preservação do património arquitetónico, vernáculo e erudito existente em solo rústico, com especial atenção nas fajãs humanizadas, e do conjunto de interesse arquitetónico do centro histórico e tradicional, denominado de centro histórico da Vila de Velas, com a intensão de execução de Plano de Pormenor de Salvaguarda e valorização de zona histórica. Outro património



identificado a preservar são os moinhos de vento e água, as vigias da baleia, fornos de cal, eiras e miradouros com a aposta no restauro e a interdição da demolição.

Recursos hídricos

A proposta de revisão do Plano não identifica objetivos estratégicos relacionados com os recursos hídricos. No entanto, a estrutura ecológica integra o domínio hídrico e cursos de água em áreas urbanas.

A estrutura ecológica identifica as áreas, valores e sistemas fundamentais para a salvaguarda e valorização ambiental, paisagística e património natural em solo urbano e solo rústico (RJGT – DLR n.º 35/2012/A, de 16 de agosto). Em solo urbano, esta coincide com os espaços de equipamentos urbanos onde na revisão do PDM coloca um conjunto de interdições, como a destruição de solo vivo e do coberto vegetal e o derrube de árvores vivas, alterações topográficas, deposição de resíduos e lançamento de efluentes sem tratamento prévio. Cria, indiretamente, a salvaguarda e valorização dos cursos de água, pelo menos em solo urbano.

Cheias e inundações

Na proposta de revisão do PDM de Velas não identifica objetivos estratégicos diretamente relacionado com as questões de cheias e inundações. No entanto, na proposta de Reserva Ecológica (RE) da revisão do plano foi definido zonas ameaçadas pelas cheias que corresponde 2,2 ha (0,02%) do território do município, uma área muito reduzida.

Movimento de massa de vertente

Na RE da proposta da revisão do plano estão identificadas áreas de instabilidade de vertentes que corresponde a 1852,9 ha (16,5%) do território do município.

Na revisão do plano foram identificadas áreas edificadas em zona de risco, segundo o POOC de São Jorge, e a inclusão de risco de instabilidade de arribas e vertentes, com o estabelecimento de regime para estas áreas, com várias condições para as edificações, sejam existentes ou novas. São permitidas obras de conservação, alteração, reconstrução e a ampliação, nas construções existentes. As novas construções ficam sujeitas ao desenvolvimento de cartografia de pormenor de risco naturais integrada em PMOT ou, na área abrangida pelo POOC, enquanto não for desenvolvida a cartografia, ficam sujeitos a estudos que identifique e avalie a exposição do projeto ao risco. Devem ser favorecidos os usos de requalificação e valorização destes espaços para uso público.

Evidência a relevância da vigilância do território e a implantação do PMECPV.

Erosão dos solos

Na proposta de revisão do PDM de Velas não estão identificados objetivos estratégicos diretamente relacionado com as questões de erosão dos solos. No entanto, na proposta de Reserva Ecológica (RE) da proposta de revisão plano foi definido áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo que corresponde a 3594,3 ha (32,1%) do território do município. Na comparação entre a RE do PDM em vigor e da proposta de revisão verifica-se um aumento de 504,8 ha da superfície.



Na revisão do plano, nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal e naturais e culturais está interdito o desenvolvimento de ações que direta ou indiretamente contribuem para a erosão do solo e nos espaços naturais e culturais, não é permitido ações que direta ou indiretamente contribuem para a erosão do solo risco de. No solo urbano está interdita quaisquer atividades que possam por em risco pessoas e bens, particularmente as que potenciam os riscos de erosão dos solos.

Deste modo, é importância a vigilância do território e a implantação do PMECPV.

Produtos Locais

O objetivo estratégico da proposta de revisão do PDM de Velas aponta na valorização de vários produtos locais, como do queijo de São Jorge, das fajãs e do património natural e paisagístico.

Uma das perspetivas do município de Velas no âmbito da revisão do plano é valorizar o edificado existente nas fajãs humanizadas, em solo rústico, seja pela sua recuperação, alteração ou ampliação, seguindo as características da arquitetura popular.

6.4.4 Diretrizes para seguimento

As diretrizes para seguimento (quadro 52) referente ao FCD 4 Recursos Naturais e Culturais apresenta as que se consideram prioritárias.

Quadro 52. Diretrizes para seguimento para o FCD4

Planeamento e gestão
Estabelecer um sistema de alerta prévio nas zonas de elevada vulnerabilidade a riscos naturais
Fomentar e monitorizar a implementação dos planos de emergência
Promover ações de sensibilização à população sobre comportamentos de risco
Garantir a limpeza e desassoreamento das linhas de água
Adaptar práticas de conservação do solo
Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado
Desenvolver e implementar um programa de promoção das atividades culturais e produtos locais
Assegurar a preservação e salvaguarda do património histórico-cultural
Assegurar a monitorização a obras de reabilitação / recuperação para garantir que as características próprias dos edifícios são preservadas
Recuperar edifícios que representem traços da memória e da identidade local

6.4.5 Diretrizes para Monitorização

O quadro seguinte apresenta as diretrizes de monitorização e os respetivos indicadores de monitorização relativamente ao FCD 4.



Quadro 53. Diretrizes e indicadores de monitorização para o FCD4

Monitorização	Indicadores de Monitorização
Monitorização as áreas sujeitas a riscos naturais	N.º de ocorrências por tipo de risco natural
	População afetada por tipo de risco natural
Monitorizar a divulgação dos produtos locais	N.º de iniciativas para a promoção dos produtos locais
Monitorizar a atividade cultural	Despesas em atividades culturais e criativas
	N.º de iniciativas para valorização cultural
Monitorizar as intervenções de requalificação no centro histórico de Velas	Licenciamentos de imóveis com interesse patrimonial
Monitorizar o património arquitetónico vernáculo e erudito (ex. moinhos, eiras, ...)	N.º de iniciativas de recuperação, por tipo

6.4.6 Quadro de Governança para a ação

O quadro de governação que se segue referente ao FCD 4 Recursos Naturais e Culturais, apresenta as entidades envolvidas e condições de desempenho.

Quadro 54. Quadro de governança para a ação para o FCD4

Entidades	Condições de desempenho
CMV	<ul style="list-style-type: none"> Promover e apoiar o desenvolvimento de ações que valorizam as atividades económicas em torno dos produtos locais Controlar a dispersão urbana e as tendências de expansão em zonas de risco Fomentar e apoiar as atividades culturais, principalmente que reforçam a identidade local Estabelecer orientações e metas municipais de proteção e salvaguarda do património cultural, assegurando a sua conservação, gestão e monitorização Manter atualizadas as informações sobre riscos naturais e do plano de emergência
SRAAC-DROTRH (Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade das águas balneares costeiras identificadas e não identificadas. Manter atualizados os relatórios anuais das ribeiras
SREAC-DRAC (Direção Regional dos Assuntos Culturais)	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizada a informação referente ao património arquitetónico classificado e arqueológico Promover projetos que apostam na salvaguarda, preservação e valorização do património cultura
	•
SRSD- SRPCBA Serviços Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores	<ul style="list-style-type: none"> Manter atualizadas as orientações estratégicas para o território no âmbito da prevenção e adaptação a situações de emergência decorrentes da ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos
Empresas sediadas no município	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar a comercialização dos produtos endógenos de forma sustentável
Juntas de Freguesia	<ul style="list-style-type: none"> Apoiar as atividades culturais locais
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> Integrar em movimentos ou associações culturais Adotar práticas de proteção e valorização do património cultural Adotar comportamentos de prevenção e adaptação aos riscos naturais



7. Síntese da Avaliação Estratégica

7.1 Análise de Oportunidades e Riscos - Questões Críticas de Sustentabilidade

Os objetivos estratégicos da revisão do PDM de Velas exibem oportunidades e riscos potenciais em relação ao desenvolvimento sustentável do município, nos vários FCD analisados, segue-se os que se considera mais críticos do ponto de vista da AAE.

Referente ao FCD1 (Planeamento e Ordenamento do território), segundo os objetivos estratégicos da revisão do PDM, verifica-se o potencial de várias oportunidades, como:

- O melhoramento da rede existente e reabilitação urbana;
- Reajusto dos usos do solo, que potenciam a ampliação dos perímetros urbanos nos locais necessários, como na zona industrial das Levadas;
- Contenção da dispersão urbana, com a definição de parâmetros que promovem um desenvolvimento harmonioso no município;
- Valorização e salvaguarda de áreas naturais com potencial para a identidade e economia local;
- Aumento da participação dos cidadãos nos processos de decisão.

Os riscos estão associados com as áreas naturais protegidas, com a degradação dos ecossistemas e consequentemente o declínio das espécies se não houver uma monitorização e gestão destas zonas.

Para o FCD2 (desenvolvimento sustentável), o potencial de oportunidades vai no sentido:

- Melhoria, modernização e levantamento georreferenciado da rede de abastecimento de água;
- Melhoria do sistema de resíduos sólido no município;
- Adoção de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais individuais para as novas construções, na ausência de rede pública.

