

Agenda 21 Local:

Apoio à elaboração e implementação



Diagnóstico e Plano de Ação da A21L

Valongo

Maio 2020

**EQUIPA TÉCNICA DA AGÊNCIA DE
ECOLOGIA URBANA DO EIXO ATLÂNTICO**

Anabela de Carvalho Martins Fernandes

Ecologia Aplicada

Manuel Rodríguez Suárez

Biologia

PRODUÇÃO AMBIENTAL

Esta publicação só está disponível em formato digital
por critérios de racionalização na utilização de recursos
para a sua produção

**Agência de Ecologia Urbana do
Eixo Atlântico**

Rua do Corgo nº 97

5000-632 Vila Real

Portugal

eixoecologia@eixoecologia.org

www.eixoatlantico.com

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Valongo veste-se de uma paisagem abundante, plena de beleza, encanto e tradição!

Sendo uma das portas de entrada do Parque das Serras do Porto, acolhe serras, rios e a típica aldeia de Couce em harmonia com o tecido urbano que se estende pelo município.

Com um passado rico de milhares de anos, este território narra histórias incríveis que marcam a sua identidade e fazem de Valongo um concelho único, que tanto me orgulha como valonguense e autarca.

A dicotomia entre o campo e a cidade realça a sua elevada riqueza natural e cultural, onde o desenvolvimento local integrado e equilibrado assume uma posição de destaque.

Neste domínio, Valongo tem vindo a realizar um trabalho consistente ao longo de vários anos, estabelecendo diversas parcerias e desenvolvendo projetos para alcançar novas dinâmicas territoriais que, de forma inclusiva, levem à mudança de atitudes e comportamentos.

É neste contexto que surge a vontade de alavancar a Agenda 21 Local como um instrumento de gestão participativo e de mudança, que permitirá ao município de Valongo trabalhar estreitamente com a comunidade, na elaboração de uma estratégia conjunta para a melhoria de qualidade de vida e convergente com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Para isso é fundamental o envolvimento e a participação ativa de todos!

Apresentamos, neste documento, o primeiro Diagnóstico de Valongo realizado pela Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico, parte fundamental na implementação da Agenda 21 Local. Este documento descreve o ponto de situação atual do concelho, especialmente no que se refere à eficiência ambiental e coesão social.

É a primeira fase de um longo processo que contará com o empenho, dedicação e corresponsabilização de todos na definição de um caminho sólido e sustentável.

Porque todos queremos um futuro que permita contar muitas histórias às gerações vindouras!

José Manuel Ribeiro

Presidente da Câmara Municipal de Valongo

Índice

MENSAGEM DO PRESIDENTE	3
Índice de Gráficos	6
Índice de Mapas	8
Índice de Tabelas	8
1. Introdução	10
2. Enquadramento Territorial	14
3. Metodologia	20
4. Diagnóstico	26
4.1. Eficiência Ambiental	27
4.1.1. Metabolismo	27
4.1.2. Morfologia Territorial	37
4.1.3. Mobilidade	39
4.2. Coesão Social	41
4.2.1. Acessibilidade	41
4.2.2. Estrutura Económica e Social	54
4.2.3. Diversidade	64
4.3. Síntese Diagnóstico	72
5. Plano de Ação	81
5.1. Eficiência Ambiental	82
5.1.1. Metabolismo	82
5.1.2. Morfologia Territorial	91
5.1.3. Mobilidade	92
5.2. Coesão Social	94
5.2.1. Acessibilidade	94
5.2.2. Estrutura Económica e Social	98
5.2.3. Diversidade	108

5.3. Síntese de Projetos / Medidas e Negócios com Potencial de Mercado.....	110
5.3.1. Eficiência Ambiental	110
5.3.2. Coesão Social	115
5.4. Fichas de Projeto/Ação	123
6. Conclusões.....	124
7. Anexos	129

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Capitação anual de RU no município de Valongo, na AMP, Norte de Portugal e Portugal entre 2011 e 2018 (Fonte: Lipor e informação disponibilizada no INE).....	27
Gráfico 2 - Percentagem de reciclagem multimaterial no município de Valongo entre 2014 e 2018 (Fonte: Lipor e informação disponibilizada no INE).	28
Gráfico 3 - Percentagem de resíduos urbanos geridos segundo o seu destino final no município de Valongo entre 2014 e 2018 (Fonte: Lipor).	29
Gráfico 4 - Evolução do consumo energético final em Valongo entre 2001 e 2017. (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).	30
Gráfico 5 – Consumo energético final por tipo de fonte em Valongo em 2017 (Dados provisórios). (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).....	31
Gráfico 6 – Emissões de CO ₂ por habitante associadas ao consumo energético final no concelho de Valongo entre 2001 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).....	31
Gráfico 7 – Consumo de energia elétrica por setor no município de Valongo entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).....	32
Gráfico 8 – Água distribuída por habitante no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE)..	33
Gráfico 9 – Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).	34
Gráfico 10 – Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).	35
Gráfico 11 – Níveis de emissões de GEE de CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O observados no município de Valongo entre 2005 e 2015.	36
Gráfico 12 – Densidade de alojamentos no concelho de Valongo.	37
Gráfico 13 - <i>Comparação do consumo energético por habitante em mobilidade no município de Valongo, AMP, Norte e em Portugal entre 2011 e 2017* (dado provisório)</i> (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).....	39
Gráfico 14 - Emissões de GEE derivadas do transporte no município de Valongo e em Portugal entre 2001 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).	40

Gráfico 15- Variação da proporção de utilização do automóvel nas deslocações entre 1991, 2001 e 2011 em Valongo, Norte e em Portugal (Fonte: Elaboração própria com dados do INE).....	51
Gráfico 16 - Evolução da taxa de motorização no concelho de Valongo e em Portugal (Fonte: Elaboração própria com dados do INE e Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões).	52
Gráfico 17 - Rendimento médio mensal por habitante, de acordo com o sector económico, no município de Valongo no período de 2002 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	54
Gráfico 18 – Rendimento médio mensal por habitante por género, de acordo com o sector económico, no município de Valongo no período de 2011 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	55
Gráfico 19 - Rendimento médio mensal por habitante, de acordo com o nível de instrução, no município de Valongo no período de 2002 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	56
Gráfico 20 - Variação da população empregada por sector de atividade económica (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Rev. 3) entre 2001 e 2011 no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).....	57
Gráfico 21 - População empregada por género e sector de atividade económica (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Rev. 3) em 2011 no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	58
Gráfico 22 - Variação da população empregada por tipo de profissão (Classificação Nacional de Profissões – 94) entre 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE)...	58
Gráfico 23 – Número médio anual de desempregados inscritos no Centro de Emprego no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	59
Gráfico 24 - Nível de instrução da população no município de Valongo nos anos de 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).....	60
Gráfico 25 - Nível de instrução da população por género no município de Valongo em 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).....	61
Gráfico 26 - Variação da estrutura demográfica observada no município de Valongo entre 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	62
Gráfico 27 - Estimativas anuais da população residente por género no concelho de Valongo entre 2011 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).	63
Gráfico 28 - Empresas por setor de atividade de acordo com a CAE Rev. 3, no município de Valongo nos anos de 2008 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).....	64
Gráfico 29 – índice de diversidade no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).	67

Índice de Mapas

Mapa 1 – Densidade populacional e total de população por freguesia no concelho de Valongo em 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).	17
Mapa 2 – Densidade de alojamentos (aloj/ha) por subsecção estatística no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir da informação cartográfica disponibilizada pela C.M.V.).....	38
Mapa 3 – Acessibilidade a equipamentos do 1º Ciclo do Ensino Básico no concelho de Valongo.	42
Mapa 4 – Acessibilidade a equipamentos do 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário no concelho de Valongo.....	43
Mapa 5 – Acessibilidade a equipamentos de saúde primários no concelho de Valongo.....	45
Mapa 6 – Acessibilidade a equipamentos desportivos no concelho de Valongo.....	47
Mapa 7 – Paragens e linhas de transporte público no concelho de Valongo.....	50
Mapa 8 – Índice de diversidade (malha 100m x 100m) do concelho de Valongo em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).	66
Mapa 9 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Valongo em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).	68
Mapa 10 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na União de freguesias de Campo e Sobrado em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).....	69
Mapa 11 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Ermesinde em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).	70
Mapa 12 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Alfena em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).	71

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Breve descrição dos indicadores referentes aos eixos Eficiência Ambiental e Coesão Social, respetivos vetores estratégicos (Fonte: “ <i>Agenda 21 Local: Apoio à elaboração e implementação</i> ”) e a sua relação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2030 das Nações Unidas.....	24
Tabela 2 - Empresas por atividade económica (CAE Rev. 3) no município de Valongo entre 2008 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação disponível no INE).	65



DIAGNÓSTICO

1. Introdução

A Agenda 21, adotada na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), vulgarmente designada por Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, constitui um documento orientador dos governos, das organizações internacionais e da sociedade civil, para o desenvolvimento sustentável, visando conciliar a proteção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social. No seu capítulo 28, este documento lança um incentivo e um desafio às autarquias locais para promoverem as suas próprias agendas para a sustentabilidade dos seus territórios, intitulado-as de Agenda 21 Local (A21L).

O principal objetivo da A21L é a melhoria da qualidade de vida das populações, sem comprometer o futuro e a qualidade de vida das gerações vindouras. Pretende-se, assim, preservar os recursos e os sistemas de suporte à vida, tornar a economia local mais sólida e competitiva, gerar comunidades socialmente mais justas e inclusivas, proteger e valorizar o património natural e aumentar as capacidades cívicas e de governação local. Para se conseguir comunidades locais sustentáveis, é essencial que as populações tenham mais e melhores oportunidades de emprego; melhores condições de habitação; acesso a infraestruturas; equipamentos coletivos eficientes e serviços de saúde, educação, cultura, lazer e formação profissional adequados. Mas estes legítimos e desejáveis objetivos devem ser alcançados mediante uma correta integração dos aspetos económicos, sociais, ambientais e de boa governação. O que pressupõe que a Agenda 21 Local se assuma como um processo abrangente e participado de planeamento estratégico, capaz de construir uma visão coletiva e partilhada do futuro (sustentável) de um dado território e de traçar o caminho adequado para o alcançar.

A Agenda 21 Local do município de Valongo, cujo Relatório de Diagnóstico e Plano de Ação aqui se apresenta, foi elaborado pela equipa técnica da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico, a pedido da autarquia, e visa dotar o município de uma estratégia de

desenvolvimento sustentável que minimize as externalidades negativas inerentes ao sistema económico vigente.

Do ponto de vista concetual, esta abordagem privilegia, com base nas especificidades de ocupação do território e nas dinâmicas socioeconómicas do Noroeste Peninsular, a adoção de quadro de análise e intervenção traduzido um Modelo Territorial de Sustentabilidade estruturado em torno de dois eixos fundamentais: eficiência ambiental e coesão social.

O primeiro eixo, a eficiência ambiental, remete para a capacidade de um dado território assegurar o funcionamento adequado do seu metabolismo baseado nos ciclos de materiais e energia e, ao mesmo tempo, o equilíbrio dos ecossistemas, procurando uma relação da ocupação e da gestão do espaço que maximize o uso sustentável dos recursos naturais. E assenta no pressuposto de que os comportamentos de pessoas e organizações têm influência na qualidade dos parâmetros ambientais, sendo, portanto, necessário impor práticas quotidianas ambientalmente sustentáveis que promovam a utilização eficiente dos recursos e reduzam a pressão sobre as componentes naturais dos sistemas ambientais. Importa, por isso mesmo, e tendo em conta a avaliação do estado atual do território nos diferentes domínios, fixar objetivos e prioridades para assegurar o funcionamento adequado do seu metabolismo territorial e urbano, nomeadamente: a redução dos consumos de água e energia bem como da produção de resíduos, limitar o desenvolvimento de tipologias urbanas de baixa densidade, promover a contenção da expansão urbana de forma a evitar os efeitos negativos da dispersão, o decréscimo dos consumos de combustível, de forma a reduzir as emissões de poluentes para a atmosfera.

O segundo eixo, a coesão social, abarca aspetos como o desempenho económico, a criação de riqueza, o conhecimento e distribuição do rendimento, o acesso equitativo da população aos equipamentos e serviços coletivos. E assenta no pressuposto de que uma sociedade coesa é aquela que é capaz de gerar sentimentos de identidade e solidariedade assentes em valores comuns, assegurando aos seus membros equidade no acesso a condições de vida condignas e uma efetiva igualdade de oportunidades em matéria de emprego e à mobilidade social. Importa, por isso mesmo, e tendo em conta a avaliação do estado atual do território nos diferentes domínios, fixar objetivos e prioridades para assegurar uma maior coesão social, nomeadamente uma economia baseada na inovação e no conhecimento, a criação de emprego qualificado e de qualidade, o mix social e cultural, equidade social e territorial no

acesso a bens serviços básicos, através da utilização de meios de transporte alternativos à viatura individual, uma estrutura demográfica equilibrada, a diversidade e a multifuncionalidade de cada unidade territorial.

Os pressupostos e os princípios básicos deste Modelo Territorial de Sustentabilidade do Noroeste Peninsular serviram, pois de base, à elaboração deste relatório que se insere no processo de conceção e implementação da Agenda 21 Local do Município de Valongo.

O relatório inclui, para além desta introdução, cinco capítulos com o seguinte conteúdo:

No capítulo 2 é feito um breve enquadramento territorial do concelho de Valongo, a partir da informação recolhida em estudos e documentos realizados por ou para a Câmara Municipal de Valongo, nomeadamente o Relatório do PDM (2014) e o Diagnóstico Social (2015). Neste enquadramento, faz-se uma descrição sumária dos traços geoestratégicos e administrativos do concelho, das estruturas e das dinâmicas espaciais de ocupação e povoamento, dos níveis de infraestruturação, da estrutura e das dinâmicas demográficas, das estruturas económicas e do emprego, dos padrões de mobilidade e da estrutura espacial dos recursos naturais e paisagísticos. O objetivo desta descrição é o de contextualizar, de forma impressiva, mas adequadamente, o exercício de diagnóstico e o plano de ação desenvolvidos posteriormente.

No capítulo 3 apresenta-se uma síntese da metodologia adotada, com base no guia metodológico da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico, relembrando os pressupostos base e os princípios fundamentais do Modelo Territorial de Sustentabilidade do Noroeste Peninsular, bem como os seus eixos fundamentais, os vetores e os indicadores básicos associados, indispensáveis para a avaliação da sustentabilidade territorial e para a implementação de estratégias conducentes à sua melhoria e reforço à escala local.

O capítulo 4 contém o diagnóstico do concelho de Valongo em matéria de sustentabilidade, realizado a partir de um conjunto vasto de indicadores, agregados em torno dos dois eixos fundamentais e dos seis vetores estratégicos do modelo territorial considerado. A análise de cada indicador é feita em fichas individualizadas que incluem uma descrição sumária, a fórmula de cálculo adotada, bem como as unidades correspondentes, e uma breve análise dos resultados obtidos a partir da informação disponível, por vezes de fontes diversas e complementares, com a representação gráfica das dinâmicas (séries temporais) registadas, sempre que possível. No final apresenta-se uma síntese dos principais resultados e conclusões,

indispensáveis para a definição da estratégia e das áreas prioritárias de intervenção a incluir no plano de ação.

O capítulo 5 inclui o Plano de Ação ou Plano de Sustentabilidade Local, estruturado em torno dos dois eixos fundamentais do modelo territorial, a eficiência ambiental e a coesão social, e das áreas temáticas cobertas pelos indicadores básicos selecionados. As ações e os projetos contidos neste plano resultam, em grande parte, das intervenções programadas ou em curso do município, mas também das iniciativas externas com incidência nos eixos considerados.

Finalmente, no capítulo 6, intitulado Conclusões, apresentamos um conjunto de considerações e reflexões finais sobre esta etapa do processo de elaboração da Agenda 21 Local de Valongo mas também sobre os desafios a enfrentar, nas etapas subsequentes, na implementação de uma estratégia eficaz e consequente de sustentabilidade para o território concelhio.