Os riscos estão associados com a produção de energia elétrica, uma vez que apenas 10% é obtido por energias renováveis. Com o aumento do consumo de energia aumenta as emissões de CO₂ para atmosfera. Outra situação é da rede de drenagem e tratamento de águas residuais existentes, principalmente da rede pública, com ausência de gestão, pode potenciar a contaminação dos solos, aquíferos e águas marítimas.

Quanto ao FCD 3 (Qualidade de vida) o potencial de oportunidades está:

- Potenciar a atividade turística, principalmente do turismo cultural e da promoção de uma identidade local, com regulamentação;
- Incentivos a novos investimentos e construções que permita o desenvolvimento de diferentes atividades económicas, de acordo com a aptidão do solo;
- Valorização e apoio na melhoria das infraestruturas escolares e desportivas.



Em contrapartida o desenvolvimento, principalmente, de atividades turísticas em solo rústico pode potenciar a dispersão do edificado e consequentemente extensão da rede de RSU.

Para o FCD 4 (Recursos naturais e culturais) as oportunidades estão associadas:

- Na aposta na reabilitação e dinamização de edifícios destinados a atividades culturais;
- Na preservação do património cultural imóvel, móvel e imaterial;
- Divulgação e aposta em produtos locais;
- A delimitação de áreas de prevenção de riscos naturais e interdições nestas áreas.

Em contrapartida a manutenção de zonas edificadas próximo de zonas vulneráveis, cujos efeitos podem ser potenciadas pelas alterações climáticas.

A proposta de revisão do PDM de Velas segue muitas das estratégias já iniciadas no município, algumas impulsionadas por legislação e programas nacionais e regionais, como ENCB, ENDS, PEPGR, POOC, PMEPCV e PGRH-A.

No quadro que se segue se expõe a síntese da análise comparativa entre o cenário 1- Situação Atual (sem a implantação da revisão do PDM de Velas) e o cenário 2 – tendências evolutivas expectáveis (com a implantação da revisão do PDM de Velas).



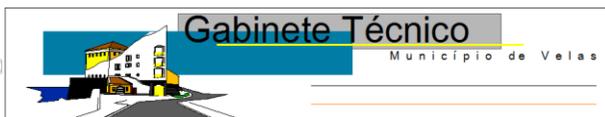
Quadro 55. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
1. Planeamento e Ordenamento do Território	Mobilidade e acessibilidade	Custos de reabilitação e manutenção de vias rodoviárias	Nos últimos anos tem havido investimento na melhoria e manutenção na rede viária do município, desde vias da rede regional, à rede municipal e redes rural/ florestal e agrícola, com a intervenção pelos respetivos responsáveis. Situação que se prevê manter e faz parte dos planos pelo menos do município. Segunda a sinistralidade, principalmente do aumento de feridos, é importante identificar os locais com problemas de visibilidade e falta de sinalética e sensibilizar a população para melhores comportamentos de condução.	A aposta do município centra-se em favorecer e requalificar a rede existente, como melhoria da qualidade da rede viária municipal e reabilitação urbana da sede de concelho. Verifica-se uma situação de seguimento desenvolvida pelo município nos últimos anos.
		Acidentes de viação e vítimas		
		Ações planeadas		
	Usos e atividades	Densidade populacional	Os processos de licenciamento de construção recai na habitação e nos serviços. Num concelho onde a população tem diminuído ao longo do tempo, é importante criara meios para a fixação a população, principalmente jovem. A tendência para o aumento de serviços ligado ao alojamento turístico, pode ser um fomento para o surgir de outras atividades e permitir a fixação da população, num território onde o uso habitação é o principal meio de crescimento e renovação do território.	Propõe-se o reajusto dos usos do solo, com a indicação de regras morfológicas que permite a ampliação dos perímetros urbanos nos locais onde existe esta necessidade e viabilize o desenvolvimento económico. Uma das áreas com necessidade de expansão é a zona industrial das Levadas, na freguesia de Velas. A sua extensão permite a introdução de novos índices de construção e parâmetros de edificação. Para outros usos urbanos as intenções vão no sentido da contenção da dispersão urbana e da valorização dos solos para outros usos que não sejam o uso urbano. Uma nova planta de ordenamento do território, ajustada a uma cartografia topográfica de base em formato digital, permite uma clara delimitação dos usos do solo, principalmente dos espaços urbanos e a definição de informação ajustada a várias escalas de visualização. Também facilita a avaliação, a monitorização e o acompanhamento dos planos.
		Licenciamento de construções		
		Licenciamento de construções de atividade		
		Licenciamentos destinados à atividade turística		
	Áreas naturais	Áreas para a conservação da natureza e biodiversidade	O território do concelho apresenta uma vasta área rural, com zonas de proteção para a conservação da natureza e da biodiversidade, zonas de forte aptidão agrícola (RAR) e zonas com condicionantes ambientais (RE). As zonas de proteção para a conservação da natureza e da biodiversidade contribui para a preservação de espécies de fauna e flora do município, fundamental, pois muitas espécies estão numa situação de ameaça, indicativo da importância da vigilância destes habitats e das espécies.	Nas áreas naturais propõe-se a valorização e salvaguarda destas, mas também a sua identificação e promoção, principalmente a nível turístico. A área RE passa a cobrir uma superfície de 11124,3ha, que inclui a área terrestre e a área marítima. A área terrestre RE corresponde a 76,8% do território terrestre do município.
		Número de espécies ameaçadas com estatuto especial de proteção		
		área afeta à RE		
Área afeta à RAR				



Quadro 56. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
1. Planeamento e Ordenamento do Território	Áreas naturais	(continuação)	<p>As áreas afetadas à RAR próximo dos espaços de uso urbano são as que sofrem maior pressão urbanística, apesar dos espaços urbanos correspondem a uma percentagem pequena no território municipal e que cresce e renova-se principalmente pelo uso habitação.</p> <p>A tendência território é da valorização dos recursos naturais, da biodiversidade e da paisagem no seguimento das opções estratégicas do PNPT.</p> <p>O município dispõe de meios online de divulgação da informação dos seus serviços, principalmente de requerimentos e informação dos planos desenvolvidos. No entanto, ainda não dispõe de mecanismos de participação dos cidadãos online, nem disponibiliza informação geográfica, por meio de mapas interativos e mecanismos de apoio aos processos de licenciamento, para além dos definidos por legislação geral.</p>	<p>A área da RAR apresenta áreas de desafetação de cerca 19,3 ha e de afetação de 2,0 ha. As desafetações e reafetação resultam da configuração proposta das áreas dos espaços urbanos. O resultado, em relação a RAR em vigor, é da perda de 17,3ha, cerca de 1,1%.</p> <p>A identificação e promoção dos recursos naturais e paisagísticos, acarreta um risco potencial de degradação dos ecossistemas envolventes e que pode contribuir para o declínio das espécies de fauna e flora em situação de ameaça, se não houver uma monitorização.</p> <p>As áreas de espaços em solo urbano propostas corresponde a um aumento de 9,0%, com uma área total que corresponde a 5,5% da área total do município. No entanto, 94,5 % do território permanece no solo rústico.</p> <p>Dos objetivos estabelecidos ressalva a importância dos índices, indicadores e parâmetros de referência urbanística ajustados a uma hierarquia do território de modo a promover um desenvolvimento harmonioso no município, quer nos espaços urbanos, quer nos espaços rurais.</p> <p>Nos espaços rurais, das fajãs, nos aglomerados rurais, os parâmetros urbanísticos procuram a salvaguarda do património existente e as características construtivas e volumétricas da arquitetura popular.</p> <p>Preconiza-se a participação dos cidadãos nos processos de decisão, com o intuito de criação de uma plataforma para recolha de sugestões dos munícipes e aumento da utilização dos mecanismos de consulta pública. Também pretende-se criar um regulamento de urbanização e edificação municipal e regulamentação interna para o controlo dos procedimentos de licenciamento, contribuindo para uma melhor governança.</p>
	Espaços Urbanos e rústicos	área afeta à ocupação urbana		
		área afeta à ocupação rural		
	Uso do solo	Evolução da ocupação do uso do solo		
Promoção de diálogos	Locais com informação disponível virtual			