2. Enquadramento Territorial

O concelho de Valongo é um dos dezassete concelhos da Área Metropolitana do Porto (AMP), localizando-se entre a faixa litoral Matosinhos-Porto e os vales do Sousa e do Tâmega. Com um território de 75,7 Km² (4,7% da AMP), é limitado a Sudoeste pelo concelho de Gondomar, a Oeste pelo da Maia e a Nordeste pelos concelhos de Santo Tirso, Paços de Ferreira e Paredes e constituído por quatro freguesias: Alfena, Campo-Sobrado, Ermesinde e Valongo.

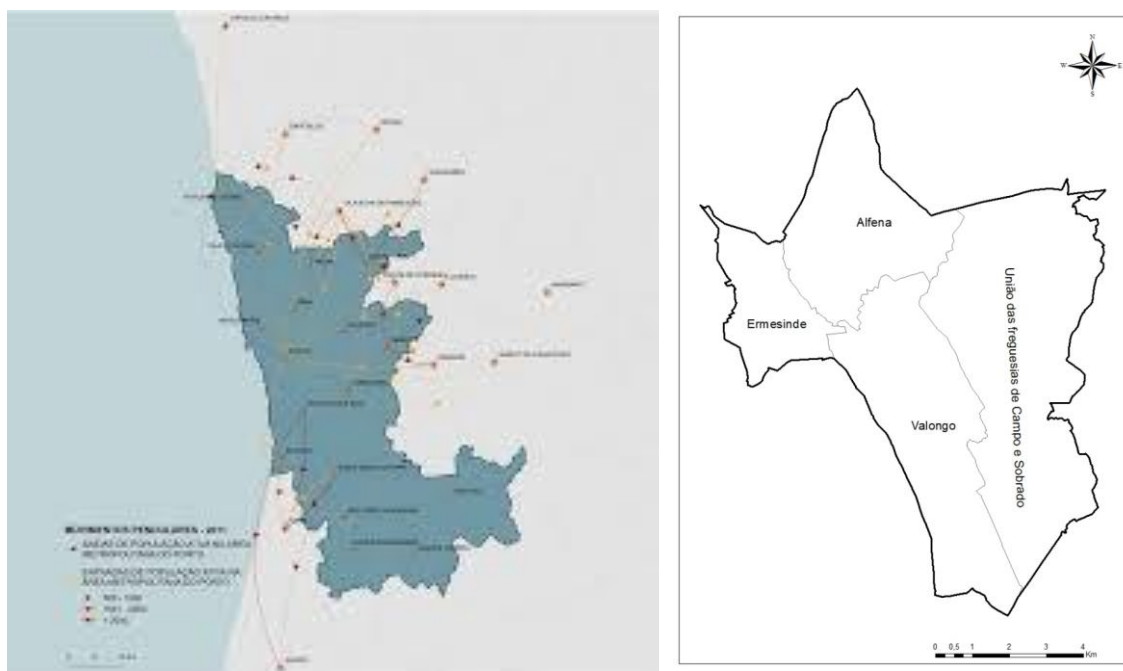


Figura 1 - Enquadramento de Valongo no território nacional (Fonte: Elaboração própria a partir de cartografia cedida pela C. M. de Valongo e da Direção Geral do Território (CAOP, 2017)).

Dados a sua localização geográfica e posicionamento estratégico, o concelho de Valongo é atravessado por importantes canais de infraestruturas regionais, tanto para o transporte rodoviário e ferroviário, como para o transporte de energia. Este carácter de atravessamento, que se tem vindo a acentuar nos últimos anos, gera potencialidades no concelho, como uma grande acessibilidade inter-regional, mas também desafios, como a crescente necessidade de

ocupação do solo municipal por infraestruturas de transporte. Por outro lado, o concelho ocupa uma posição central no sistema urbano da região Norte, dada a facilidade de acesso a um elevado número de cidades. Esta condição está associada a uma outra, menos positiva, e que tem a ver com a sua relativa perifericidade no quadro da (Grande) Área Metropolitana do Porto.

A estrutura urbana do concelho (Ver Cartograma 2) é composta por dois centros urbanos principais, Ermesinde e Valongo, separados por áreas rurais ou florestais e organizados ao longo e em torno das principais infraestruturas de transportes e margens dos dois cursos de água mais importantes, os rios Leça e Ferreira que cruzam o concelho e desaguam, respetivamente, em Matosinhos, e no rio Sousa, em Gondomar. De realçar, ainda, que estes dois centros exercem uma função de polarização direta sobre os aglomerados “satélite” – freguesia de Alfena, em Ermesinde, e a freguesia de Campo-Sobrado, em Valongo, de onde são geradas uma parte substancial quer dos fluxos internos, quer dos fluxos para os concelhos da AMP.

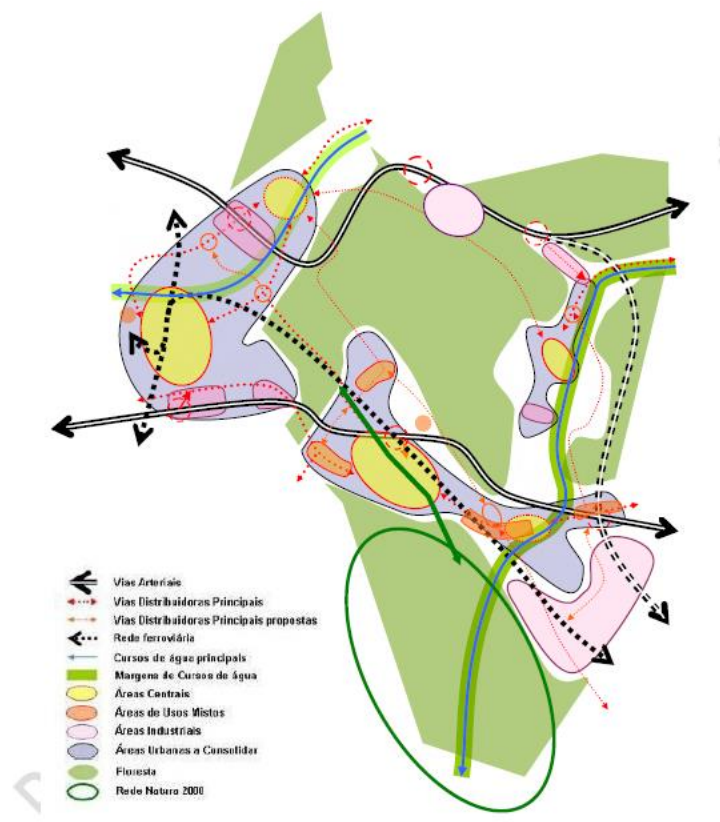


Figura 2 – Modelo de Desenvolvimento Territorial do concelho de Valongo (Fonte: Relatório PDM Valongo, 2014).

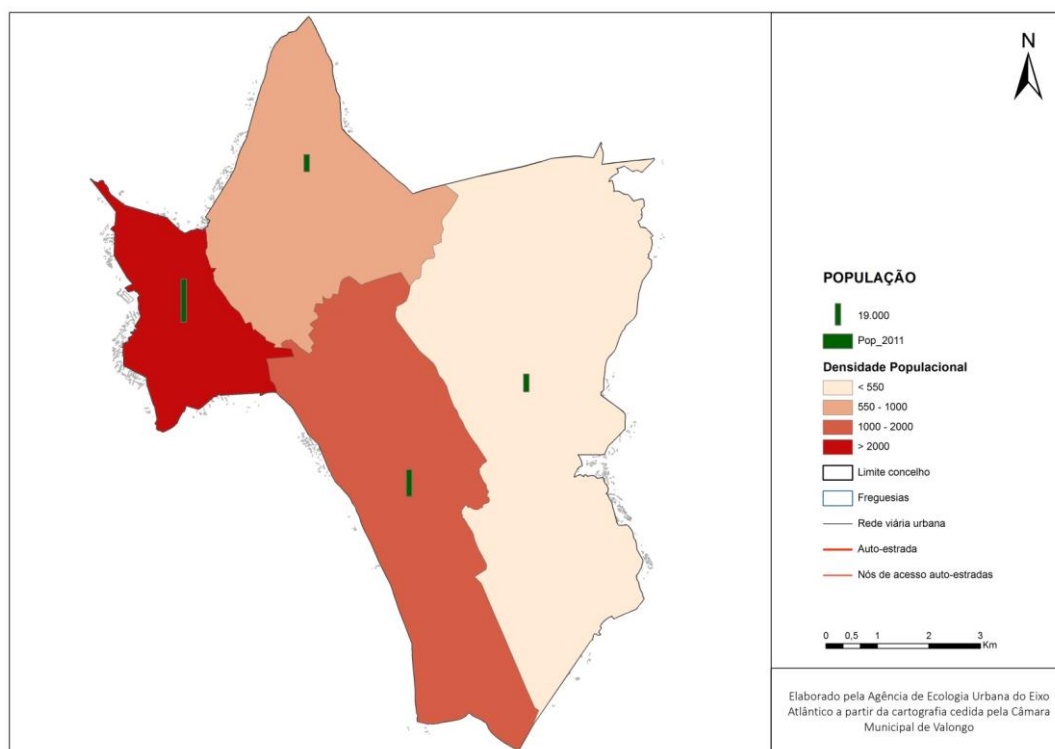
Os padrões de ocupação e urbanização do território verificados ao longo das últimas décadas têm acentuado alguns traços estruturais que agravam fragilidades e suscitam novos problemas em matéria de sustentabilidade ambiental, nomeadamente: processos de urbanização linear ao longo dos principais eixos urbanos de ligação; processos de urbanização intensiva ou de densificação de núcleos urbanos de génese antiga (rural); processos de urbanização extensiva, em expansões contíguas às áreas anteriores dando sequência ao contínuo urbano; processos de urbanização periurbana, de crescimento disperso de construções e pequenas urbanizações de baixa densidade e mistura de usos (agrícola, florestal e edificações).

Este modelo de povoamento conduz não só a um lento processo de colmatção das áreas centrais e uma expansão e/ou dispersão urbana (urbanização difusa) para lá das áreas urbanas tradicionais. Deste modelo resultou uma mancha urbana de média/baixa densidade, que se estende, de forma mais ou menos contínua, entre áreas ocupadas e não ocupadas (clareiras agrícolas e florestais) ao longo de uma extensa faixa do território, num mosaico que permite perceber a construção espontânea e avulsa num padrão de ocupação anacrónico e fragmentado. Todas estas dinâmicas têm sido geradoras de mais emissões de carbono associadas à mobilidade, de maior consumo de materiais, solo e energia, de maior produção de resíduos e gases com efeito de estufa, agravando a pegada ecológica do território.

Em termos demográficos, importa registar que em 2011 residiam em Valongo 93.858 pessoas (6% da população da AMP). Uma parte substancial dessa população, cerca de 2/3 dessa, estava concentrada nas freguesias de Ermesinde (41,3%) e Valongo (25%) mas enquanto na primeira a variação populacional estabilizou, nesta última verificou-se um crescimento significativo (+ 28%), o que contribuiu para o aumento de 9% da população concelhia entre 2001 e 2011. Um crescimento que tem, contudo, vindo a abrandar nos últimos anos, não ultrapassando 0,2%/ano, ou seja, ou seja cerca de quatro vezes inferior à registada na década de 2000 (0,9%/ano). Esta tendência, associada à redução continuada das taxas de fecundidade e natalidade, tem contribuído para uma um progressivo envelhecimento da população concelhia, a que se associa o aumento do índice de dependência. Entre 2001 e 2011 a população jovem, dos 15 aos 24 anos diminuiu cerca de 20%, enquanto a população com mais de 65 anos cresceu cerca de 50%.

O concelho de Valongo tem uma das mais elevadas densidades populacionais do país, 1239 habitantes por km² (861,5 hab/ km² na AMP e 173,3 hab/km² na NUT II Norte de Portugal). O

crescimento e a forte concentração populacional estão associados aos processos de (sub)urbanização em curso na AMP e traduziram-se numa dinâmica e pressão construtiva constante ao longo das últimas décadas. Assim, o crescimento do número de alojamentos nas décadas de 1970 a 1990 foi claramente superior às médias metropolitanas e nacionais. Contudo, o aumento do número de alojamentos superou a variação do número de residentes e do número de famílias em todas as freguesias. Na sede do concelho, o crescimento do número de fogos foi superior ao crescimento do número de famílias em mais de 20%. A situação atual acaba por refletir um claro excesso de oferta de habitação, uma vez que o número de alojamentos existente é superior ao número de famílias, num valor absoluto superior a 8000. Em termos qualitativos, Valongo é um concelho onde, de um modo geral, a grande maioria dos fogos possui as condições mínimas de habitabilidade. O excesso de alojamentos familiares constitui, por um lado, o reflexo das disfunções especulativas do mercado imobiliário, com consequências nefastas em termos ambientais (consumo de recursos e energia, emissões de carbono, etc.) e, por outro lado, um importante desafio para as estratégias de urbanismo e de sustentabilidade em matéria de racionalização e otimização dos ativos e recursos disponíveis.



Mapa 1 – Densidade populacional e total de população por freguesia no concelho de Valongo em 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).

A economia do concelho caracteriza-se por um perfil acentuado de terciarização, isto é, por uma predominância das atividades, das empresas e dos empregos associados ao comércio e serviços. Em 2011, existiam no concelho 8.671 empresas, estando a grande maioria delas, cerca de 82,0%, ligadas ao setor terciário e apenas 17,1% ao setor secundário. Trata-se, na generalidade, de microempresas com menos de 10 trabalhadores (mais de 96%); representando as pequenas empresas (de 10 a 49 trabalhadores) apenas cerca de 3% do total. Em termos de repartição setorial, as empresas ligadas ao “comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” representam 25,5% do total, as empresas ligadas a “atividades administrativas e dos serviços de apoio” 14,9% e as empresas ligadas ao setor das “Indústrias transformadoras” representam apenas 9,1% do total das empresas do concelho de Valongo.

A terciarização da economia é, no entanto, menos evidente no que diz respeito ao emprego dos residentes. Com uma população ativa que ronda os 51,2% do total da população, Valongo tem 57,7% das pessoas empregadas a trabalhar no setor terciário e 41,8% no setor secundário. A importância económica e social do emprego industrial resulta, no entanto, do facto destas atividades se desenvolverem nos concelhos vizinhos, obrigando a deslocações pendulares viárias entre os locais de residência e de trabalho. Trata-se de uma população com um baixo nível de instrução e qualificação, já que 44,5% dos trabalhadores tem habilitações inferiores ao 3º ciclo, e com um reduzido nível de rendimentos como demonstra o Índice de Poder de Compra Concelhio que representa 86,45% da média nacional (contra 111,28% no Grande Porto).

O concelho de Valongo dispõe de um razoável nível de infraestruturação básica, nomeadamente em termos de cobertura de redes de águas e esgotos, rede de energia e rede viária. Segundo dados do Inquérito ao Ambiente do INE relativos ao saneamento básico, Valongo situa-se num excelente patamar, quer em termos de população servida, quer ao nível de efluentes tratados. Os valores para estes indicadores no concelho são francamente melhores do que os valores metropolitano, regional e nacional. As águas residuais recolhidas pela rede de coletores das freguesias de Ermesinde e Alfena são encaminhadas, por um conjunto de intercetores, para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Ermesinde, sendo rejeitadas no rio Leça após tratamento. No caso das freguesias de Valongo, Campo e Sobrado, a drenagem de águas residuais é realizada para a ETAR de Campo, onde são tratadas e rejeitadas no rio Ferreira. Em ambas as ETAR o tratamento a que se sujeitam os efluentes recolhidos é do tipo secundário. Em matéria de acessibilidades rodoviárias, o

concelho é atravessado por três importantes eixos viários regionais (A4, A41 e A42) mas revela algumas carências importantes no que diz respeito às ligações rodoviárias e acessibilidades internas, o que condiciona os modos e padrões de mobilidade urbana e agrava a pegada carbónica do concelho associada a esta.

Com efeito, o modelo de desenvolvimento urbano, associado às carências em matéria de infraestruturas e modos alternativos de transporte, tem conduzido a que os habitantes de Valongo acabem por se tornar cada vez mais dependentes do automóvel em detrimento de outros modos utilizados anteriormente. O modo de transporte mais utilizado nas viagens efetuadas pelos residentes em Valongo em 2001 era o automóvel com 43% das viagens, seguindo-se o autocarro (24%), andar a pé (25%) e o comboio (5%). Esta repartição modal tem consequências ao nível da poluição atmosférica. Na estação de monitorização da qualidade do ar de Ermesinde verificaram-se mais de 80 excedências por ano do valor limite diário de partículas PM 10 entre 2005 e 2007. Por outro lado, as emissões de CO2 duplicaram entre 1995 e 2007 criando-se uma maior pressão sobre as alterações climáticas.

Finalmente, importa realçar os recursos e ativos ambientais de que dispõe o concelho de Valongo, nomeadamente espaços naturais e florestais com valor paisagístico, produtivo, de recreio e lazer e até ecológico já que as extensas manchas florestais de que dispõe podem funcionar como sumidouros de carbono. A floresta de Valongo distribui-se por duas manchas principais: a Serra de Santa Justa e Pias, que integra a Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000, e pela Serra de Penedos. Valongo destaca-se no contexto metropolitano pela dimensão de área florestal, pelas maiores parcelas de arborização contínua, bem como pelos valores associados à vegetação natural de índole florestal, que se encontram dispersos pelo território, com especial representação nas galerias ripícolas ao longo do rio Ferreira.

3. Metodologia

Na elaboração da A21 Local de Valongo foi adotada a abordagem enunciada no Guia Metodológico «Agenda 21 Local: apoio à elaboração e implementação» (Coleção Guias Metodológicos Eixoecologia n.º 1, 2010), da Agência de Ecologia Urbana do Eixo Atlântico.

Do ponto de vista concetual, esta abordagem parte da premissa que os territórios só poderão ser sustentáveis se forem capazes de desenhar soluções – de ordenamento do território, de mobilidade, de construção, de produção de bens e serviços, de (re)utilização de recursos e materiais, etc. – que minimizem as externalidades negativas inerentes ao sistema económico vigente. E preconiza, com base nas especificidades de ocupação do território e nas dinâmicas socioeconómicas, um Modelo Territorial de Sustentabilidade para o Noroeste Peninsular estruturado em torno de dois eixos fundamentais: eficiência ambiental e coesão social.

O primeiro eixo, a eficiência ambiental, assenta no pressuposto de que os comportamentos de pessoas e organizações têm influência na qualidade dos parâmetros ambientais, sendo, portanto, necessário impor práticas quotidianas ambientalmente sustentáveis que promovam a utilização eficiente dos recursos e reduzam a pressão sobre as componentes naturais dos sistemas ambientais. Assim, a eficiência ambiental traduz-se na capacidade de um dado território assegurar o funcionamento adequado do seu metabolismo baseado nos ciclos de materiais e energia e, ao mesmo tempo, o equilíbrio dos ecossistemas, procurando uma relação da ocupação e da gestão do espaço que maximize o uso sustentável dos recursos naturais.

O segundo eixo, a coesão social, baseia-se no pressuposto que a sustentabilidade depende, também, da capacidade de garantir a igualdade de oportunidades individuais que contribuam para o desenvolvimento de uma comunidade com identidade partilhada. Esta igualdade de oportunidades deve ser traduzida em ações que conduzam a uma sociedade inclusiva e do conhecimento. Assim, o conceito de coesão social abarca aspetos como o desempenho económico, a criação de riqueza, o conhecimento e distribuição do rendimento, o acesso equitativo da população aos equipamentos e serviços coletivos. De acordo com as bases do modelo proposto, uma sociedade coesa é aquela que é capaz de gerar sentimentos de identidade e solidariedade assentes em valores comuns, assegurando aos seus membros

equidade no acesso a condições de vida condignas (saúde, educação, habitação, etc.) e uma efetiva igualdade de oportunidades em matéria de emprego e à mobilidade social.

Do ponto de vista metodológico, a elaboração da Agenda 21 Local de Valongo organiza-se em três etapas sucessivas e complementares. A saber.

1. Preparação do processo, motivação dos quadros e eleitos locais através da divulgação e do compromisso com o Modelo Territorial de Sustentabilidade do Noroeste Peninsular, criando uma estrutura de gestão da A21L e integrando-a no interior da autarquia;
2. Elaboração do Diagnóstico, de carácter técnico, referente a cada vetor estratégico, o que irá permitir determinar a situação da sustentabilidade ao nível local;
3. Elaboração de um Plano de Sustentabilidade, onde se encontrem definidas as intervenções prioritárias, incluindo as fichas de ação para cada proposta.

A fase 1, já concluída, visou sensibilizar e mobilizar os eleitos locais e os técnicos municipais para a necessidade e vantagens da definição e implementação de uma estratégia de sustentabilidade ao nível do concelho e, simultaneamente, disseminar e enraizar junto destes os pressupostos e os princípios base do Modelo Territorial de Sustentabilidade do Noroeste Peninsular.

Ainda nesta fase, foi possível fazer um primeiro levantamento da informação disponível e necessária para o cálculo dos indicadores básicos propostos pelo modelo de sustentabilidade, conforme a *check-list* disponibilizada por Eixoecologia, e que, após o seu preenchimento, determinou a viabilidade da elaboração da A21L de acordo com a abordagem preconizada.

A Fase 2, incluída neste relatório, visa a elaboração do Diagnóstico, com base na informação recolhida inicialmente e complementada com os elementos adicionais indispensáveis para o cálculo dos indicadores organizados em torno de dois eixos fundamentais, a sustentabilidade ambiental e a coesão social, e dos seis domínios (vetores) que lhes estão associados.

A eficiência ambiental abrange três vetores, o metabolismo, a morfologia territorial e a mobilidade, declinados num conjunto de indicadores básicos que permitem caracterizar e avaliar o grau de sustentabilidade do território concelhio neste âmbito.

O vetor «metabolismo» abrange a eficiência dos ciclos de materiais, energia e água. Cada um destes ciclos é analisado separadamente. O vetor metabolismo é analisado com base em três indicadores básicos: produção de resíduos per capita; consumo de energia per capita; consumo de água per capita. A produção de resíduos per capita traduz-se na quantidade total de resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos pela população no município, ou seja, o número

de toneladas de resíduos recolhidos dividido pelo número de habitantes que constituem a população local. O consumo de energia per capita é a percentagem de consumos energéticos no município, diferenciados por consumo utilizado na mobilidade, no sector produtivo e nos edifícios. O consumo de água per capita corresponde ao volume total de água consumida no município (volume registado), dividido pelo número total da população, diferenciando consumo produtivo (por sectores de atividade) e consumo doméstico.

O vetor «morfologia territorial» é analisado através de três indicadores básicos: compacidade (urbano/rural); dispersão populacional; densidade de vivendas. A compacidade calcula o volume de edificado presente numa determinada superfície, medindo a intensidade edificatória dos assentamentos urbanos nomeadamente as tipologias urbanas de baixa densidade, pouco eficientes no consumo de solo e recursos. O indicador de dispersão avalia o grau de dispersão dos assentamentos populacionais, permitindo identificar os de baixa densidade e os que estão mais afastados dos principais núcleos urbanos, no sentido de avaliar o grau de contenção da expansão urbana e evitar os efeitos negativos da dispersão. A densidade de vivendas avalia o número de vivendas presentes numa determinada superfície, permitindo identificar padrões de ocupação associados à dispersão urbana e fragmentação territorial.

O vetor «mobilidade» tem em conta a eficiência dos consumos de energia e as emissões atmosféricas associadas aos vários meios de transporte utilizados pela população. O consumo de energia per capita refere-se à energia utilizada na mobilidade urbana, ou seja, o somatório dos diferentes tipos de combustíveis utilizados nos transportes públicos e no transporte individual, dividido pelo número total da população. As emissões atmosféricas per capita indicam qual o consumo de combustíveis com as emissões de CO₂ por habitante.

O eixo da coesão social abrange, também, três vetores, a acessibilidade; a estrutura social; a diversidade adaptada ao meio envolvente, declinados num conjunto de indicadores básicos que permitem caracterizar e avaliar o grau de sustentabilidade do território concelhio neste âmbito.

O vetor «acessibilidade» é caracterizado e avaliado a partir de dois indicadores: o tempo médio de acesso a serviços básicos e de proximidade; a dependência do veículo privado. O tempo médio de acesso a serviços básicos e de proximidade é utilizado para avaliar a duração média das deslocações que asseguram boa acessibilidade a equipamentos, serviços e atividades considerados essenciais para garantir boa qualidade de vida e inclusão social da população. A

dependência do veículo privado avalia a proporção de utilização do automóvel em viagens pendulares, comparativamente aos restantes modos de transporte.

O vetor «estrutura social» abrange por quatro indicadores básicos: rendimento per capita; estrutura de emprego; nível de instrução; e estrutura demográfica. O rendimento per capita avalia a renda municipal por habitante (salários e prestações) da respetiva população. A estrutura de emprego considera os distintos sectores económicos e a sua diversidade de atividades laborais, a potencialidade de cada uma destas, bem como a sua distribuição por género. Através do conhecimento das atividades económicas podemos saber quais as oportunidades e necessidades para o progresso do sistema local. Uma economia baseada no conhecimento requer profissionais altamente qualificados; logo, o modelo de sustentabilidade baseia-se em altos níveis de formação. O indicador proposto para efetuar esta análise é o nível de instrução, que classifica a população da seguinte maneira: sem instrução; com ensino básico; com ensino secundário; com formação profissional; e com estudos superiores. A estrutura demográfica serve para avaliar os (des)equilíbrios em termos do maior ou menor grau de envelhecimento da população, da taxa de atividade ou da sua repartição por género.

Finalmente, o vetor «diversidade» abrange dois indicadores básicos: índice de diversidade e atividades densas em conhecimento. O índice de diversidade permite quantificar e classificar as entidades económicas por tipo de atividade, de modo a avaliar o grau de multifuncionalidade do território concelhio. O índice das atividades densas em conhecimento quantifica as atividades relacionadas com a investigação e caracterizadas por recorrerem a uma utilização intensiva de meios tecnológicos, por gerarem um elevado valor adicional, estando diretamente relacionadas com a criação, o processamento e a transmissão de informação e conhecimento.

Na tabela seguinte (Tabela 1) apresenta-se uma sistematização dos elementos (eixos estratégicos, vetores e dos indicadores básicos) que configuram o Modelo Territorial Sustentável do Noroeste Peninsular, e que acabamos de elencar nas páginas precedentes. Nesta tabela estabelece-se a relação de cada um dos vetores considerados e dos respetivos indicadores com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2030 (ODS 2030) fixados em setembro 2015, na cimeira das Nações Unidas. Estes 17 objetivos (Anexo 1), 9 dos quais estão em sintonia com os vetores chaves do nosso Modelo Territorial, dão corpo à ambiciosa agenda da ONU que visa a erradicação da pobreza e o desenvolvimento económico, social e ambiental à escala global até 2030, também conhecida como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Tabela 1 – Breve descrição dos indicadores referentes aos eixos Eficiência Ambiental e Coesão Social, respetivos vetores estratégicos (Fonte: “Agenda 21 Local: Apoio à elaboração e implementação”) e a sua relação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2030 das Nações Unidas.

Eixo	Vetor	Indicador	Descrição	ODS 2030
Eficiência Ambiental	Metabolismo	Produção de resíduos por habitante	Relaciona a produção de RSU, em quantidade e tipo, com o total da população	6 CLEAN WATER AND SANITATION 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
		Consumo de energia por habitante	Somatório dos consumos energéticos (CE) nos sectores de mobilidade, doméstico e industrial. O total deste somatório e relacionado com o total da população.	
		Consumo de água por habitante	Relaciona o consumo de água com o total da população.	
	Morfologia Territorial	Compacidade urbano/rural	Relaciona o volume de edificado com uma determinada superfície urbana.	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
		Dispersão populacional	Relaciona a densidade populacional de um aglomerado urbano ou localidade com a sua distância ao centro urbano principal	
		Densidade de vivendas (rural)	Relaciona o número de vivendas presentes numa determinada superfície (hectare).	
	Mobilidade	Consumo energético por habitante	Energia gasta em mobilidade urbana: combustíveis fósseis (gasolina, gasóleo, GLP e biocombustíveis), relacionado com a população	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
		Emissões atmosféricas por habitante	Relaciona o consumo de combustíveis com as emissões de CO ₂ por habitante	
Coesão Social	Acessibilidade	Acessibilidade a serviços básicos	Percentagem de população com acesso simultâneo a equipamentos e serviços básicos	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
		Acessibilidade a atividades de proximidade	Percentagem de população com acesso a atividades de proximidade	
		Dependência do veículo privado	Percentagem de população que depende do automóvel privado para a realização de deslocações diárias.	
	Estrutura Social	Rendimento por habitante	Estudo do rendimento por habitante municipal	1 NO POVERTY 4 QUALITY EDUCATION 5 GENDER EQUALITY 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
		Estrutura de emprego	Estudo dos distintos sectores, da diversidade de atividades laborais, a potencialidade de cada uma delas, bem como a distribuição por género	
		Nível de instrução	Distribuição da população segundo o nível de estudos.	
		Estrutura demográfica	Distribuição da população por três classes de idade	
	Diversidade	Índice de diversidade	Quantidade de portadores de informação diferentes que existem num espaço delimitado.	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
		Atividades densas em conhecimento	Atividades geradoras de um elevado valor adicional.	

O cálculo dos diferentes indicadores básicos é feito de acordo com os métodos descritos pormenorizadamente no guia metodológico que serve de base a este trabalho e apresentado, de forma resumida, em cada uma das respetivas seções do capítulo do Diagnóstico. Com base nestes indicadores, elaborar-se-á, para cada vetor estratégico, um diagnóstico sectorial. O conjunto de todos os diagnósticos sectoriais permitem estabelecer o diagnóstico global, cujos resultados contribuirão para a subsequente “Reflexão Estratégica” que servirá de base à definição dos princípios e prioridades da Plano de Sustentabilidade do concelho de Valongo.

A Fase 3, também incluída neste relatório, visa a elaboração de um Plano de Sustentabilidade Local. A versão aqui apresentada resulta do trabalho desenvolvido junto dos serviços e técnicos municipais, o qual permitiu recolher um conjunto de propostas e projetos relevantes, articulados com os vetores e objetivos associados ao Modelo Territorial de Sustentabilidade. Nesta fase importa, como definido na metodologia do Eixoecologia, incorporar as ações e os projetos em curso e cujos conteúdos possam contribuir diretamente para os objetivos e parâmetros de sustentabilidade preconizados, bem como formatar as novas ações e projetos de acordo quer com as necessidades, quer com as capacidades e recursos do município. Estas ações e projetos devem ainda ser coerentes com o quadro de diagnóstico estabelecido, isto é, capazes de contribuir para a resolução dos principais problemas identificados em cada vetor estratégico.

O conjunto de ações e projetos denomina-se Quadro Programático de Intervenções. Estas ações e projetos devem ser analisadas de forma articulada, de modo a perceber se existem interações entre si, ou se alguma provoca impactos, quer positivos quer negativos, sobre as restantes. Desta forma, podemos definir prioridades de intervenção e avaliar o conteúdo de cada ação. Para cada ação e projeto será elaborada uma Ficha, que deve conter a indicação dos objetivos a atingir, a explicação detalhada do conteúdo da ação, informação sobre o tipo de ação, instrumentos e meios a utilizar, potenciais parceiros a mobilizar, estimativa dos prazos de execução, custos, possibilidade de enquadramento em programas de financiamento e uma avaliação dos pontos fortes e fracos da intervenção preconizada.

Finalmente, importa sublinhar que esta versão do Plano de Sustentabilidade pode e deve ser submetida a um processo de participação pública, nomeadamente através da realização de fóruns temáticos (os Fóruns da A21L), os quais podem constituir uma importante fonte de ideias (por vezes de grande originalidade e relacionadas com a realidade local, que, sempre que possível, devem ser tidas em consideração), como são também um espaço para confronto das propostas feitas com a visão e perspetivas dos representantes da sociedade civil.

4. Diagnóstico

O Diagnóstico que aqui se apresenta visa caraterizar o estado atual e avaliar o grau de sustentabilidade do concelho de Valongo, com base num conjunto de vetores e indicadores básicos que acabamos de enunciar e descrever resumidamente no capítulo anterior.