Quadro 57. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade			
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis		
2. Desenvolvimento Sustentável	Eficiência energética	Produção de energia elétrica	<p>Uma tendência de estabilização dos consumos energéticos, ao nível domésticos, não doméstico e iluminação pública, de aumento a nível industrial e de diminuição a nível agrícola e da iluminação interior de edifícios do estado. A produção de energia elétrica na ilha é de cerca 88% por gasóleo, sendo o restante por energias renováveis. Os aumentos de consumo potência os riscos económicos e ambientais associados à dependência de combustíveis fósseis, como de mais emissões de CO2.</p> <p>As oportunidades de combate a esta conjuntura evolutiva, já foram implementadas a nível dos edifícios do estado, mas estas devem de continuar e estender-se a outros sectores. Além disto, é importante desenvolver o aproveitamento de fontes endógenas de energia renovável, que atualmente é de cerca 12% da energia produzida, situação que não se perspetiva num futuro a curto-prazo melhorada.</p>	<p>Não existe orientações para a gestão da eficiência energética no concelho, o que potência os aumentos de consumo energético e maiores libertações de CO2 na atmosfera, uma vez que a maior percentagem de produção de energia na ilha é a partir de combustíveis fósseis.</p> <p>Mas existe a hipótese de promover regimes de edificabilidade e de infraestruturização mais sustentáveis do ponto de vista energético.</p> <p>A ausência de uma política de sustentabilidade energética apresenta-se como um fator negativo, de incerteza ao nível do consumo e da eficiência energética associada ao desenvolvimento urbanístico, industrial e turístico.</p> <p>Também não são apresentadas, direta ou indiretamente, estratégias de melhoramento do aproveitamento de fontes de energia renováveis existentes. Não é possível avaliar as oportunidades associadas a um efetivo aproveitamento deste tipo de potencial energético e a consequente redução da dependência de combustíveis fósseis.</p>		
		Consumo de energia elétrica				
	Abastecimento de água	Água captada			<p>A água captada para consumo humano, provem de águas subterrâneas. A rede de abastecimento de água apresenta uma cobertura de 99% dos fogos e com uma qualidade de excelência. Os consumos nos últimos anos tendem a estabilizar. Os reservatórios do concelho foram erguidos antes da década de 90, do século passado, daí a importância da implementação do projeto de reabilitação da rede de água do concelho de Velas, desenvolvido pelo município, para garantir a sustentabilidade futura do sistema, afastando o cenário de eventual rotura por falta de recursos, realizado. No entanto, é importante a implementação de medidas de consumos eficientes e a monitorização da rede para evitar perdas.</p>	<p>Modernização e levantamento georreferenciado de toda a rede de abastecimento, com melhorias e manutenção da rede e melhorias das captações.</p> <p>Uma situação que vais em linha com as medidas já tomadas pelo município, que tem investido no melhoramento da rede de abastecimento de água como a reabilitação de reservatórios e estações elevatórias do concelho, a criação de um novo furo na fajã de Santo Amaro /Queimada, a substituição de condutas e a construção de reservatórios na Ribeira da Areia, Fajã da Areia e nas Manadas.</p>
		Alojamentos com água canalizada				
		Água segura				
		Evolução do consumo				



Quadro 58. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
2. Desenvolvimento Sustentável	Resíduos Sólidos urbanos	cobertura da recolha seletiva e reciclagem de resíduos	Relativamente à recolha de resíduos, a totalidade da população é abrangida por sistema de deposição e recolha de Resíduos Sólidos Urbanos e desde de 2018 dispõe de sistemas de ecopontos e oleões disponíveis na via pública de acesso à população para acondicionar os resíduos produzidos possíveis de reciclar. A nível de ilha verifica-se a diminuição dos resíduos sólidos urbanos, ao longo do tempo.	Implementação de sistema de recolha seletiva dos resíduos urbanos, com melhorias no sistema existente e distribuição de ecopontos domésticos. Medidas que seguem as orientações já tomadas pelo município, com a disponibilidade de ecopontos na via pública que cobre todas as freguesias, no seguimento dos objetivos do Programa Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores 20+ (PEPGRA 20+).
		evolução da produção de resíduos urbanos		
		evolução dos resíduos reutilizados ou reciclados		
	Drenagem e tratamento de águas residuais	População servida por sistema de drenagem de águas residuais	Quanto à rede de esgotos, esta apresenta-se mais crítica a nível da sustentabilidade ambiental, no município, existindo apenas sistemas primários de tratamento de esgotos domésticos, maioritariamente privados, compostos por fossa e sumidouro. As unidades de tratamento primário, permite o desenvolvimento de condições anaeróbicas para a decomposição de matéria orgânica. Os investimentos em infraestruturas de saneamento básico per capita podem ser avultados, tendo em conta as especificidades do território e do número de população servida, daí que muitas vezes não são executados. A ERSARA dispõe de recomendação para utilização e gestão de fossa sépticas a aplicar em todo o território da RAA (recomendação ERSARA n.º 1/2016). Uma rede de esgotos doméstica com tratamento desadequado pode ter fortes impactos na população e no meio ambiente, com especial efeito nos meios recetores, com alterações na sua qualidade e consequentemente prejudicar o ecossistema, daí a importância do licenciamento das infraestruturas e verificação das situações existentes.	No seguimento da meta estratégica específica para a ilha de São Jorge do PEPGRA 20+, aumento da preparação para a reutilização e reciclagem com a meta de 60% até 2025 e até 2030 e 65% até 2035.
Alojamentos com sistema de drenagem de águas residuais		Referente à drenagem e tratamento de águas residuais não existe estratégias estruturantes. No entanto, garante para os diferentes usos, que devem ser tomadas medidas de modo a garantir quando não existem, no todo ou em parte redes públicas, a existência de soluções individuais, com características técnicas adequadas ao fim em vista e que garantam a salvaguarda do ambiente e a sustentabilidade dos recursos naturais. Nas situações de ausência de rede municipal de recolha e tratamento de águas residuais a aprovação de novas construções fica condicionada ao tipo de soluções adotadas, com a hipótese de instalação de fossa sépticas, complementados com dispositivos de infiltração ou filtração no solo ou em alternativa de fossas estanques, principalmente no solo rústico. Nestas situações deve ser deixada preparada ligação futura para rede municipal de recolha e tratamento de águas residuais.		



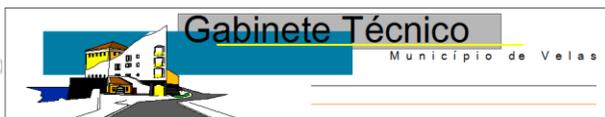
Quadro 59. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
2. Desenvolvimento Sustentável	Proteção do ambiente	despesas e receitas nos domínios de gestão e proteção	As despesas e receitas que o município dispõe relacionadas com ambiente centram-se principalmente com a gestão dos resíduos.	Oportunidade para otimizar as infraestruturas básicas do município, como a estratégia de contenção da dispersão urbana, com efeitos positivos a nível do saneamento básico e da gestão de resíduos. No entanto, é importante a melhoria contínua dos sistemas e a sua monitorização, de modo a garantir menores despesas com a proteção do ambiente, que no concelho tem centrado na gestão de resíduos.
	3. Qualidade de vida	Turismo	Evolução do número de camas	A atividade turística tem crescido no concelho, seja no aumento de dormidas, seja pelo aumento de estabelecimentos de alojamento, principalmente de alojamento local. No entanto, o tempo médio de estadia na ilha é reduzido, de cerca 2 dias e a sazonalidade é marcante na atividade turística da ilha de São Jorge. O potencial da ilha, principalmente aliado à paisagem e à cultura local são fatores potenciadoras para o crescimento do turismo, aliados às infraestruturas e atividades existentes, mas a sazonalidade dificulta a prática e estabilidade das atividades turísticas o ano todo.
Evolução do número de dormidas e duração média				
Número de hospedes por mês				
Desenvolvimento Local		Evolução da população por setor de atividade	A população trabalhadora concentra-se nas atividades do setor terciário, que tem aumentado no concelho. No setor primário e no setor industrial houve diminuição. O setor primário é muito relevante no concelho, dispõe uma grande superfície do território e contribuem para a produção do produto de destaque da ilha, o queijo de São Jorge.	Aposta na diversidade da base económica e modernização dos processos produtivos. A valorização do património cultural e ambiental, na base da identidade local e específica do território, aliados ao desenvolvimento económico.
Evolução do Ganho médio mensal				



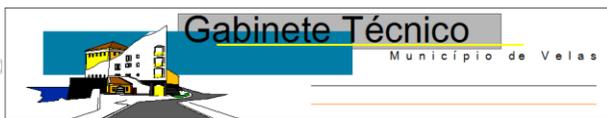
Quadro 60. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
3. Qualidade de vida	Atividades	Empresas individuais e sociedades	O número de empresas e sociedades tem tido um aumento gradual no concelho ao longo do tempo, mas são as atividades ligadas à atividade de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca que existe em maior número, cerca de 28% em 2015, reforçando a importância do setor primário no concelho. Segue-se as empresas e sociedades ligadas ao comércio, hotelaria e restauração e de serviços administrativos, que corresponde a 38% das empresas e sociedades no concelho. Muitas das atividades existentes no concelho estão relacionadas com a atividade turística, com vários serviços desde alojamento, atividades náuticas e de serviços de apoio à atividade, como agências de viagens e rent-a-car.	<p>Aposta na criação de incentivos à criação de novos investimento e construções e na definição de regras urbanísticas e de edificação de modo a permitir a sua integração na envolvente e especificidades das várias atividades.</p> <p>Ao estabelecer as várias classificações do solo orienta-se a aptidão do solo entre as várias atividades.</p> <p>A demarcação da RAR é um dos indicadores da aptidão para as atividades de agropecuária, marcantes nas freguesias de Rosais, Velas e Santo Amaro.</p> <p>Nos espaços de exploração de recursos geológicos evidencia a existência da atividade e a importância de delimitar as áreas exploradas de modo a não condicionar os usos envolventes e controle e tratamento dos efluentes, caso produzidos.</p> <p>Atividades ligadas ao turismo, principalmente dos empreendimentos de turismo de diferentes tipologias consoante a classificação do solo, como: nos espaços agrícolas no seguimento dos usos possíveis na RAR; nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal potencia-se diferentes tipologias de empreendimentos de turismo (TER, Turismo de habitação, estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos turísticos e apartamentos turísticos) e parques de campismo, e estabelecimentos de animação turística, com parâmetros baixos de utilização do solo e com o máximo de 2 pisos, seguindo o número de pisos máximos para outros usos; nos aglomerados rurais, permite-se o TER, com soluções de conservação das formas de ocupação tradicionais locais; nos espaços urbanos consolidados e a consolidar são permitidos empreendimento turísticos de vários tipos, com hipótese de 3 pisos no aglomerado da Vila de Velas, e nos restante 2 pisos.</p>
		Estabelecimentos e atividades afetas ao turismo		