O processo de recolha e tratamento da informação necessária para essa análise e avaliação constituiu, por isso mesmo, um elemento chave na concretização deste exercício. A esse propósito importa sublinhar que, seguindo as boas práticas neste domínio, procuramos:

- Recolher e tratar toda a informação disponível que permita calcular os valores dos diferentes indicadores considerados para efeito de diagnóstico;
- Validar, afinar e explicitar os modos e, quando necessário, as fórmulas de cálculo dos indicadores de modo a garantir a sua consistência e rigor técnico e científico;
- Proceder, sempre que possível, à construção de séries temporais que permitam a quantificação e/ou qualificação das tendências de evolução verificadas.

A informação recolhida foi tratada e vertida nas fichas de diagnóstico que incluem, para cada um dos indicadores considerados, uma descrição sumária do mesmo, a fórmula de cálculo adotada, bem como as unidades correspondentes, e uma breve análise dos resultados obtidos a partir da informação disponível, por vezes de fontes diversas e complementares, com a representação gráfica das dinâmicas (séries temporais) registadas, sempre que possível.

Os resultados apresentados nas páginas seguintes permitem estabelecer, ainda que de modo incompleto e por vezes desigual, um diagnóstico impressionante do estado do município em matéria de sustentabilidade urbana e territorial nas duas dimensões essenciais do modelo conceptual adotado: eficiência ambiental e coesão social. A ausência de informação estatística adequada ou ainda a sua insuficiente desagregação à escala concelhia ou de freguesia condicionaram, por vezes, o alcance do diagnóstico. Algumas destas dificuldades foram superadas com o recurso ao Sistema de Informação Geográfica do município cujos *outputs*, introduzidos no documento sob a forma de cartogramas, ajudaram a aprofundar a análise e enriquecem a leitura e interpretação das dinâmicas e dos contrastes espaciais dos diferentes indicadores.

4.1. Eficiência Ambiental

4.1.1. Metabolismo

4.1.1.1. Produção de resíduos por habitante



Descrição sumária

Quantidade de resíduos urbanos (RU) gerados por pessoa ao longo de um ano num determinado território.

Resíduos Urbanos (RU): “Resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua composição ou características, seja semelhante ao produzido nas habitações” (Decreto-lei 178/2006, de 5 de Setembro).

Fórmula de cálculo

a/b

Variáveis

a - Total de RU produzidos num ano

b - Número total de habitantes

Unidades

kg/habitante ($\text{kg} \cdot \text{hab}^{-1}$)

Fontes

Câmara Municipal de Valongo (CMV)

Instituto Nacional de Estatística (INE)

Análise sumária

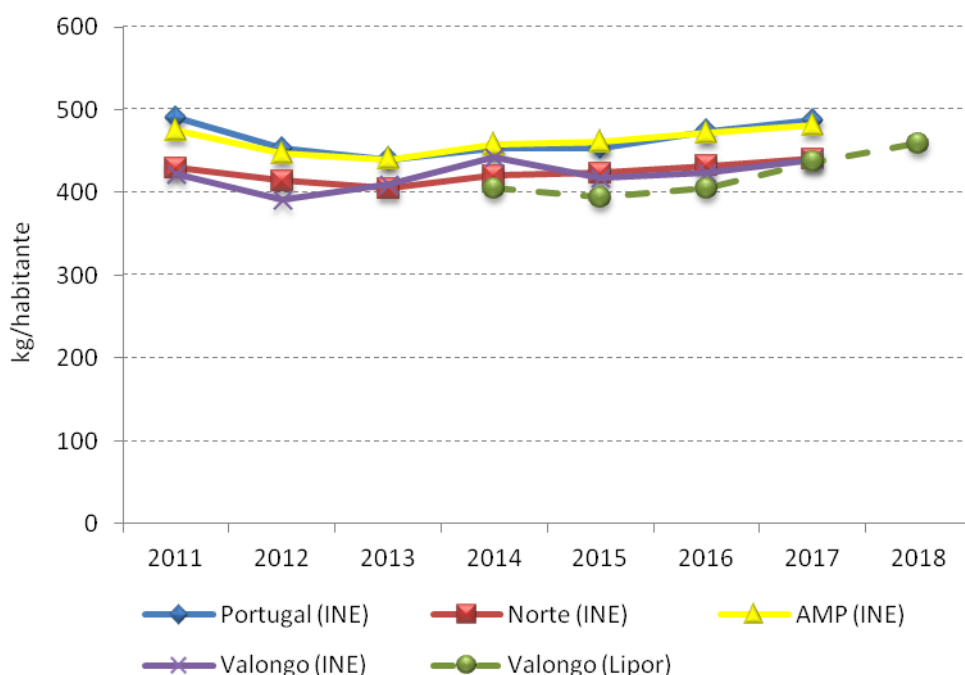


Gráfico 1 - Capitação anual de RU no município de Valongo, na AMP, Norte de Portugal e Portugal entre 2011 e 2018 (Fonte: Lipor e informação disponibilizada no INE).

Em 2018, a recolha de resíduos urbanos no concelho de Valongo foi de 43 961,58 toneladas, correspondendo a 459,56 kg por habitante nesse ano e a uma capitação diária de 1,26 kg por habitante (Gráfico 1).

De acordo com o INE, a produção de RU por habitante em Valongo passou de 422 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ em 2011 para 439 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ em 2017, tendo-se verificado pequenas flutuações neste intervalo de tempo.

Relativamente à informação fornecida pelo município (Lipor), existe um aumento de 13,4% na produção de resíduos por habitante entre 2014 e 2018, passando de 405,25 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ para 459,56 kg*hab.⁻¹ano⁻¹.

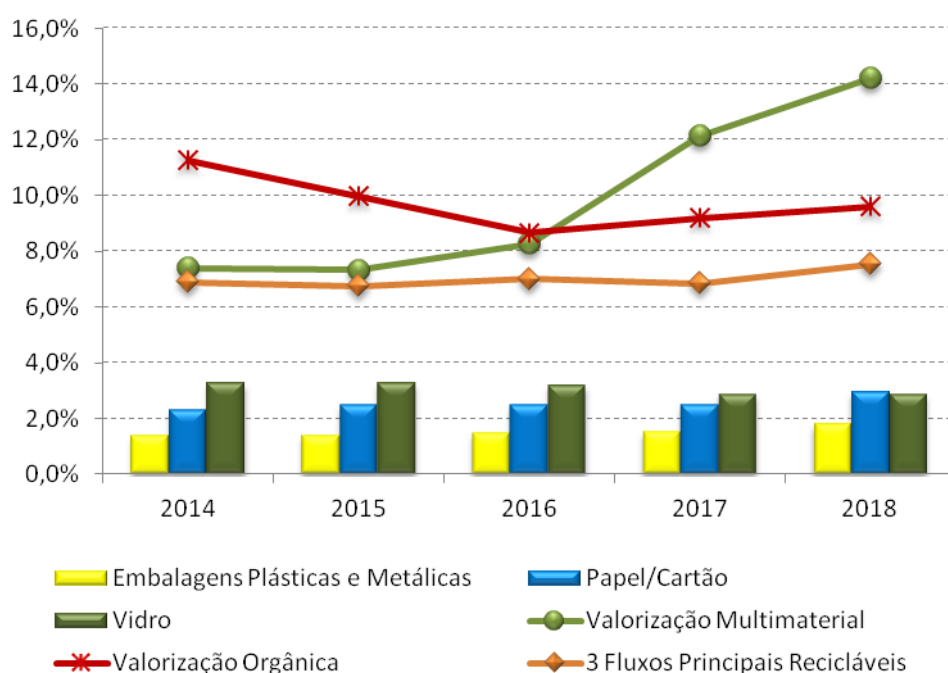


Gráfico 2 - Percentagem de reciclagem multimaterial no município de Valongo entre 2014 e 2018 (Fonte: Lipor e informação disponibilizada no INE).

De 2014 a 2018, a percentagem de reciclagem no concelho de Valongo aumentou de 7,4% para 14,2% (Gráfico 2).

Para o período em análise houve um aumento de 0,6% na quantidade de resíduos recolhidos nos três principais fluxos recicláveis no concelho. Em 2014, a quantidade de vidro recolhida correspondia a 3,2% do total de resíduos passando para 2,9% em 2018. A fração de papel/cartão aumentou de 2,3% para 2,9% no mesmo período. A quantidade recolhida na fração embalagens plásticas e metálicas aumentou de 1,4% para 1,8%.

Em 2018, do total de resíduos, a percentagem de resíduos valorizados energeticamente foi de 73,25%, seguido da valorização multimaterial com 14,21%, a valorização orgânica com 9,6% e por último o confinamento técnico rondou os 2,95% (Gráfico 3).

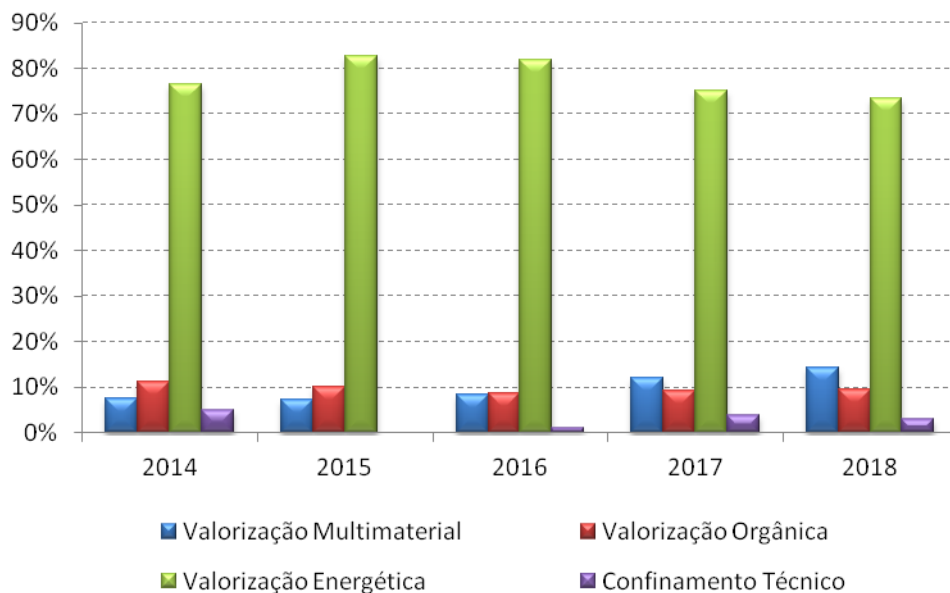


Gráfico 3 - Percentagem de resíduos urbanos geridos segundo o seu destino final no município de Valongo entre 2014 e 2018 (Fonte: Lipor).

4.1.1.2. Consumo de energia por habitante



Descrição sumária

Soma da energia fornecida ao consumidor final para todas as utilizações energéticas. Pode ser fornecido como total ou desagregado por sector. Todas as unidades de energia diferentes são transformadas em toneladas de petróleo equivalente.

Fórmula de cálculo

$$a+b+c+d/h$$

Variáveis

- a - Consumo energético final derivado de combustíveis
- b - Consumo energético final derivado de gás natural
- c - Consumo energético final derivado de energia elétrica
- d - Consumo energético final derivado de outras fontes energéticas (lenhas, carvão, etc.)
- h - Número de habitantes

Unidades

Toneladas equivalentes petróleo (tep)/1000hab.

Fontes

Instituto Nacional de Estatística Portugal
Direção Geral de Energia e Geologia

Análise sumária

No concelho de Valongo entre 2001 e 2017 houve um aumento de 11,2% no consumo energético final (Gráfico 4). Apesar de haver uma tendência crescente face a 2001, o pico de consumo de energia é verificado em 2007 (135 279 tep) e tem vindo a decrescer (-15%) até 2017 (114 950 tep).

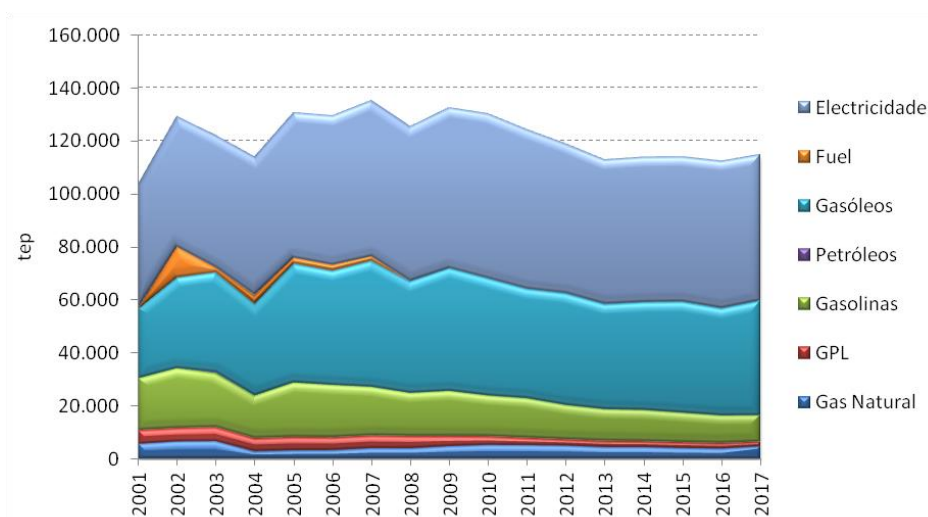


Gráfico 4 - Evolução do consumo energético final em Valongo entre 2001 e 2017. (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

Em 2017, o consumo energético final no concelho de Valongo provinha essencialmente do consumo de eletricidade (48,1%), seguido dos combustíveis derivados do petróleo (47,8%) e do gás natural (4%) (Gráfico 5).

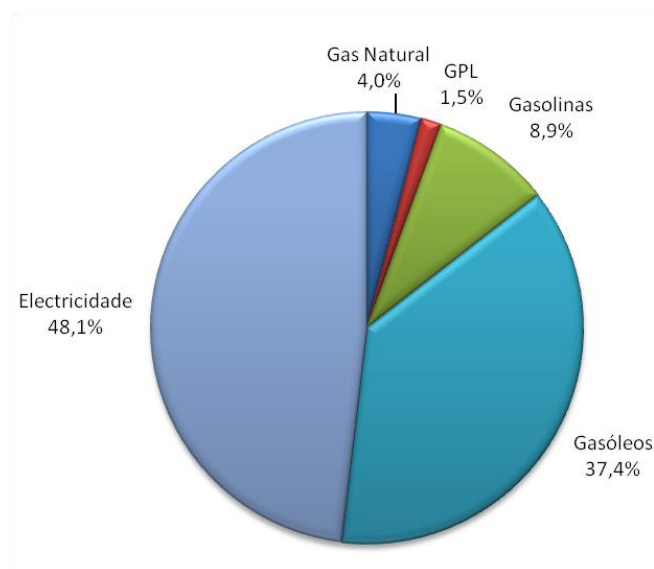


Gráfico 5 – Consumo energético final por tipo de fonte em Valongo em 2017 (Dados provisórios). (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

Tal como o consumo energético final no concelho tem vindo a diminuir também as emissões de CO₂ associadas seguem a mesma tendência. Em 2017, as emissões de CO₂ provenientes do consumo energético no concelho eram de 2,11 ton CO₂e/habitante (Gráfico 6).

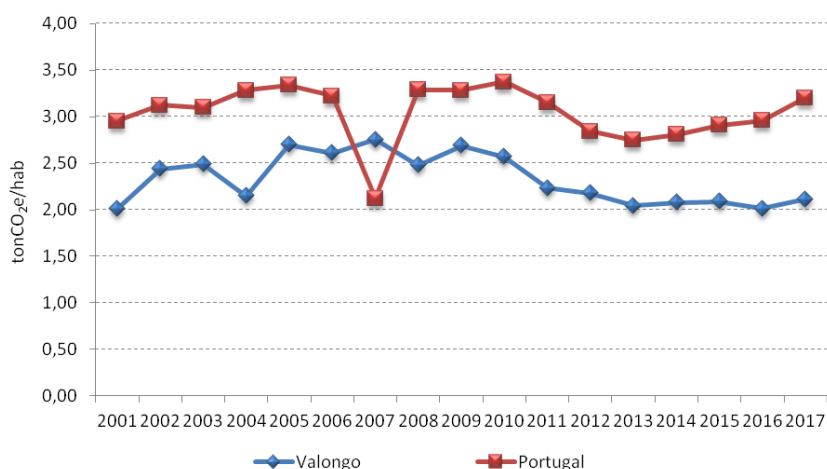


Gráfico 6 – Emissões de CO₂ por habitante associadas ao consumo energético final no concelho de Valongo entre 2001 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

Entre 2001 e 2017 houve um decréscimo de 8,2% no consumo elétrico de todo o concelho. A iluminação interior dos edifícios do estado e a iluminação das vias públicas foram os setores que mais diminuíram os consumos de energia elétrica, com 64,4% e 44,8% de decréscimo respetivamente (Gráfico 7).