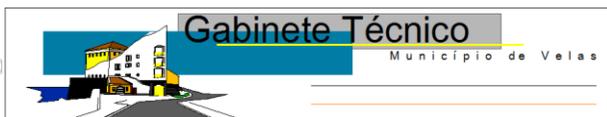
Quadro 61. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
3. Qualidade de vida	Saúde	N.º de profissionais afetos ao centro de saúde N.º de unidades de saúde privadas	A nível da saúde e da educação, existem estabelecimentos de apoio à população, no primeiro caso com centro de saúde adequado à população existente e a existência de unidades de saúde privadas. Quanto à educação, nos últimos anos tem havido investimento nos estabelecimentos do concelho, no entanto, verifica-se a perda de alunos. Assim, é importante apostar na natalidade e criar condições para fixar as pessoas.	Não existem estratégias estruturantes. No entanto, deverá ser uma área monitorizada, pois os cuidados de saúde no concelho centram-se principalmente na Vila de Velas, sejam públicos ou privados e estão dependentes do sistema de saúde regional. No âmbito da educação a aposta é na valorização e apoio na melhoria das infraestruturas escolares, bem como na disseminação de eventos relacionados com as atividades desportivas, com a manutenção das escolas de 1º ciclo e expansão da rede de Ocupação de Tempos Livres para Jovens. Também pretendem a melhoria das infraestruturas desportivas nas várias freguesias para o incentivo das práticas desportivas no concelho.
	Educação	Evolução do n.º de alunos matriculados no ensino não superior Evolução da taxa bruta de escolaridade		
4. Recursos Naturais e Culturais	Águas balneares	Classificação anual da qualidade das águas balneares costeiras identificadas Classificação das amostras únicas das águas balneares costeiras não identificadas	No município de Velas estão identificadas duas águas balneares costeiras que estão incluídas no programa anual de monitorização da qualidade. Nos últimos anos têm sido, também, monitorizados outros quatro pontos de amostragem para águas balneares costeiras não identificadas. Desde de 2012, as duas águas balneares costeiras identificadas têm apresentado um estatuto de qualidade Excelente. No entanto, as respetivas zonas balneares não dispõem de serviços de assistência a banhistas durante a época balnear, o que torna ilegível a candidatura destas zonas a galardões de qualidade ambiental e de inclusão social, como sejam, respetivamente a Bandeira Azul e Praia Acessível, Praia para Todos!	Delimitação das zonas de aptidão balneares com restrições de uso e atividades e o respeito pela imposição legislativa específica e do POOC da ilha de São Jorge.



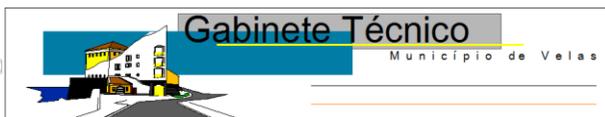
Quadro 62. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
4. Recursos Naturais e Culturais	Cultura	Despesas em atividades culturais e criativas Património arquitetónico classificado	A valorização do património cultural apresenta indicadores positivos, que reforça a identidade cultural do município, seja pelo edificado classificado, seja pela aposta do município nos últimos anos nas atividades culturais e criativas do município.	Âmbito da cultura as intenções são: aposta na reabilitação dos edifícios destinados a atividades culturais, como sociedades filarmónicas e escuteiros; na criação de iniciativas socioculturais, com o intuito de dinamizar os edifícios culturais; no desenvolvimento de parcerias com instituições culturais, na apoio e promoção de eventos em continuidade do que se tem desenvolvido no município nos últimos anos. Aposta na preservação do património cultural material e imaterial do concelho, através da Casa museu-Cunha da Silveira e na salvaguarda do património edificado classificado. Preservação do património arquitetónico, vernáculo e erudito existente em solo rústico, com especial atenção nas fajãs humanizadas, e do conjunto de interesse arquitetónico do centro histórico e tradicional, denominado de centro histórico de Velas, com a intensão de execução de Plano de Pormenor de salvaguarda e valorização de zona histórica. Outro património identificado a preservar são os moinhos de vento e água, as vigias da baleia, fornos de cal, eiras e miradouros com a aposta no restauro e a interdição da demolição. A estrutura ecológica integra o domínio hídrico e cursos de água em áreas urbanas. Em solo urbano, a estrutura ecológica coincide com os espaços de equipamentos urbanos onde coloca-se um conjunto de interdições, como a destruição de solo vivo e do coberto vegetal e o derrube de árvores vivas, alterações topográficas, deposição de resíduos e lançamento de efluentes sem tratamento prévio. Criando indiretamente, a salvaguarda e valorização dos cursos de água, pelo menos em solo urbano.
	Recursos hídricos	Registo de ocorrências em bacias hidrográficas	Num concelho com várias bacias hidrografias, onde existem pontos críticos, é importante o trabalho desenvolvido pela DRA, desde de 2012, como o Relatório do Estado das Ribeira dos Açores, onde identifica as situações de risco ou que necessitam de manutenção. Consiste num suporte e guia para o planeamento de ações prioritárias quando necessárias e assegura as suas responsabilidades e competências em termos de fiscalização da entidade, pois grande parte das situações são da responsabilidade de outras entidades, sejam públicas ou privadas.	



Quadro 63. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
4. Recursos Naturais e Culturais	Cheias e inundações	Vulnerabilidade	<p>O município apresenta vulnerabilidades referente aos riscos de cheias e inundações e a movimentos de massa de vertente com um grau de risco de pelo menos elevado, segundo o PMECPV. Os fenómenos atmosféricos, principalmente ligados à precipitação, e as características do território, como do declive acentuado, com bacias hidrográficas, algumas atravessando os aglomerados, e zonas propícias à erosão do solo, de cerca de 26% do território, potenciam estes perigos naturais, que para além de ter consequências na paisagem, também colocam as populações em situação de isolamento e/ou risco. A existência de um Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMECP), aprovado em 2016, contribui para a avaliação do território e para o estabelecimento de medidas de prevenção, de proteção, de inspeção, de autoproteção, de organização das forças de intervenção e de prontidão para o socorro.</p>	<p>Na proposta de revisão do PDM de Velas não identifica objetivos estratégicos diretamente relacionado com as questões de cheias e Inundações. No entanto, na proposta de Reserva Ecológica (RE) da proposta do plano foi definido zonas ameaçadas pelas cheias que corresponde 2,2 ha (0,02%) do território do município, uma área muito reduzida. Na RE da proposta do plano estão identificadas áreas de instabilidade de vertentes que corresponde a 1852,9 ha (16,5%) do território do município.</p> <p>Na revisão do plano foram identificadas áreas edificadas em zona de risco e a inclusão de risco de instabilidade de arribas e vertentes, com o estabelecimento de regime para estas áreas, com várias condições para as edificações, sejam existentes ou novas. São permitidas obras de conservação, alteração, reconstrução e a ampliação, nas construções existentes. As novas construções ficam sujeitas ao desenvolvimento de cartografia de pormenor de risco naturais integrada em PMOT ou, na área abrangida pelo POOC, enquanto não for desenvolvida a cartografia, ficam sujeitos a estudos que identifique e avalie a exposição do projeto ao risco. Devem ser favorecidos os usos de requalificação e valorização destes espaços para uso público. Na revisão do plano, nos espaços de uso múltiplo agrícola e florestal e naturais e culturais está interdito o desenvolvimento de ações que direta ou indiretamente contribuem para a erosão do solo e nos espaços naturais e culturais, não é permitido ações que direta ou indiretamente contribuem para a erosão do solo. No solo urbano está interdita quaisquer atividades que possam por em risco pessoas e bens, particularmente as que potenciam os riscos de erosão dos solos.</p>
	Movimentos de massa de vertente	Vulnerabilidade		
		Número de aglomerados com áreas urbanas inseridas em áreas de risco de movimento de vertente		
	Erosão do solo Produtos locais	áreas com risco de erosão Produtos com potencial turístico		



Quadro 64. Síntese de comparação entre o Cenário 1 e Cenário 2

FCD	Critério	Indicadores	Questões Críticas de Sustentabilidade	
			Cenário 1 – Situação atual	Cenário 2 – Tendências evolutivas expetáveis
4. Recursos Naturais e Culturais	Produtos locais	Produtos com potencial turístico	<p>Segundo o PEMTA a ilha de São Jorge, dispõe de um conjunto de produtos que favorece a atividade turística relacionados com o património natural, paisagístico e cultural quer seja em terra, quer seja no mar. Destaca os passeios a pé, que no concelho são potenciados pela existência dos parques florestais de recreio (como Parque florestal nas Macelas e Parque Florestal das 7 Fontes) e os trilhos pedestres (o percurso pedestre do Pico do Pedro e o percurso pedestre da Fajã de Além), o geoturismo, com a existência de 5 geossítios no município, e atividades desportivas, como a pesca desportiva.</p> <p>Um dos produtos mais emblemáticos da ilha de São Jorge é o Queijo de São Jorge, que potencia vários setores de atividade, como da agropecuária, indústria de laticínios e turística.</p>	<p>Aposta na valorização de vários produtos locais, como do queijo de São Jorge e do património natural, paisagístico e cultural.</p> <p>No património cultural destaque para a valorizar do edificado existente nas fajãs humanizadas, em solo rústico, seja pela sua recuperação, alteração ou ampliação, seguindo as características da arquitetura popular e do património arquitetónico no centro histórico de Velas no sentido da preservação da linguagem arquitetónica.</p>



7.2 Síntese das Diretrizes para seguimento

No quadro seguinte apresenta-se as diretrizes para o seguimento resultantes da agregação das definidas para cada FCD.