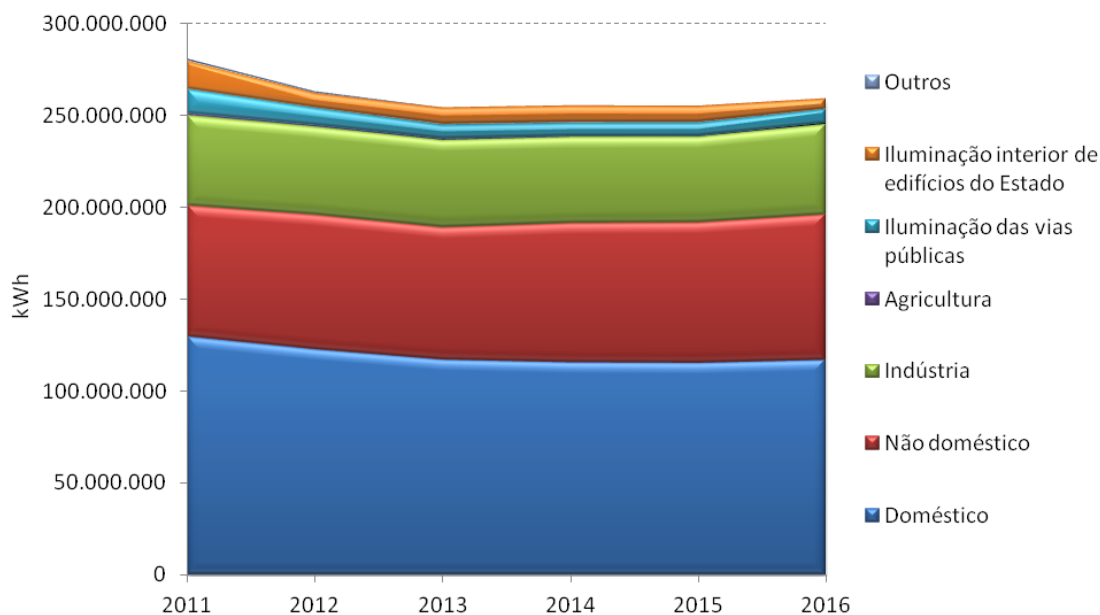


Gráfico 7 – Consumo de energia elétrica por setor no município de Valongo entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

Em 2017, cerca de 43,5% do consumo de energia elétrica no concelho teve origem no setor doméstico, seguido do setor não doméstico (27,5%) e industrial (20,4 %).

4.1.1.3. Consumo de água por habitante



Descrição sumária

Indica o consumo de água distribuída por habitante para uma determinada região. Expressa-se em $\text{m}^3 \cdot \text{habitante}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$ e faz referência ao consumo doméstico e municipal de água, à exceção do consumo nos sectores económicos.

O consumo de água *per capita* foi calculado com base nos resultados relativos aos volumes faturados disponibilizados pelo município e na população média residente, de acordo com os dados do INE. As perdas comerciais são calculadas a partir da diferença entre os volumes de água distribuídos na rede e os volumes faturados que efetivamente são contabilizados nos contadores.

Fórmula de cálculo

Consumo *per capita*: a/b

Perdas: $c-a$

Variáveis

a – Volume de água faturado

b – População média residente

c – Volume de água

Unidades

$\text{m}^3 \cdot \text{hab.}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$

Fontes

Câmara Municipal de Valongo

Be Water - Águas de Valongo

Instituto Nacional de Estatística (INE)

Análise sumária

A Be Water – Águas de Valongo gere os sistemas de abastecimento e de drenagem de águas no concelho de Valongo. Em Dezembro de 2017 servia 92 920 habitantes, com 505km de extensão de rede de adução e de distribuição de água, 48 km de extensão de rede adutora e 457km de extensão da rede distribuidora. O volume de água distribuído por ano ronda os 4 184 000m³.

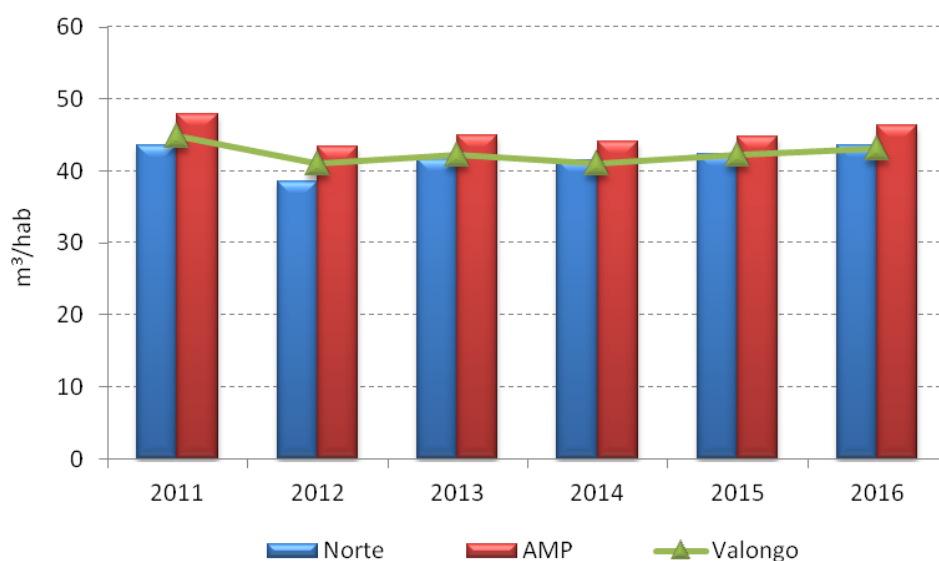


Gráfico 8 – Água distribuída por habitante no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).

No concelho de Valongo houve um decréscimo de 3,8% da água distribuída por habitante entre 2011 e 2016 (Gráfico 8), apresentando em 2016, valores próximos da média da zona Norte (43,5 m³/hab), mas inferiores quando comparado com a Área Metropolitana do Porto (46,3 m³/hab).

A reserva de água, destina-se a assegurar o abastecimento em condições de segurança e a corresponder às flutuações do consumo. Para o efeito, o Sistema de Distribuição de Água é constituído por 19 reservatórios com 40 células, perfazendo uma capacidade de reserva de 46.053 m³ /dia de água.

Valongo apresenta desde 2011, 99% de alojamentos servidos por abastecimento de água (Gráfico 9).

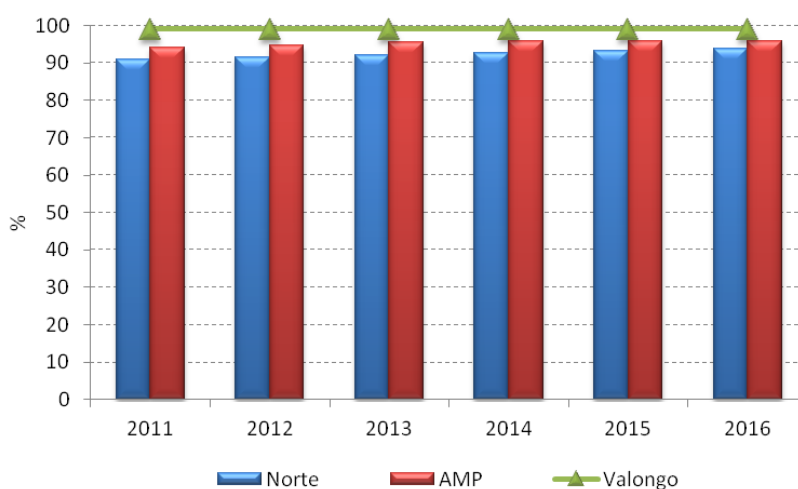


Gráfico 9 – Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).

A rede de drenagem, tem uma extensão de 350km e recolhe as águas residuais urbanas através de ramais de ligação e encaminha-as para as ETAR do Concelho -ETAR de Ermesinde e Alfena e ETAR de Valongo, Campo e Sobrado - para tratamento adequado, antes da descarga no meio recetor - Rio Leça e Rio Ferreira -, respetivamente.

Em 2016, o concelho apresentava 99% dos alojamentos servidos por sistemas de drenagem de águas residuais, valor consideravelmente superior ao observado na AMP (78,8%) e na zona Norte do país (76%) (Gráfico 10).

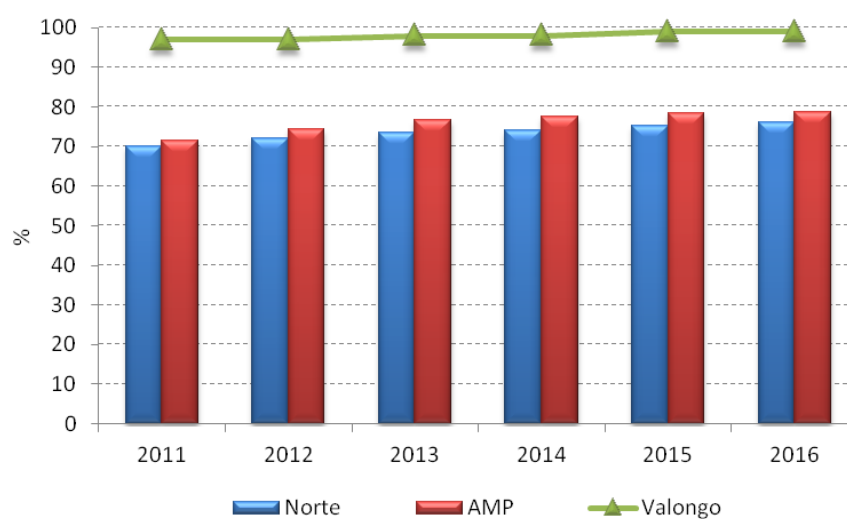


Gráfico 10 – Proporção de alojamentos servidos por drenagem de águas residuais no concelho de Valongo, Área Metropolitana do Porto (AMP) e zona Norte, entre 2011 e 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).

4.1.1.4. Emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE)



Descrição sumária

Avaliação das emissões de gases com origem antropogénica dos que existe inventário a nível municipal (dióxido de carbono, CO₂; metano, CH₄ e óxido nitroso, N₂O) que contribuem para o efeito de estufa, agregadas em equivalentes de CO₂. Estes gases de efeito estufa expressam-se em toneladas de CO₂ equivalente (CO₂-eq) por habitante.

Fórmula de cálculo

a/b

Variáveis

a - Toneladas de CO₂-equivalente

b - Número de habitantes

Unidades

tonCO₂eq/hab.

Fontes

Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas (INERPA)

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Análise sumária

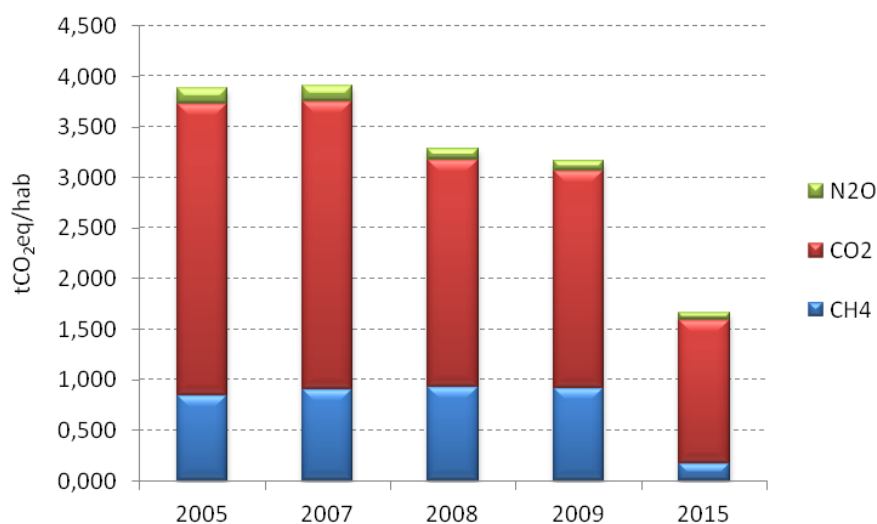


Gráfico 11 – Níveis de emissões de GEE de CO₂, CH₄ e N₂O¹ observados no município de Valongo entre 2005 e 2015.

De acordo com o Inventário Nacional de Emissões (INERPA) facultado pela Agência Portuguesa do Ambiente, as emissões de GEE em 2015 no concelho de Valongo foram de 156 ktonCO₂eq, o equivalente a 1,6 tonCO₂eq por habitante, cerca de 57% inferior às emissões do ano de 2005.

¹As emissões totais excluem emissões e extrações de GEE derivadas das atividades de uso do solo, alterações do uso do solo e silvicultura (LULUCF) e incluem as emissões de fontes naturais.

4.1.2. Morfologia Territorial

4.1.2.1. Densidade de alojamentos



Descrição sumária

Este indicador mede a relação entre o número de alojamentos e a superfície de solo urbano de um determinado território. Com alojamento entende-se local distinto e independente que, pelo modo como foi construído, reconstruído, ampliado ou transformado, se destina a habitação, na condição de, no momento de referência, não estar a ser utilizado totalmente para outros fins.

Fórmula de cálculo

a/b

Variáveis

a - Número de alojamentos

b - Superfície de solo urbano

Unidades

Aloj/ha

Fontes

Cartografia municipal de base: Limite dos aglomerados urbanos definidos nos PMOT.

INE – Número de alojamentos: [Subsecção Estatística - Base cartográfica](#) (Censos 2011)

Análise sumária

No concelho de Valongo, 35,6% do território apresenta uma densidade de alojamentos superior a 25 alojamentos por hectare.

A malha do centro urbano de Valongo é a que apresenta maiores densidades de alojamentos atingindo valores superiores a 75 alojamentos por hectare no centro. Os restantes núcleos urbanos do concelho apresentam densidades de alojamento baixas, características de zonas rurais ou áreas de expansão urbana com valores inferiores ou iguais a 15 alojamentos por hectare em 46,4% da superfície urbana.

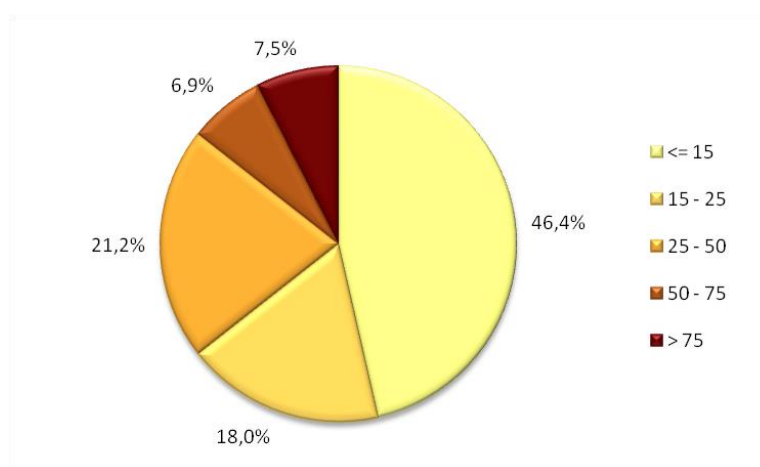
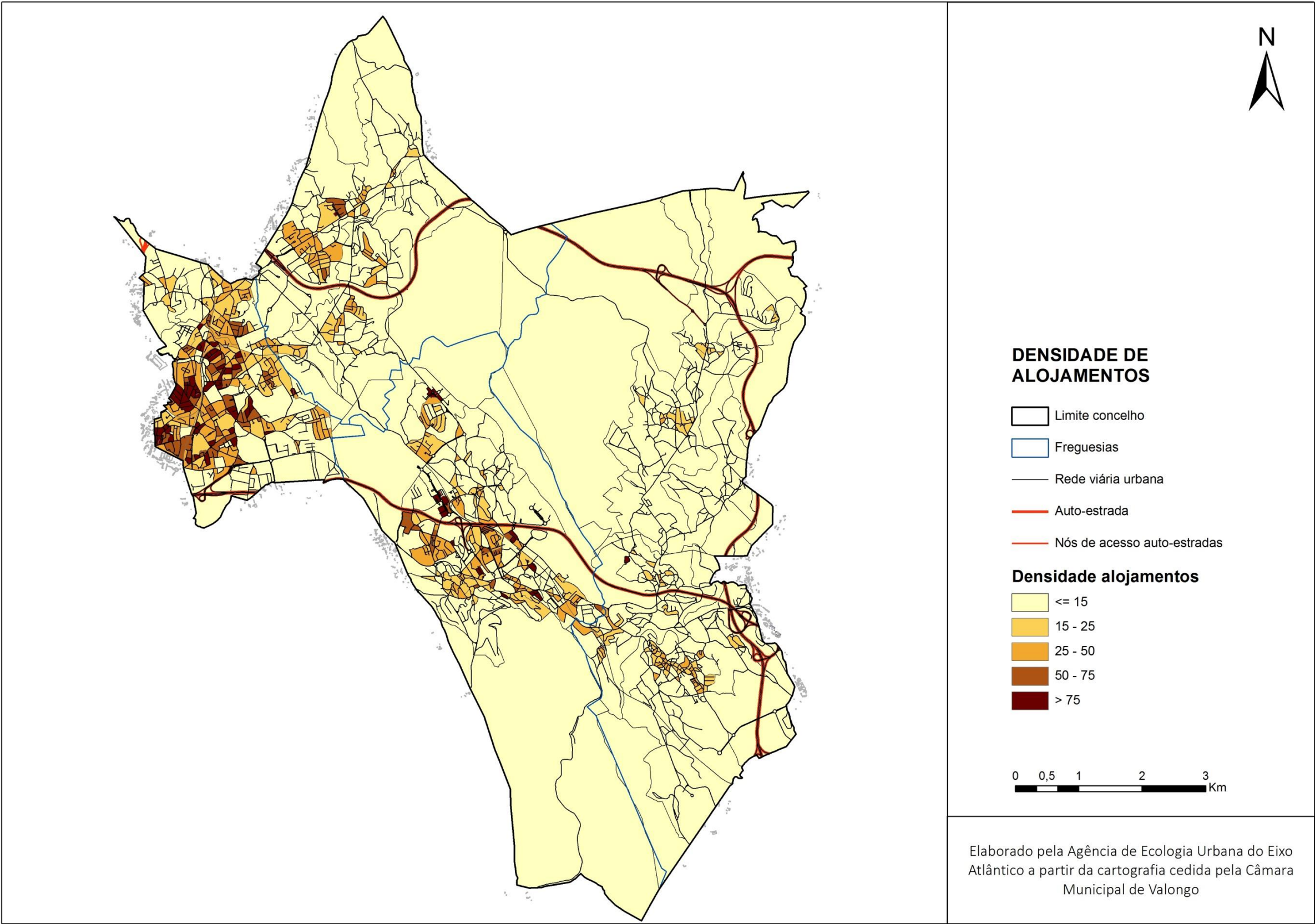


Gráfico 12 – Densidade de alojamentos no concelho de Valongo.



Mapa 2 – Densidade de alojamentos (aloj/ha) por subsecção estatística no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir da informação cartográfica disponibilizada pela C.M.V.)

4.1.3. Mobilidade

4.1.3.1. Consumo energético por habitante



Descrição sumária

Consumo de energia final dos transportes dependentes de produtos derivados de petróleo, referente à mobilidade de pessoas e bens. O indicador é expresso em toneladas equivalentes de petróleo por cada habitante.

Fórmula de cálculo

a/b

Variáveis

a - Consumo energético por sector
b - Número de habitantes

Unidades

tep/hab.

Fontes

INE Portugal; DGEG

Análise sumária

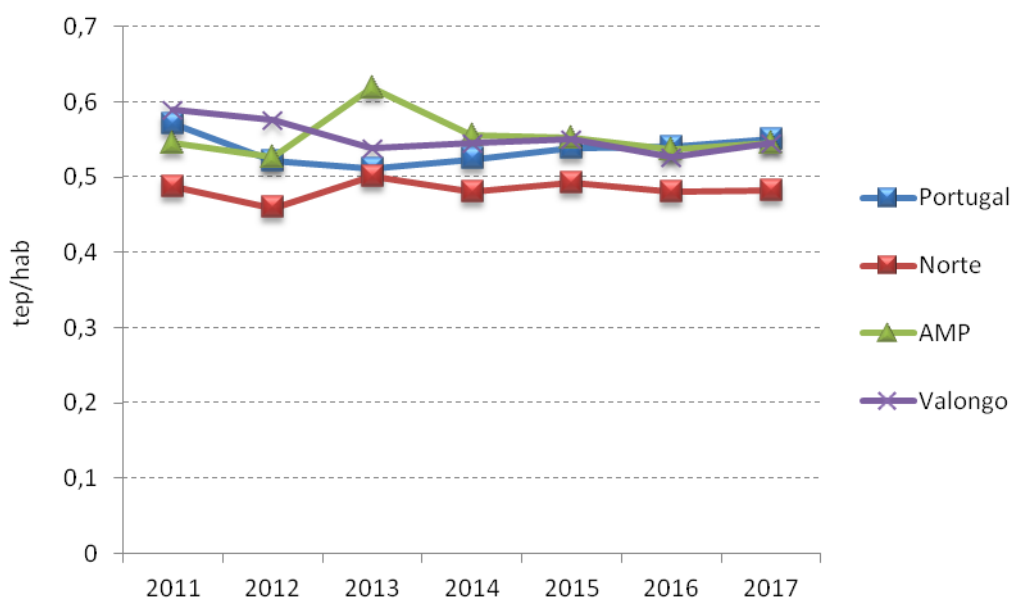


Gráfico 13 - Comparação do consumo energético por habitante em mobilidade no município de Valongo, AMP, Norte e em Portugal entre 2011 e 2017* (dado provisório) (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

Entre 2011 e 2017, o consumo energético por habitante no setor dos transportes no concelho de Valongo decresceu 7,6%, passando de 0,59 tep/hab a 0,545 tep/hab (Gráfico 13).

Para este mesmo período o consumo energético por habitante em mobilidade na AMP manteve-se, na zona Norte diminuiu 1% e em Portugal 3,7%.

4.1.3.2. Emissões atmosféricas por habitante



Descrição sumária

Evolução das emissões dos GEE nos transportes (rodoviário, ferroviário, fluvial e aviação doméstica). Apenas três gases são relevantes no contexto dos transportes (CO₂, CH₄ e N₂O) tendo sido agrupados de acordo com o seu potencial de aquecimento global. O indicador é expresso em toneladas equivalentes de petróleo por habitante.

Fórmula de cálculo²

a/b

Variáveis

a - Toneladas de CO₂-equivalente

b - Número de habitantes

Unidades

tonCO₂e/hab.

Fontes

INE Portugal; DGEG

Análise sumária

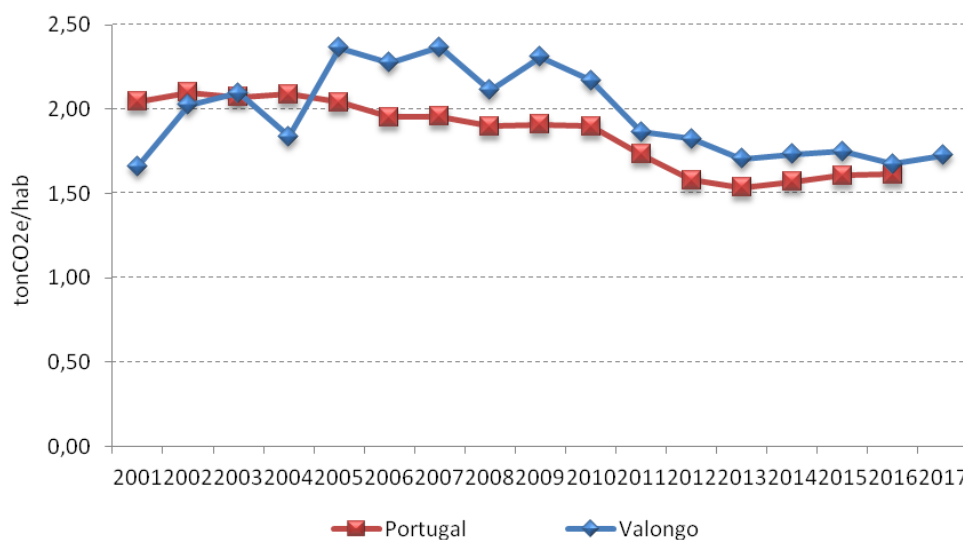


Gráfico 14 - Emissões de GEE derivadas do transporte no município de Valongo e em Portugal entre 2001 e 2017
(Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível da DGEG).

As emissões de CO₂ por habitante provenientes do transporte aumentaram 6,4% entre 2001 e 2017 no concelho de Valongo (Gráfico 14). É de salientar o aumento de 42,6%, de 1,66 tonCO₂/hab para 2,36 tonCO₂/hab entre 2001 e 2005, tendo vindo a decrescer (25,4%) desde então até 2017, fixando-se em 1,76 tonCO₂/hab.

A nível nacional tem-se verificado um decréscimo de 20,2% desde 2001 até 2017.

² O cálculo de GEE no transporte para o município foi elaborado a partir dos fatores de emissão por tipo de combustível (tep/tCO₂e) e os fatores de energia elétrica a nível nacional (GWh/tCO₂e) para cada ano.

4.2. Coesão Social

4.2.1. Acessibilidade

4.2.1.1. Acessibilidade a equipamentos de educação



Descrição sumária

Este indicador pretende avaliar o grau de acessibilidade a pé e em transporte público da população aos estabelecimentos de ensino pré-escolar, básico e secundário.

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a - População com acesso a determinado estabelecimento de ensino
b - População total

Unidades

%

Fontes

[Subsecção Estatística - Base cartográfica](#) - INE Portugal. Cartografia municipal de base:
- Edifícios: com a identificação dos estabelecimentos de ensino;
- Vias de comunicação.
Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos (DGOTDU, 2002)

Tipo de estabelecimento de ensino

Critérios de avaliação

1º Ciclo do Ensino Básico

A pé

Máximo aconselhável: 1,5km ou 30min

2º e 3º Ciclo do Ensino Básico

A pé

Máximo aconselhável: 2,2km ou 45min

Secundário

A pé

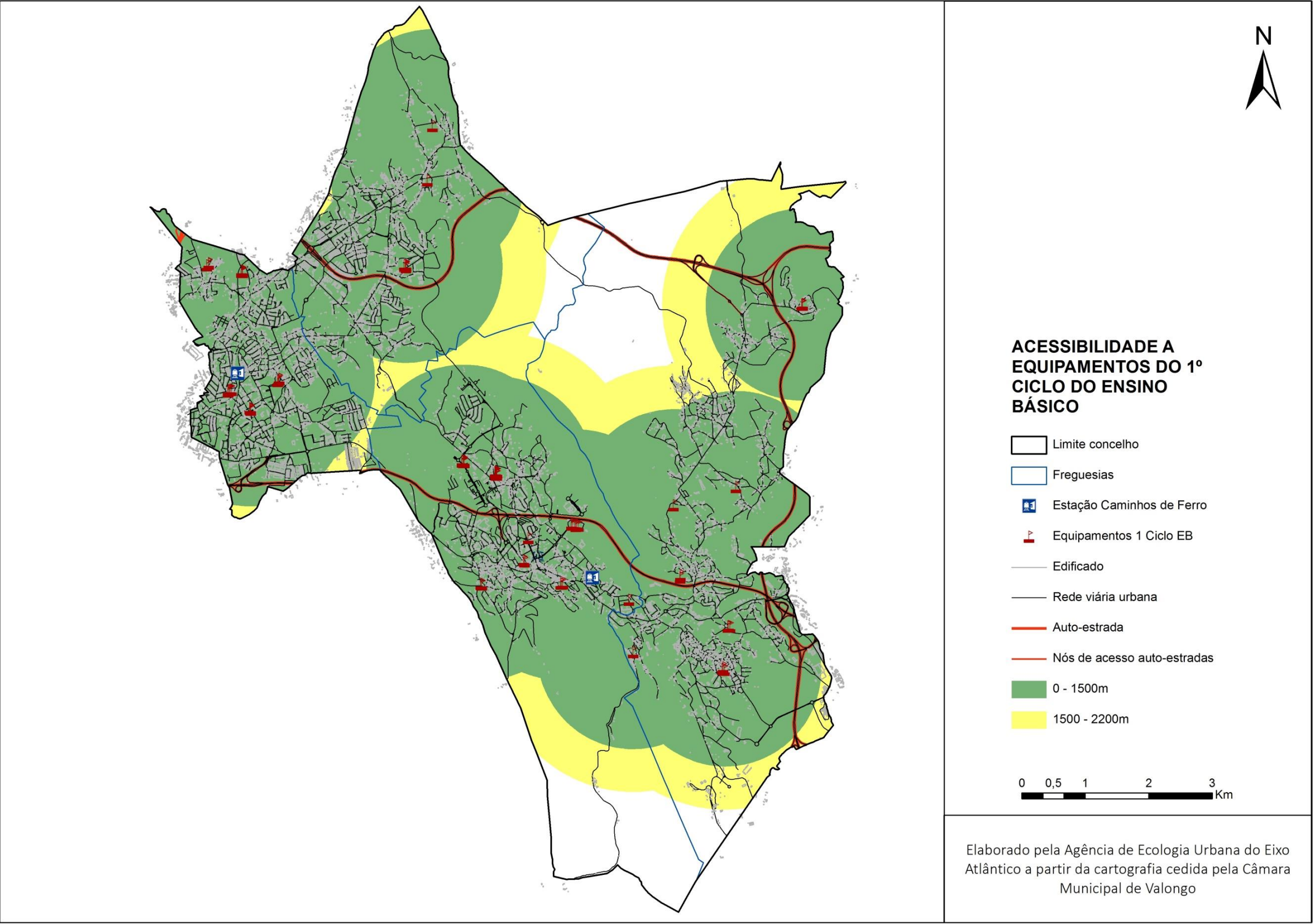
Máximo aconselhável: 3km ou 50min

Análise sumária

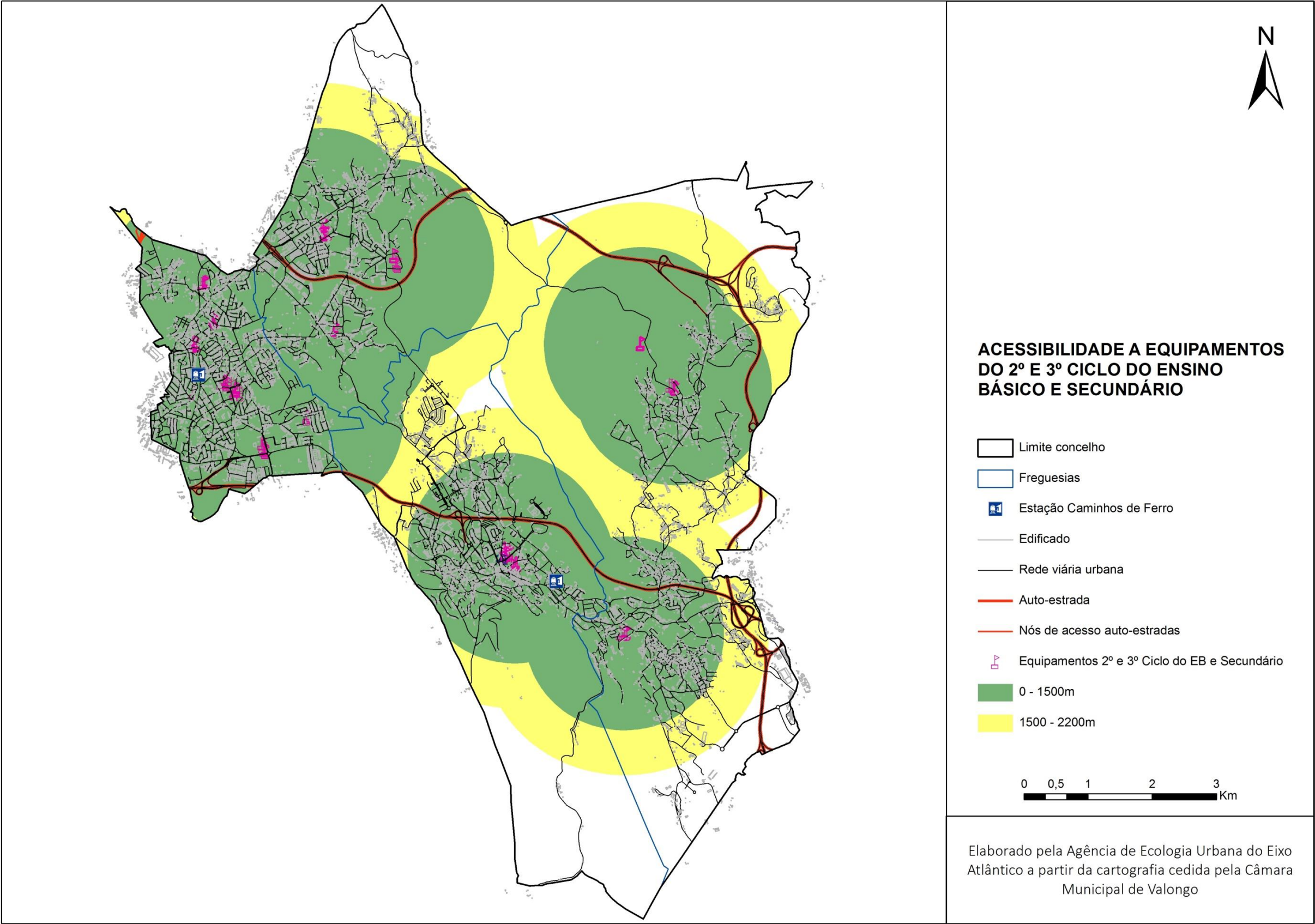
De acordo com os critérios de avaliação, a distância preferencial a pé de acesso ao 1º ciclo do ensino básico é inferior a 1 km e o máximo aceitável de 1,5 km. No caso do 2º e 3º ciclo a distância preferencial a pé é de 1,5 km e o máximo aceitável de 2,2 km.