Quadro 65. Síntese das diretrizes para seguimento.

Planeamento e gestão
Apostar na modernização administrativa (licenciamento, fiscalização e gestão de recursos)
Fomentar o envolvimento da sociedade e dotar a população de um papel ativo nos processos de desenvolvimento e decisão
Promover um correto ordenamento articulado com as condicionantes territoriais
Defender o equilíbrio ambiental do espaço urbano
Promover uma política de recuperação e manutenção dos edifícios existentes
Incentivar o desenvolvimento de atividades típicas do meio rural
Desenvolver e implementar mecanismos que assegure a proteção do coberto vegetal em espaços naturais não classificados
Salvaguardar e proteger as áreas classificadas
Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços
Analisar o potencial de aproveitamento de recursos endógenos de energia renovável
Assegurar que os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais se encontram a funcionar de forma adequada
Fazer depender o licenciamento urbanístico da capacidade do sistema de drenagem e tratamento de efluentes e do sistema de recolha e tratamento de RSU, nas novas construções
Promover ações de sensibilização de separação de resíduos e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos
Promover ações de sensibilização relativas a boas práticas de gestão dos recursos hídricos, como o consumo de água
Assegurar e promover ações que contribuem para o uso eficiente e racional da água, como a implementação de sistemas que identifique as perdas existentes na rede de distribuição
Implementar um plano de poupança de água e energia ao nível dos serviços camarários
Programa de dinamização económica local
Assegurar que o desenvolvimento das atividades económicas locais faz por forma a incentivar a diferenciação
Garantir incentivos para atrair novos agentes económicos
Promover o desenvolvimento de parcerias com agentes económicos locais
Incentivar a incorporação nas empresas instaladas de princípios de eficiência e sustentabilidade ambiental
Criar condições que promovam a fixação da população jovem, em termo de emprego
Assegurar que o desenvolvimento económico do turismo é feito de forma sustentável
Promover o turismo como atividade diferenciadora e promotora do desenvolvimento sustentável, nas áreas do turismo de natureza, turismo de habitação e turismo em espaço rural
Estabelecer um sistema de alerta prévio nas zonas de elevada vulnerabilidade a riscos naturais
Fomentar e monitorizar a implementação dos planos de emergência
Promover ações de sensibilização à população sobre comportamentos de risco
Garantir a limpeza e desassoreamento das linhas de água
Adaptar práticas de conservação do solo
Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado
Desenvolver e implementar um programa de promoção das atividades culturais e produtos locais
Assegurar a preservação e salvaguarda do património histórico-cultural
Assegurar a monitorização a obras de reabilitação / recuperação para garantir que as características próprias dos edifícios são preservadas
Recuperar edifícios que representem traços da memória e da identidade local



7.3 Síntese das Diretrizes para monitorização

No quadro seguinte apresenta-se as diretrizes para monitorização e respetivos indicadores resultantes da agregação das definidas para cada FCD.

Monitorização	Indicadores de monitorização	Periodicidade
Monitorização das áreas urbanas	Varição da densidade habitacional e populacional	Anual
	Total de licenças concebidas para construção em solo urbano	Anual
Monitorização do tráfego rodoviários, principalmente decorrente da expansão da zona industrial das Levadas	Extensão de vias melhoradas/ intervencionadas	Anual
Monitorização das zonas naturais com maior pressão turística	N.º de atividades e instalações turísticas em solo rústico e natural	Anual
Monitorização das áreas classificadas e biodiversidade	N.º de ações de qualificação e valorização das áreas classificadas e de biodiversidade	Anual
Monitorização a pressão urbanística em solo rústico	N.º de instalações de empresas agrícolas e florestais	Anual
	Total de licenças concebidas para construção em solo rústico	Anual
Monitorização da evolução do controlo da ocupação dispersa no município	Varição da proporção da área classificada como dispersa	Anual
Monitorizar as intervenções de requalificação nas fajãs	N.º de processos de reabilitação e ampliação de edifícios, por tipo de uso	Anual
Monitorizar a participação pública nos processos decisórios	N.º de sessões de envolvimento público	Anual
	Taxa de participação	Anual
Monitorizar o desempenho energético	Consumos de energia por tipologia de uso	Anual
	Produção de energia por tipo	
Monitorizar focos de poluição de efluentes industriais e domésticos	População servida por sistemas de drenagem de águas residuais	Anual
Monitorizar a rede de abastecimento de água para evitar perdas	Qualidade das águas para consumo humano	Anual
Monitorizar os consumos de água	Investimentos na rede de abastecimento de água	Anual
	Consumos de água por tipologia de uso	Anual
Monitorizar a produção de resíduos sólidos e resíduos para reciclagem	Produção de resíduos urbanos	Anual
	Produção de resíduos reutilizados ou reciclados	Anual
Monitorizar a gestão e proteção ambiental	Despesas e receitas nos domínios da gestão e proteção ambiental	Anual
Monitorizar a competitividade e atratividade empresarial no concelho	N.º de empresas a operar no concelho por setor	Anual
	Valor acrescentado bruto das empresas por setor	Anual
Monitorizar o emprego	População empregada por setor	Anual
	Taxa de desemprego	Anual
Monitorizar incentivos ao desenvolvimento local	N.º de parcerias público-privadas para a valorização económica	Anual
	Utilização de incentivos à fixação de atividades	Anual
Monitorizar a ocupação dos estabelecimentos de alojamento por tipologia	N.º de dormidas em alojamentos turísticos por tipologia	Mensal
Monitorizar a rede escolar	N.º de alunos matriculados	Anual
Monitorização as áreas sujeitas a riscos naturais	N.º de ocorrências por tipo de risco natural	Anual
	População afetada por tipo de risco natural	Anual
Monitorizar a divulgação dos produtos locais	N.º de iniciativas para a promoção dos produtos locais	Anual
Monitorizar a atividade cultural	Despesas em atividades culturais e criativas	Anual
	N.º de iniciativas para valorização cultural	Mensal
Monitorizar as intervenções de requalificação no centro histórico de Velas	Licenciamentos de imóveis com interesse patrimonial	Anual
Monitorizar o património arquitetónico vernáculo e erudito (ex. moinhos, eiras, ...)	N.º de iniciativas de recuperação, por tipo	Anual

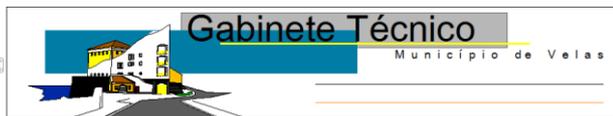


7.4 Síntese do Quadro de Governança

O quadro seguinte apresenta a síntese do quadro de governação para a revisão do PDM de Velas, com a identificação das entidades e as condições institucionais e de responsabilidade para o melhor desempenho do plano em relação às oportunidades e riscos de sustentabilidade identificados, ou seja, para que possa ser direta ou indiretamente cumprido as medidas e recomendações de seguimento.