No concelho de Valongo, 98,9% da população encontra-se até 1500m de distância a pé de uma escola do 1º ciclo do ensino básico (Mapa 3). De acordo com o PMUS de Valongo verifica-se a existência de estabelecimentos de ensino com reduzida disponibilidade horária no que toca ao transporte coletivo rodoviário, incluindo três escolas básicas sem qualquer serviço numa envolvente de 400 m.

No caso das escolas do 2º e 3º ciclo e ensino secundário, cerca de 99,7% da população encontra-se à distância máxima aceitável (Mapa 4).



Mapa 3 – Acessibilidade a equipamentos do 1º Ciclo do Ensino Básico no concelho de Valongo.



Mapa 4 – Acessibilidade a equipamentos do 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário no concelho de Valongo.

4.2.1.2. Acessibilidade a equipamentos de saúde



Descrição sumária

Este indicador pretende avaliar o grau de acessibilidade a pé e em transporte público da população aos equipamentos de saúde primários, preventivos e secundários ou altamente especializados.

Fórmula de cálculo (a/b)*100

Variáveis

- a - População com acesso a determinado equipamento de saúde
b - População total

Unidades %

Fontes

[Subsecção Estatística - Base cartográfica](#) - INE Portugal.
Cartografia municipal de base:
- Edifícios: com a identificação dos equipamentos de saúde;
- Vias de comunicação
Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos (DGOTDU, 2002)

Tipo de equipamento

Critérios de avaliação

Equipamentos de saúde primários e preventivos (centros de saúde e extensões do centro de saúde)

A pé

Máximo aconselhável: 3km ou 50min

Em transporte público

Máximo aconselhável: 60 min

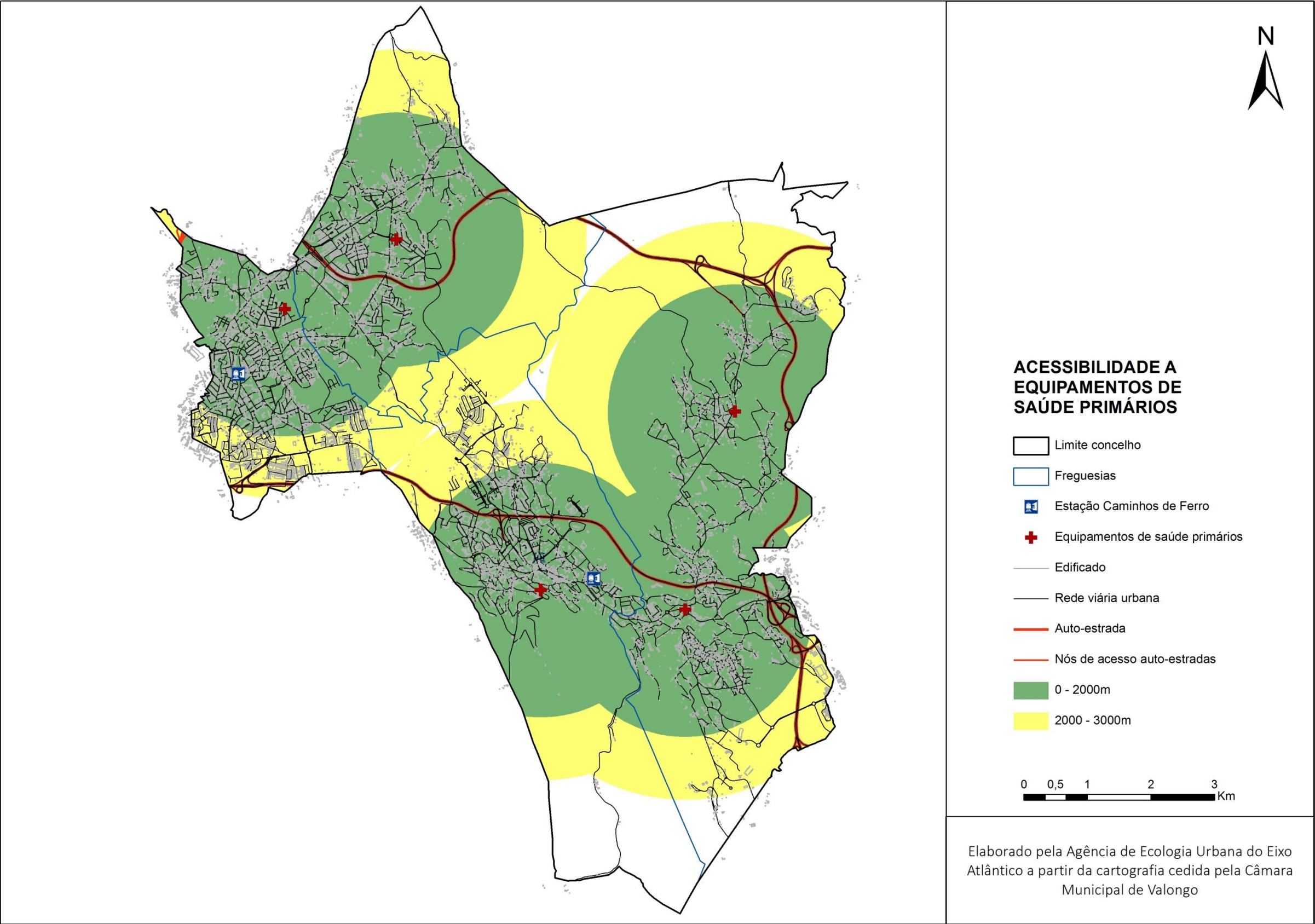
Equipamentos de saúde secundários ou altamente especializados (hospitais)

Em transporte público

Máximo aconselhável: 60 min

Análise sumária

O concelho de Valongo é dotado de 5 centros de saúde distribuídos estrategicamente pelo concelho, mais concretamente um por freguesia, à exceção da união de freguesias de Campo e Sobrado que conta com dois equipamentos. Todos respeitam os critérios propostos pela DGOT. Relativamente ao acesso a equipamentos de saúde primários e preventivos (centros de saúde e extensões do centro de saúde), a distância preferencial a pé a estes equipamentos é de 2 km e a máxima aceitável 3 km. Cerca de 99,6% da população encontra-se a 3 km a pé de um destes equipamentos (Mapa 5). De acordo com o PMUS de Valongo, verifica-se uma boa cobertura horária de equipamentos de saúde no que respeita ao transporte coletivo rodoviário.



Mapa 5 – Acessibilidade a equipamentos de saúde primários no concelho de Valongo.

4.2.1.3. Acessibilidade a equipamentos desportivos



Descrição sumária

Este indicador pretende avaliar o grau de acessibilidade da população a equipamentos desportivos.

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a - População com acesso a determinado equipamento desportivo

b - População total

Unidades

%

Fontes

[Subsecção Estatística - Base cartográfica](#) - INE Portugal. Cartografia municipal de base:

- Edifícios: com a identificação dos equipamentos desportivos

- Vias de comunicação.

Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos (DGOTDU, 2002)

Tipo de equipamento

Equipamentos desportivos

Critérios de avaliação

A pé

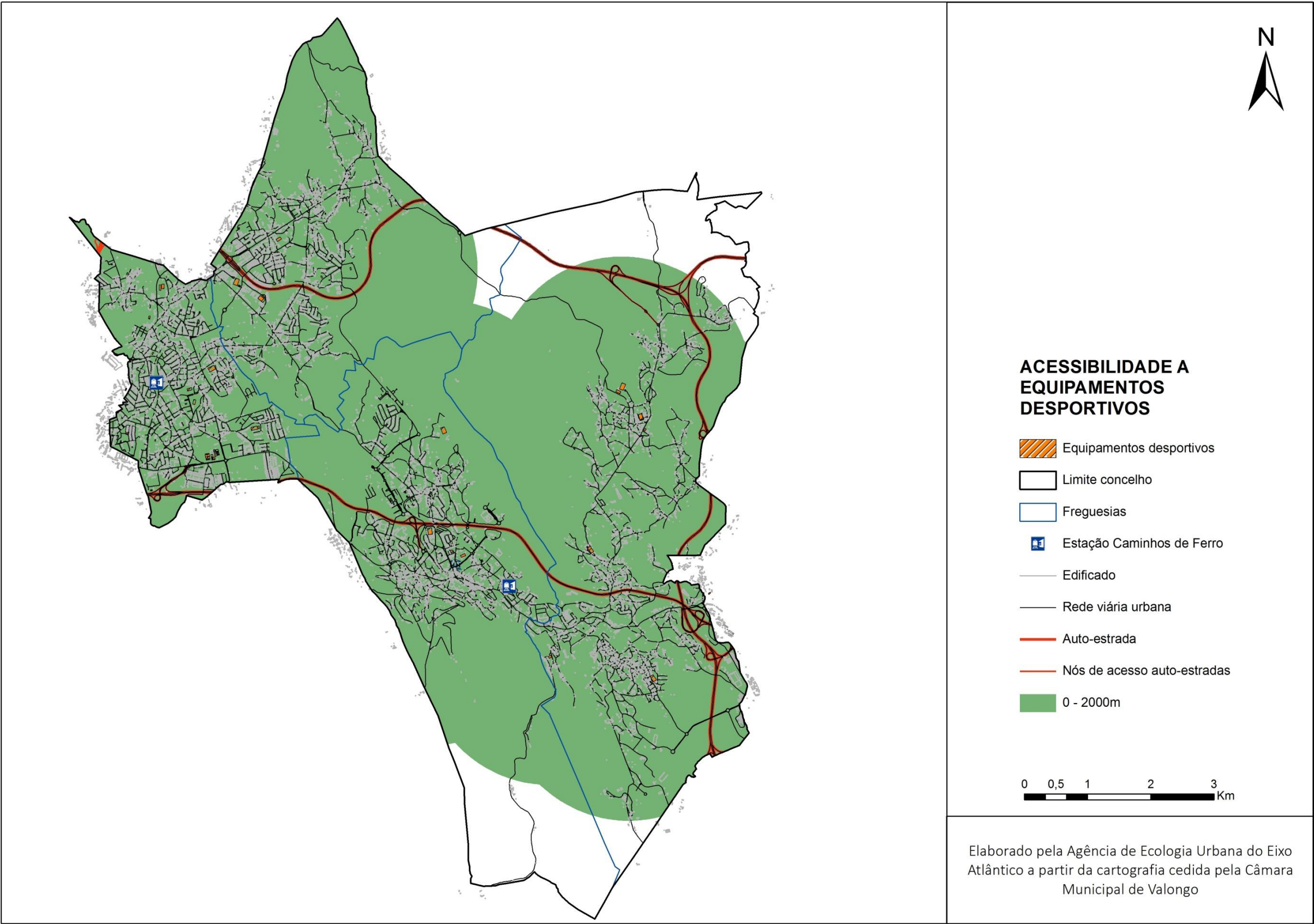
Máximo aconselhável: 2000m

Análise sumária

Todos sabemos que a prática de desporto, além de um importante fator para o desenvolvimento de uma boa condição física e melhor qualidade de vida é, também, um importante veículo de inclusão social, tendo a capacidade de evidenciar as potencialidades individuais de quem o pratica.

Os equipamentos desportivos têm alcançado importância na cultura, estilo de vida e economia dos territórios e respetivas populações, havendo uma maior preocupação na forma de enquadramento destas instalações no território

De acordo com os critérios de avaliação, a distância preferencial de acesso a equipamentos desportivos é de 2 km e o máximo aceitável de 3 km. No concelho de Valongo, a totalidade da população encontra-se até 2000m de distância a pé de um equipamento desportivo (Mapa 6).



Mapa 6 – Acessibilidade a equipamentos desportivos no concelho de Valongo.

4.2.1.4. Acessibilidade a paragens de transporte público



Descrição sumária

Este indicador pretende avaliar o grau de acessibilidade da população a paragens de transporte público.

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a - População com acesso a paragens de transporte público

b - População total

Unidades

%

Fontes

[Subsecção Estatística - Base cartográfica](#) - INE Portugal.

Cartografia municipal de base:

- Edifícios;
- Localização das paragens de transporte público;
- Vias de comunicação.

Crítérios de avaliação

Considera-se a distância preferencial percorrida a pé de 300m (ou 5 min) e o limiar admissível de 500m acima do qual releva uma baixa acessibilidade.

Análise sumária

De acordo com o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Valongo (2017), o concelho de Valongo é atravessado por duas linhas da rede ferroviária nacional, a Linha do Minho e a Linha do Douro, que se articulam na Estação de Ermesinde. Está também presente a concordância de São Gemil, utilizada para transporte de mercadorias. O modo ferroviário opera em todas as freguesias do concelho, através de cerca de 16,15 km de rede e 6 pontos de acesso (estações e apeadeiros). A estação de Ermesinde constitui-se como um importante nó da rede ferroviária na região, sendo o que tem maior número e variedade de serviços (PMUS, 2017).

A oferta ferroviária organiza-se em 185 circulações em dia útil (dois sentidos) para o conjunto de todos os serviços, reduzindo-se para 122 circulações ao sábado e 118 circulações ao domingo e feriados oficiais.

Relativamente à cobertura populacional dos pontos de acesso ferroviários, verificou-se que 43% da população reside a menos de 15 minutos de uma estação ou apeadeiro.