Quadro 66. Síntese do quadro de governança para a ação

Entidades	Condições de desempenho
CMV (Câmara Municipal de Velas)	<ul style="list-style-type: none">• Controlar a dispersão urbana fora dos perímetros urbanos e as tendências de expansão em zonas de conflito potencial de uso do solo• Contribuir para o melhoramento das acessibilidades aos edifícios públicos• Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da rede viária municipal• Fomentar e apoiar os processos de participação pública e sensibilizar a população para participar• Monitorizar e melhorar a rede de abastecimento de água• Implementar práticas de hábitos de consumo energéticos mais eficientes nos edifícios afetos ao município• Garantir e operacionalizar a recolha de resíduos sólidos urbanos e recolha seletiva e reciclagem de resíduos• Implantação de boas práticas no município quanto aos resíduos, com informação aos cidadãos• Implementar soluções para o tratamento de águas residuais e descargas para o meio ambiente• Estabelecer orientações e metas municipais de proteção do ambiente e assegurar a sua monitorização• Monitorização da implantação das intervenções com impacto na economia local• Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego• Monitorização da atividade escolar e as necessidades de saúde da população• Promover e apoiar o desenvolvimento de ações que valorizam as atividades económicas em torno dos produtos locais• Controlar a dispersão urbana e as tendências de expansão em zonas de risco• Fomentar e apoiar as atividades culturais, principalmente que reforçam a identidade local• Estabelecer orientações e metas municipais de proteção e salvaguarda do património cultural, assegurando a sua conservação, gestão e monitorização• Manter atualizadas as informações sobre riscos naturais e do plano de emergência
SRTMI - DROP (Direção Regional das Obras Públicas)	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento e desenvolvimento da rede viária regional• Manter e monitorizar as práticas de hábitos de consumo energéticos mais eficientes nos edifícios públicos do governo regional
SRADR-DRRF (Direção Regional dos Recursos Florestais)	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento e desenvolvimento da rede viária florestal
IROA, SA	<ul style="list-style-type: none">• Manter atualizadas as perspetivas de melhoramento das infraestruturas de ordenamento agrícola, nomeadamente a rede viária agrícola, os sistemas dedicados de abastecimento de água agrícola, e a eletrificação das explorações agrícolas.• Manter o contributo para o melhoramento da atividade agrícola na RAR



Quadro 67. Síntese do quadro de governança para a ação

Entidades	Condições de desempenho
SRAAC- DRAAC (Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas)	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar e fiscalizar em matéria de ambiente e ordenamento do território • Promoção e desenvolvimento de informação e sensibilização das populações, agentes e organizações na área da conservação da natureza e da biodiversidade, incrementando a consciencialização coletiva da importância dos valores naturais. • Promover a investigação científica em relação às espécies ameaçadas •
SRTMI-DRT (Direção Regional do Turismo)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento do turismo local • Manter atualizada a informação referente aos estabelecimentos e atividades turísticas • Monitorizar a qualidade da oferta turística
SRAAC-DROTRH (Direção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizados os resultados da monitorização da qualidade das águas balneares costeiras identificadas e não identificadas. • Manter atualizados os relatórios anuais das ribeiras
SREAC-DREAE (Direção Regional da Educação e Administração Educativa)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada a informação referente aos alunos e estabelecimentos.
SREAC-DRAC (Direção Regional dos Assuntos Culturais)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada a informação referente ao património arquitetónico classificado e arqueológico • Promover projetos que apostam na salvaguarda, preservação e valorização do património cultura
SRSD-DRS (Direção Regional da Saúde)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento dos serviços de saúde
SRSD-SRPCBA Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizadas as orientações estratégicas para o território no âmbito da prevenção e adaptação a situações de emergência decorrentes da ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos
SRFPAP-DREC (Direção Regional de Empreendedorismo e Competitividade)	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento económico, com sistema de incentivos promoção do empreendedorismo e apoio à atividade empresarial do comércio e indústria
Juntas de Freguesias	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar diferentes formas de participação pública • Divulgação de informação de prevenção e reciclagem de resíduos • Apoiar as atividades culturais locais
EDA	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizadas as perspetivas de desenvolvimento da produção de energia através das energias renováveis • Informação de práticas de consumo energético mais eficientes
SRIR	<ul style="list-style-type: none"> • Manter atualizada as perspetivas de desenvolvimento referente à recolha de resíduos • Manter atualizada a informação referente aos diferentes tipos de resíduos
Empresas sediadas no município	<ul style="list-style-type: none"> • Participar nos processos de valorização da economia local • Incentivar a comercialização dos produtos endógenos de forma sustentável
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> • Adotar praticas quotidianas de proteção e valorização ambiental • Participar em inquéritos de perceção e satisfação pública • Participar nos processos de consulta pública • Adotar hábitos de consumo energético e de água mais eficientes • Adotar práticas de redução da produção, de reutilização e de separação dos resíduos para valorização. • Integrar em movimentos ou associações culturais • Adotar práticas de proteção e valorização do património cultural • Adotar comportamentos de prevenção e adaptação aos riscos naturais



8. Conclusões

O presente relatório corresponde à segunda fase do processo de AAE da proposta de revisão do PDM de Velas, o Relatório Ambiental. A caracterização do objeto de avaliação foi desenvolvida tendo por base a informação disponível.

O processo de AAE foi desenvolvida pela análise de quatro Fatores Críticos para a Decisão, Planeamento e Ordenamento do Território, Desenvolvimento Sustentável, Qualidade de Vida e Recursos Naturais e Culturais. Estes elementos de avaliação foram a base da análise e avaliação estratégica, mesmo do confronto com os cinco objetivos estratégicos da proposta de revisão do PDM de Velas. Na análise de tendências tendo por base os FCD estabelecidos, foram detetadas algumas dificuldades na obtenção de informação para atender à análise de alguns dos indicadores propostos, por ser inexistente a nível municipal, ocorrendo situações da existência da informação a nível RAA e noutros caso apenas a nível de ilha. Deste modo, foram propostas alterações em relação aos indicadores e a alguns dos critérios apresentados na fase anterior.

A proposta de orientação de seguimento apresentado no RA para cada FCD assenta numa lógica de sustentabilidade que permitirá ao município fazer uma leitura adequada da sua atuação do ponto de vista ambiental. Neste cenário foi dado maior destaque aos elementos mais específicos às questões ambientais, tendo em conta a informação obtida e o foco da análise.

Na avaliação efetuada não foram evidenciados ou identificados impactos ambientais significativos que não possam ser alvo de medidas de minimização decorrentes diretamente das opções estratégicas do Plano. No entanto, é fundamental o acompanhamento da implantação da proposta de revisão do PDM de Velas, por meio da atualização periódica do plano de controlo, para que seja monitorizado a evolução dos indicadores de sustentabilidade, contribuindo que sejam tomadas medidas de mitigação caso necessário ou alteração ao plano.

A revisão do PDM de Velas apresenta diversas oportunidades em domínios estratégicos do seu desenvolvimento, como na contenção da dispersão urbana, o estímulo ao investimento qualificado, principalmente da atividade turística, e na preservação e valorização do património de natureza, paisagem e cultural. Por outro lado, alguns riscos a nível da salubridade do município a longo prazo, as questões de gestão e eficiência energética e a pressão turística principalmente nas áreas naturais.

A cobertura de um sistema de drenagem e tratamento de águas residuais à base de sistemas individuais e privados e os públicos com sistema residual e com tratamento primário, podem contribuir para problemas de salubridade, principalmente para os aquíferos e para as águas costeiras. Apesar da aposta na contenção da expansão urbana e num licenciamento com controlo das medidas a tomar nas novas construções, as construções existentes podem não dispor deste controlo.

Na atualidade, existe uma pressão internacional relacionada com o consumo e eficiência energética que incumbem para novas atitudes e políticas de planeamento, gestão e monitorização. A ausência de uma política explícita em relação à gestão e eficiência energética



no município pode colocar o município numa situação de incapacidade de resposta a estas questões a nível regional e nacional. São políticas que levam tempo a ser implementadas, que envolve diferentes agentes e que deve ser equacionado.

O turismo assume no arquipélago, como no concelho, com uma das atividades económicas com capacidade de contribuir para o desenvolvimento económico e diversificação de atividades, potenciando a criação de emprego e a criação de oportunidades de desenvolvimento em áreas rurais, com a construção de novas infraestruturas e equipamentos. A manutenção da qualidade dos recursos ambientais locais, como naturais, sociais e culturais, contribui para a valorização do atrativo turístico a longo prazo. Dai a importância da sua inclusão no processo de planeamento territorial, intervindo no processo de desenvolvimento turístico, restringindo e ordenando o acesso aos recursos turísticos. Mas é fundamental o desenvolvimento de estudos de monitorização e avaliação da eficiência do plano. Pois um “turismo de massas” apresenta algumas consequências negativas para um território, em termos ambientais, económicos e sociais, como a intensificação da atividade de edificação, se não for controlada, sobrepovoamento dos locais de veraneio nas épocas de férias, impactos no estilo de vida dos locais, impactos paisagísticos, alterações nos ecossistemas, gerar problemas de trânsito e transportes e poder criar excessos de utilização dos recursos locais. Apesar da importância que assume no desenvolvimento local é importante a aposta num desenvolvimento sustentável e privilegia a proteção dos habitats e das espécies.

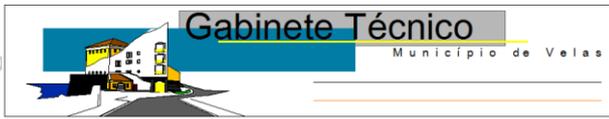
A proposta da RE na revisão do PDM de Velas inclui Áreas de prevenção de riscos naturais, que enquadram zonas ameaçadas pelo mar, zonas ameaçadas pelas cheias, áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e áreas de instabilidade de vertentes, que estabelece um conjunto de condicionalismos à ocupação, uso e transformação do solo. A existência de PMECPV permite um melhor conhecimento do território, uma maior atenção das autoridades e uma mais fácil intervenção em caso de catástrofe. Mas é fundamental que o PMECPV seja implementado e sejam postas em prática exercícios de simulação e a criação de cenários, de modo a preparar as populações para situações de desastre e catástrofe, aumentando a cultura de risco e redução da vulnerabilidade, que proporciona uma mais fácil recuperação após as manifestações de risco. No entanto, devem ser definidas medidas de adaptação cautelares, numa perspetiva a longo prazo, associado às alterações climáticas que podem afetar as zonas vulneráveis aos riscos naturais.

No âmbito da governança são criadas oportunidade de uma maior relação de proximidade entre a gestão do território e a população e melhoramentos nos procedimentos de licenciamento. A proposta de revisão do PDM de Velas, com os documentos que o constituem, como plantas de ordenamento e condicionantes, adaptadas a um sistema de informação geográfica, e o regulamento, constitui uma oportunidade nos vários domínios estratégicos para o desenvolvimento local e a adaptação de exigências de âmbito legal de nível superior, contribuindo para uma gestão do município melhor.

No que respeita aos possíveis efeitos negativos com a execução da revisão do PDM de Velas, relativos ao ambiente e ao território, as medidas e recomendações propostas contribuirão para a identificação, prevenção ou minimização destas, desde que haja um quadro de governação bom, com o envolvimento de todos.



Com a implementação da presente proposta promove-se a melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida das populações locais, uma vez que estão previstas medidas que potenciam a valorização ambiental e territorial do município de Velas.



9. Referências Bibliografia

Administração Hidrográfica dos Açores – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (coord.). (2012). Volume 5 - Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Ilha de São Jorge - Caracterização e Diagnóstico da situação de referência. In *Plano de Gestão de Recursos Hídricos dos Açores – Relatório*. Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

Câmara Municipal De Velas. (2014). *Relatório de Fundamentação da Revisão do PDM de Velas*. Câmara Municipal de Velas, Velas.

Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A de 15 de novembro. *Diário da República n.º 221/2010 - Série I*. Região Autónoma dos Açores - Assembleia Legislativa. P. 5118-5183.

DGOTDU/APA. (2008). *Guia de Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território*. Coleção de Documento de Orientação 01/2008. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território (2018). Relatório do estado das Ribeiras dos Açores. SREAT-DRA-DSRHOT. Outubro de 2018.

Direção Regional do Ambiente. (2017) *Resíduos Urbanos. Relatório ilha de São Jorge 2016*. DRA, Horta. Maio de 2017.

Direção Regional do Ambiente. (2018) *Resíduos Urbanos. Relatório ilha de São Jorge 2017*. DRA, Horta. Junho de 2018.

Direção Regional do Ambiente. (2019) *Resíduos Urbanos. Relatório ilha de São Jorge 2018*. DRA, Horta. Maio de 2018.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2015). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2015*. ERSARA, Horta.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2014). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2014*. ERSARA, Horta.

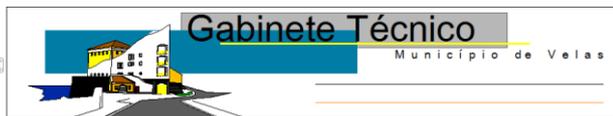
Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2017). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2017*. ERSARA, Horta.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2018). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2018*. ERSARA, Horta.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2019). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2019*. ERSARA, Horta.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2020). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2020*. ERSARA, Horta.

Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos dos Açores. (2022). *Relatório Anual do Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano 2022*. ERSARA, Horta.



Instituto de Turismo. *Plano Estratégico e de Marketing do Turismo dos Açores*. Instituto de Turismo, Lisboa.

Martín, J. L., M. Arechavaleta, P.A.V. Borges & B. Faria (eds.). (2008). *TOP 100 - As cem espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias. 500 pp.

Partidário, Maria do Rosário. (2007). *Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas*. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa.

Partidário, Maria do Rosário. (2012). *Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa.

Serviço Coordenador dos Transportes Terrestres. (2022). *A Sinistralidade Rodoviária na Região Autónoma dos Açores 2021*. SRTMI-DRM-SRTT.

Serviço Regional de Estatística dos Açores. (2016). *Empresas 2006-2016*. Serviço Regional de Estatística dos Açores, Angra do Heroísmo.

Sítios Eletrónicos

- Base: contratos públicos online: <http://www.base.gov.pt/Base/pt/Homepage>
- Instituto Nacional de Estatística – Dados Estatísticos: https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&contexto=bd&selTab=tab2
- Secretaria Regional de Estatísticas dos Açores: <http://estatistica.azores.gov.pt/>
- The IUCN Red List of Threatened Species: <https://www.iucnredlist.org/>
- Portal da Biodiversidade dos Açores- Universidade dos Açores: <http://azoresbioportal.uac.pt/pt/>



Anexo I

Contractos públicos de realização de obras de reabilitação e beneficiação de vias no concelho de Velas

Vias	Entidade	Ano	Valor
Reabilitação e beneficiação de um troço da ER n.º 1-2, no ramal de acesso à fajã do Ouvidor	SRTT	2016	497000,00
Reabilitação e beneficiação de um troço ERn.º1-2º, entre o Alto das Manadas e Biscoitos (603m)	SRTT	2016	493250,00
Intervenção nos circuitos logísticos terrestres de São Jorge – reabilitação e beneficiação de um troço da ERn.º1-2- entre o Aeroporto e a Ribeira do Almeida	SRTT	2018	1.050.000,00
construção de um muro de suporte e pavimentação da ER 1-2ª do Norte Grande	SRTT	2016	41202,20
Empreitada de beneficiação da ER 1-2ª São Pedro/Velas	SRCTE	2010	779266,41
empreitada de pavimentação em betão betuminoso no caminho rural longitudinal norte (1ª fase-3300m)	SRAA	2016	349100,00
Caminho rural longitudinal Norte Velas (2ª fase- 3300 m)	SRAA-DRRF	2018	389.900,00
Construção de um muro de suporte e pavimentação da ER1-2ª do Norte Grande	SRTT	2015	41102,20
Empreitada de construção e beneficiação dos caminhos agrícolas Cs4- preguiça e CS8- Serroa – POA da zona poente de São Jorge	IROA, S.A.	2015	375250,00
Empreitada de requalificação do caminho das Areias, freguesia de Santo Amaro	CMV	2018	594.000,00
Empreitada de reabilitação de caminhos municipais	CMV	2017	116.500,00
Repavimentação de troços de caminhos e Canadas do Concelho de velas	CMV	2017	140622,55
Reabilitação dos caminhos de aptidão agrícola do concelho de velas	CMV	2015	100.000,02
Pavimentação /remendos no caminho de acesso à fajã da Ribeira da Areia	CMV	2015	44.999,60
Pavimentação da ligação Beira-Santo Amaro e Caminho de São Pedro, requalificação do Caminho do Cascalho	CMV	2013	38.9000,00
Construção de muros no caminho da Fajã das Almas, pavimentação e trabalhos adjacentes do caminho do Porto da Urzelina	CMV	2013	363.270,00
repavimentação de diversas estradas municipais: canada da faia, canada do miradouro, canada dos bilros, canada dos fagundes, largo do cego, canada da manga, canada do sr. Cunha, acesso à Praça de toiros e parque industrial	Velasfuturo	2012	339000,00
Repavimentação de diversas estradas municipais- Canada de Santiago, Canada dos Fraga, Caminho Velho Ouvidor, Urzelina/Manadas – passeio do mar, Canada do Cruzeiro, Largo do Ouvidor e Caminho da Urzelina/terreiros	VelasFuturo	2012	344900,00

Fonte: Base: contratos públicos online (2019)



Lista de espécies e subespécies de Fauna em São Jorge, em situação de ameaça (criticamente em perigo (Cr), em perigo (EN) e vulnerável (VU)) da UCN Red List

Espécie ou subespécie	Colonização	UCN Red List	Obs.	DLR15/2012/A anexo II
FAUNA				
<i>Acorigone zebraneus</i>	Endémica dos Açores	CR	Aracnídeos	
<i>Acorigone açorensis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Agabus godmanni</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Aphrodes hamiltoni</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Brachmia infuscatella</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Bubo scandiacus</i>	Invernante ocasional	VU	Aves	
<i>Canariphantes açorensis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Cheiracanthium jorgeense</i>	Endémica dos Açores	EN	Aracnídeos	
<i>Cixius azopifajo</i>	Endémica dos Açores	VU	Insetos	
<i>Clangula hyemalis</i>	Migrante ocasional	VU	Aves	
<i>Drouetius azoricus</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Drouetius borgesii</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Drouetius oceanicus</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Eudonia melanographa</i>	Endémica dos Açores	VU	Insetos	
<i>HadENa azorica</i>	Endémica dos Açores	CR	Insetos	
<i>Heteroderes azoricus</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Hydroporus guernei</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Micrurapteryx bistrigella</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Minicia floresENSis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Neon açoreENSis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Nyctalus azoreum</i>	Endémica dos Açores	VU	Mamífero	H-IV; B-II
<i>Hydrobates castro</i>	Nativa	LC	Aves	A-I; T100
<i>Hydrobates monteiroi</i>	Endémica dos Açores	VU	Aves	A-I (x)
<i>Phloeosinus gillerforsi</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Phloeostiba azorica</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Phlogophora furnasi</i>	Endémica dos Açores	VU	Insetos	



<i>Pseudechinosoma nodosum</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Pseudoblothrus oromii</i>	Endémica dos Açores	CR	Aracnídeos	
<i>Puffinus Iherminieri baroli</i>	Endémica dos Açores		Aves	A-I; B-II; O; T100
<i>Puffinus puffinus</i>	Nativa	LC	Aves	A; B-II
<i>Rissa tridactyla</i>	Migrante regular	VU	Aves	A; AEWA
<i>Sancus acoreENSis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Savigniorrhapis acoreENSis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	
<i>Savigniorrhapis topographicus</i>	Endémica dos Açores	CR	Aracnídeos	
<i>Sterna dougallii</i>	Nativa	LC	Aves	A-I; B-II; AEWA; O; T100
<i>Sterna hirundo</i>	Nativa	LC	Aves	A-I; B-II; AEWA; T100
<i>Syrphoctonus morio</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Tarphius furtadoi</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>Trechus isabelae</i>	Endémica dos Açores	VU	Insetos	
<i>Trechus jorgENSis</i>	Endémica dos Açores	CR	Insetos	
<i>Trigoniophthalmus borgesii</i>	Endémica dos Açores	EN	Insetos	
<i>WalckENAeria grandis</i>	Endémica dos Açores	VU	Aracnídeos	

Legenda: T100 – 100 espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia; A – espécie de ave protegida pela Diretiva Aves; AEWA – espécie está incluída nos anexos ao Acordo para a Conservação das Aves Aquáticas Migradoras Afro-Euroasiáticas ; R2 – espécie aquícola protegida por interesse regional; O – espécie foi considerada pela Comissão OSPAR como sendo uma espécie ameaçada ou em declínio na região V da OSPAR; CMS – Convenção de Bona; H – espécie de ave protegida pela Diretiva Habitats; B – Convenção de Berna; VU – vulnerable; EN- endangered; CR – critical endangered

Fonte: azoresbioportal (2022); DLR n.º 15/2012/A; UCN RedList (2023)



Lista de espécies e subespécies de Flora em São Jorge, em situação de ameaça (criticamente em perigo (Cr), em perigo (EN) e vulnerável (VU)) da UCN Red List

Espécie ou subespécie	Colonização	UCN Red List	Obs.	DLR15/2012/A anexo II
FLORA				
<i>Euphorbia stygiana</i>	Endémica dos Açores		Plantas Vasculares	H-II; H-IV; B-I; T100
<i>Acanthocoleus aberrans</i>	Nativa	EN	Biófitos	
<i>Acrobolbus azoricus</i>	Endémica dos Açores	EN	Biófitos	
<i>Acrobolbus wilsonii</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Andoa berthelotiana</i>	Endémica da Macaronésia	VU	Biófitos	
<i>Asterella africana</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Atrichum angustatum</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Azorina vidalii</i>	Endémica dos Açores	EN	Plantas Vasculares	H-II; H-IV; B-I; T100
<i>Bazzania azorica</i>	Endémica dos Açores	EN	Biófitos	
<i>Breutelia azorica</i>	Endémica dos Açores	EN	Biófitos	
<i>Calypogeia azorica</i>	Endémica da Macaronésia	EN	Biófitos	
<i>Cololejeunea azorica</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Cololejeunea madeirensis</i>	Endémica da Macaronésia	EN	Biófitos	
<i>Cololejeunea sintenisii</i>	Nativa	EN	Biófitos	
<i>Daltonia lindigiana Hampe</i>	Nativa		Biófitos	
<i>Dracaena draco</i>	Indeterminado	EN	Plantas Vasculares	H-IV; B-I
<i>Echinodium renauldii</i>	Endémica dos Açores	EN	Biófitos	T100
<i>Exsertotheca intermedia</i>	Endémica da Macaronésia	VU	Biófitos	
<i>Frullania microphylla</i>	Endémica da Europa	LÇ	Biófitos	
<i>Herbertus azoricus</i>	Nativa	EN	Biófitos	
<i>Isoëtes azorica</i>	Endémica dos Açores	VU	Plantas Vasculares	H-II; B-I; T100
<i>Isothecium ENolixum</i>	Endémica da Macaronésia		Biófitos	
<i>Lactuca watsoniana</i>	Endémica dos Açores	EN	Plantas Vasculares	
<i>Leptoscyphus porphyrius</i>	Endémica da Europa	EN	Biófitos	
<i>Leucodon treleasei</i>	Endémica da Macaronésia	VU	Biófitos	
<i>Marchantia paleacea</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Mnioloma fuscum</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Oxalis corniculata L.</i>	Introduzida naturalizada		Plantas Vasculares	
<i>Pallavicinia lyellii</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Pericallis malvifolia</i>	Endémica dos Açores	CR	Plantas Vasculares	B-I; T100
<i>Philonotis rigida</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>Plagiochila longispina</i>	Nativa	EN	Biófitos	



<i>Pottiopsis caespitosa</i>	Nativa	VU	Biófitos	
<i>ENunus lusitanica subsp. azorica</i> (Mouill.) Franco	Endémica dos Açores		Plantas Vasculares	H-II; H-IV; B-I; T100
<i>Pseudomalina webbiana</i> (Mont.) Enroth	Nativa		Biófitos	
<i>Radula nudicaulis</i>	Endémica da Europa	VU	Biófitos	
<i>Telaranea azorica</i>	Endémica da Macaronésia	EN	Biófitos	
<i>Tetrastichium fontanum</i>	Endémica da Europa	VU	Biófitos	T100

Legenda: T100 – 100 espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia; A – espécie de ave protegida pela Diretiva Aves; AEWA – espécie está incluída nos anexos ao Acordo para a Conservação das Aves Aquáticas Migradoras Afro-Euroasiáticas ; R2 – espécie aquícola protegida por interesse regional; O – espécie foi considerada pela Comissão OSPAR como sendo uma espécie ameaçada ou em declínio na região V da OSPAR; CMS – Convenção de Bona; H – espécie de ave protegida pela Diretiva Habitats; B – Convenção de Berna; VU – vulnerable; EN- endangered; CR – critical endangered

Fonte: azoresbiportal (2022); DLR n.º 15/2012/A; UCN RedList (2023)



Lista de espécies marinhas, não incluídas nas listas anteriores, na RAA em situação de ameaça (criticamente em perigo (Cr), em perigo (EN) e vulnerável (VU)) da UCN Red List

Espécie ou subespécie	RED LIST	Nome comum	DLR15/2012/A anexo II
Fauna			
<i>Palinurus elephas</i>	VU	Lagosta	T100
<i>Centrophorus granulosus</i>	EN	Barroso	O
<i>Centrophorus squamosus</i>	EN	Lixa-de-escama	O
<i>Cetorhinus maximus</i>	EN	Carocho	O; CMS
<i>Dipturus batis</i>	CR	Raia-oirega	O
<i>Galeorhinus galeus</i>	CR	Perna-de-moça	
<i>Lamna nasus</i>	VU	Marracho	O
<i>Mobula mobular</i>	EN	Manta	
<i>Mobula tarapacana</i>	EN	Jamanta-oceânica	
<i>Myliobatis aquila</i>	CR	Raia-águia	
<i>Sphyrna zigaena</i>		Tubarão-martelo	
<i>Squalus acanthias</i>	VU	Galhudo	O
<i>Balaenoptera borealis</i>	EN	Sardinheira	H-IV; B-II; CMS-I
<i>Balaenoptera musculus</i>	EN	Baleia-azul	H-IV; B-II; CMS-I; O
<i>Balaenoptera physalus</i>	VU	Baleia-comum	H-IV; B-II; CMS-I
<i>Eubalaena glacialis</i>	CR	Baleia-franca	O
<i>Physeter macrocephalus</i>	VU	Cachalote	H-IV; B-II; CMS-I
<i>Anguilla anguilla</i>	CR	Enguia	R2
<i>Epinephelus marginatus</i>	VU	Mero	
<i>Mycteroperca fusca</i>	VU	Mero-badejo	
<i>Caretta caretta</i>	VU	Tartaruga-boba	H-II; H-IV; B-II; CMS
<i>Chelonia mydas</i>	EN	Tartaruga-verde	H-II; H-IV; B-II; CMS
<i>Dermochelys coriacea</i>	VU	Tartaruga-de-couro	H-IV; B-II; CMS
<i>Eretmochelys imbricata</i>	CR	Tartaruga-de-pente	H-IV; B-II; CMS
<i>Lepidochelys kempii</i>	CR	Tartaruga-de-ridley-do-atlântico	H-IV; B-II; CMS

Legenda: T100 – 100 espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia; A – espécie de ave protegida pela Diretiva Aves; AEWA – espécie está incluída nos anexos ao Acordo para a Conservação das Aves Aquáticas Migradoras Afro-Euroasiáticas ; R2 – espécie aquícola protegida por interesse regional; O – espécie foi considerada pela Comissão OSPAR como sendo uma espécie ameaçada ou em declínio na região V da OSPAR; CMS – Convenção de Bona; H – espécie de ave protegida pela Diretiva Habitats; B – Convenção de Berna; VU – vulnerable; EN- endangered; CR – critical endangered

Fonte: azoresbioportal (2022); DLR n.º 15/2012/A; UCN RedList (2023)