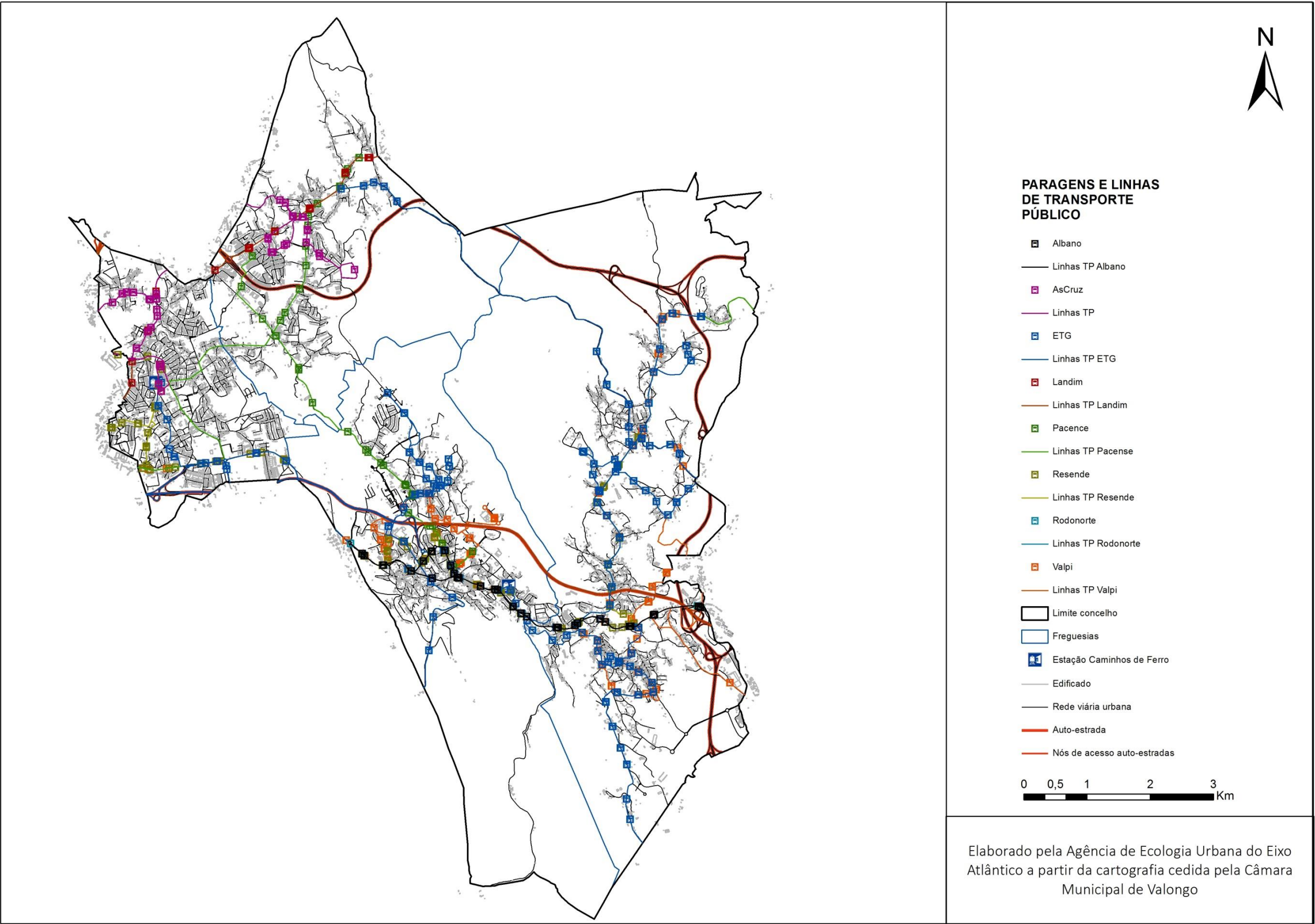
O transporte coletivo rodoviário é constituído por 9 operadores que prestam serviços de no concelho, num total de 3 municipais e 64 intermunicipais.

Os serviços municipais interurbanos são realizados entre Valongo, Campo, Sobrado e Alfena. A nível intermunicipal a oferta disponível é mais extensa e intrincada e a maioria das zonas urbanas do concelho apresenta uma cobertura significativa.

Os operadores com maior representatividade em dia útil são a STCP, a ETG, a Valpi e a Resende. Os restantes (cerca de 13% do serviço) são a Pacense, a Maia Transportes, a Albano Esteves Martins, a Auto-Viação Landim e a Rodonorte.

No total dos serviços de transporte coletivo rodoviário efetuados em Valongo, são realizadas 1760 circulações em dia útil de período escolar, sofrendo uma redução de 62% ao fim de semana.

De acordo com o PMUS de Valongo a rede de transporte coletivo rodoviário tem uma elevada cobertura populacional (93%), com valores acima da média da AMP.



Mapa 7 – Paragens e linhas de transporte público no concelho de Valongo.

4.2.1.6. Dependência do veículo privado



Descrição sumária

Proporção de população residente, empregada ou estudante, que utiliza o automóvel como condutor ou passageiro nas principais deslocações por motivos de trabalho ou estudo. O indicador é expresso em percentagem.

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a - Utilização de veículo privado como condutor ou passageiro
b - População residente empregada ou estudante

Unidades

%

Fontes

INE – [Proporção de utilização do automóvel nas deslocações \(%\) por local de residência](#)

Análise sumária

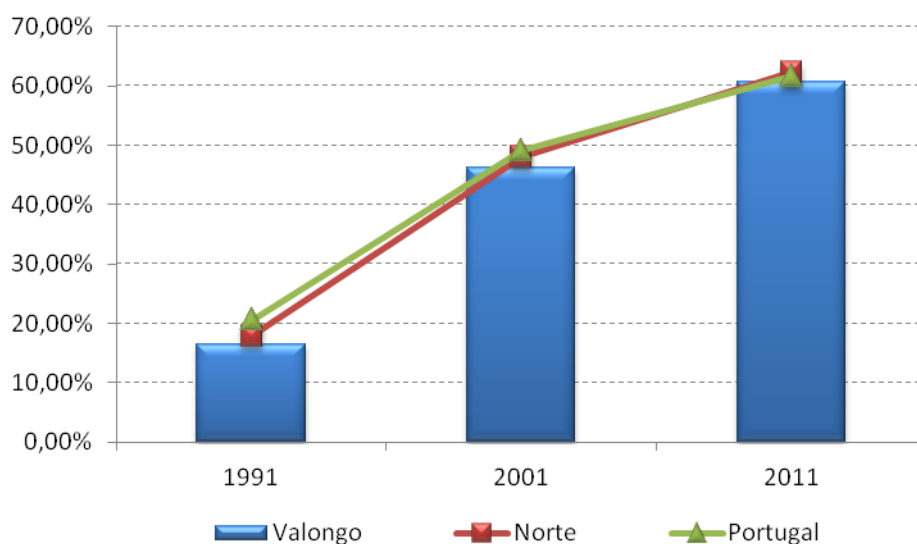


Gráfico 15- Variação da proporção de utilização do automóvel nas deslocações entre 1991, 2001 e 2011 em Valongo, Norte e em Portugal (Fonte: Elaboração própria com dados do INE).

A informação disponível no INE permite analisar a variação da proporção de utilização do automóvel entre 1991, 2001 e 2011 em Portugal, no Norte e no concelho de Valongo. Neste período a utilização do transporte individual aumentou significativamente desde 1991 passando de 16,42% para os 60,72% em 2011 (Gráfico 15). A tendência do concelho seguiu a tendência da zona Norte e de Portugal.

De acordo com o Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, elaborado pelo INE, o automóvel (65,3%) é o principal meio de transporte utilizado nas deslocações, seguido do modo a pé (19,6%), autocarro (10,8%) e comboio/metropolitano

(2,4%). Em Valongo a proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é o transporte individual motorizado, corresponde a 66,3% e relativamente ao transporte público e/ou coletivo corresponde a 13,3%.

A taxa de motorização é calculada com base nos dados existentes para o parque automóvel seguro e também aponta no sentido de um maior recurso ao automóvel. É visível um aumento praticamente constante do número de veículos ligeiros desde 2006 até 2017, passando de 375 veículos ligeiros por 1 000 habitantes para 478 veículos ligeiros por 1 000 habitantes, o que contribui para um maior número de veículos em circulação (Gráfico 16).

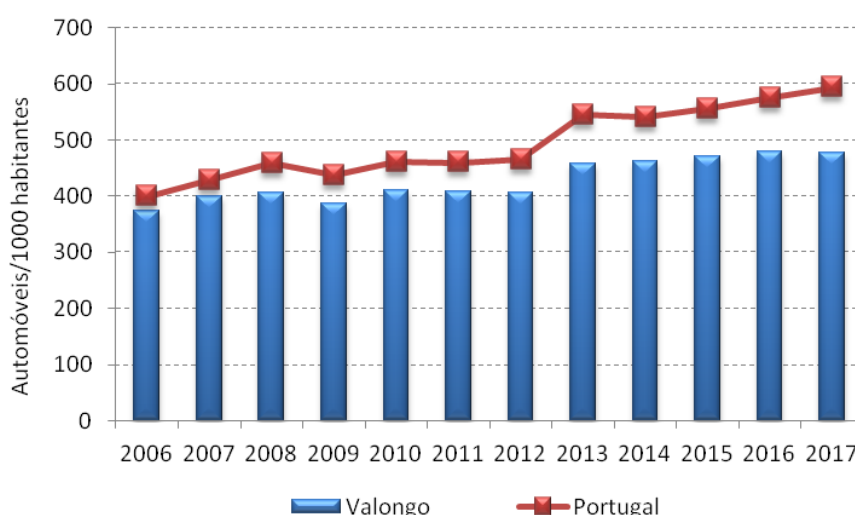


Gráfico 16 - Evolução da taxa de motorização no concelho de Valongo e em Portugal (Fonte: Elaboração própria com dados do INE e Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões).

De acordo com o Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, elaborado pela INE em 2017, a população móvel define-se como o conjunto de pessoas que realizaram, pelo menos, uma viagem (com início no dia de referência). Considerando esta definição, a população móvel em Valongo nos dias úteis, ascendeu a 82,9%, diminuindo para 71,2% nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados). Na Área Metropolitana do Porto situou-se em 78,9% do total da população residente. A nível municipal, Porto (85,0%), Matosinhos (83,0%) e Valongo (82,9%) foram os que apresentaram uma população móvel mais expressiva.

A população trabalhadora também apresentou, naturalmente, maiores proporções de população móvel (87,1%), com destaque para os municípios de Valongo, Matosinhos e Porto, todos com 90,8% de população móvel entre os trabalhadores.

A utilização de vias rodoviárias com portagens traduziu-se em despesa habitual para 41,5% dos residentes na AMP com veículos, em particular no município de Valongo (61,7%).

As deslocações para os estabelecimentos de ensino e outras atividades escolares, correspondem no município de Valongo a 11,9%.

Analisando as deslocações entre municípios segundo os três principais municípios de destino destaca-se a centralidade do município do Porto, Maia e Gondomar. Os três principais municípios de origem são Gondomar, Maia e Paredes.

4.2.2. Estrutura Económica e Social

4.2.2.1. Rendimento por habitante



Descrição sumária

O Rendimento por habitante é calculado através da soma do ganho médio mensal por habitante. O ganho médio mensal corresponde ao montante líquido em dinheiro e/ou géneros, pago ao trabalhador, com carácter regular em relação ao período de referência, por tempo trabalhado ou trabalho fornecido no período normal e extraordinário. Inclui, ainda, o pagamento de horas remuneradas mas não efetuadas (férias, feriados e outras ausências pagas).

Fórmula de cálculo

$$\sum_{i=1}^n g_i$$

Variáveis

g_i - Ganho médio mensal dos trabalhadores

i - Meses do ano

Unidades

Euros/habitante (€*hab.⁻¹)

Fontes

INE - [Ganho médio mensal \(€\) por localização geográfica](#)

INE – Anuários Estatísticos Norte (Ganho médio mensal por nível de instrução e por setor económico)

Análise sumária

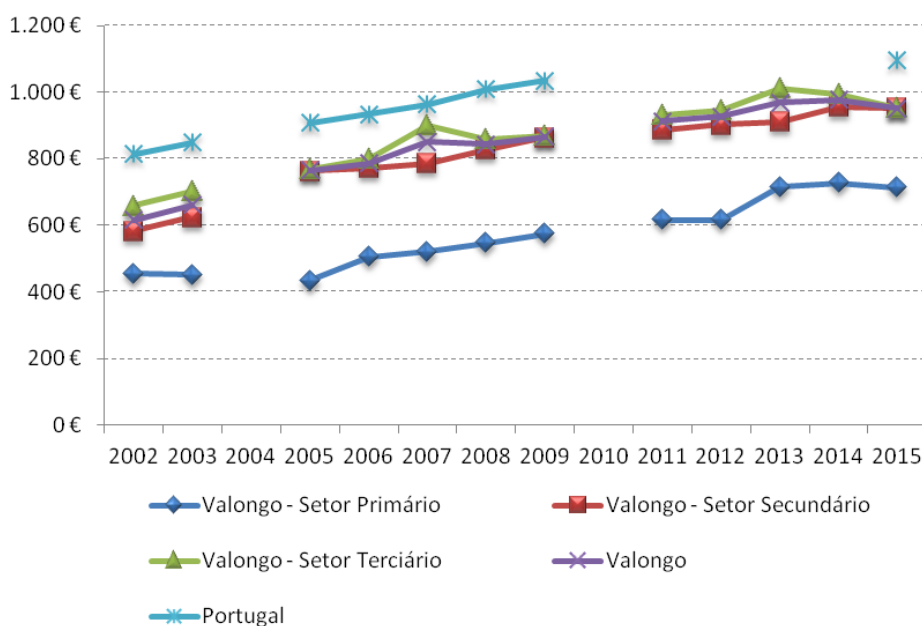


Gráfico 17 - Rendimento médio mensal por habitante, de acordo com o sector económico, no município de Valongo no período de 2002 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

O rendimento médio mensal por habitante no município de Valongo, entre 2002 e 2015 (Gráfico 17), sofreu um aumento médio de 54,5 % passando de 615€ em 2002, para 950,63€ em 2015. A nível nacional o aumento foi apenas de 34,6%.

O sector primário engloba as atividades que apresentam o menor valor de rendimento *per capita* seguindo-se o sector secundário e terciário. Em 2015 o sector primário apresentava um rendimento médio mensal de 713,61€, cerca de 57% superior a 2002. No sector secundário, a variação do rendimento médio mensal entre 2002 e 2015 foi de 63,3%, fixando-se em 2015 no valor de 951,97€. Por último, no sector terciário esta variação foi de 44,5%, sendo o rendimento médio mensal em 2015 de 951,55€.

Quando além da desagregação por setores também desagregamos por género, torna-se evidente que as mulheres ganham menos do que os homens como se pode constatar no Gráfico 18. Entre 2011 e 2015, no setor primário os homens tiveram um aumento de 18,4%, enquanto as mulheres tiveram um decréscimo de 1,3%, no entanto há que salientar que neste setor as mulheres ganham cerca de 24% menos que os homens.

No setor secundário, entre 2011 e 2015, as mulheres tiveram um aumento de 9,6% e os homens 6,4%, mas em 2015, os homens ganhavam mais 21% que as mulheres. No setor terciário o padrão mante-se.

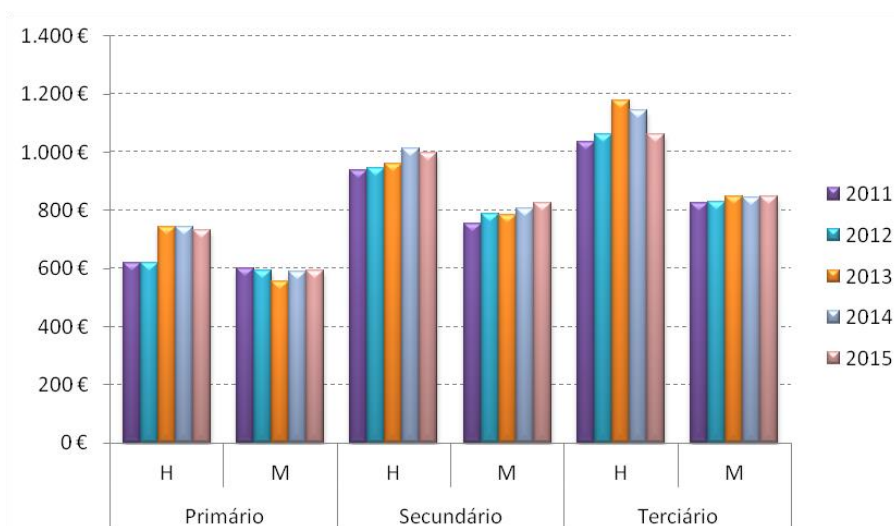


Gráfico 18 – Rendimento médio mensal por habitante por género, de acordo com o sector económico, no município de Valongo no período de 2011 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

No Gráfico 19 são bem visíveis as diferenças de rendimento mensal por habitante quando desagregado pelo nível de instrução dos trabalhadores. Entre 2002 e 2015, para os trabalhadores com 1º Ciclo do Ensino Básico houve um aumento do rendimento na ordem dos

45,3%, seguidos dos trabalhadores com Bacharelato com um aumento de 43,5% e dos trabalhadores do 2º Ciclo do Ensino Básico que sofreram um aumento de 42,5%.

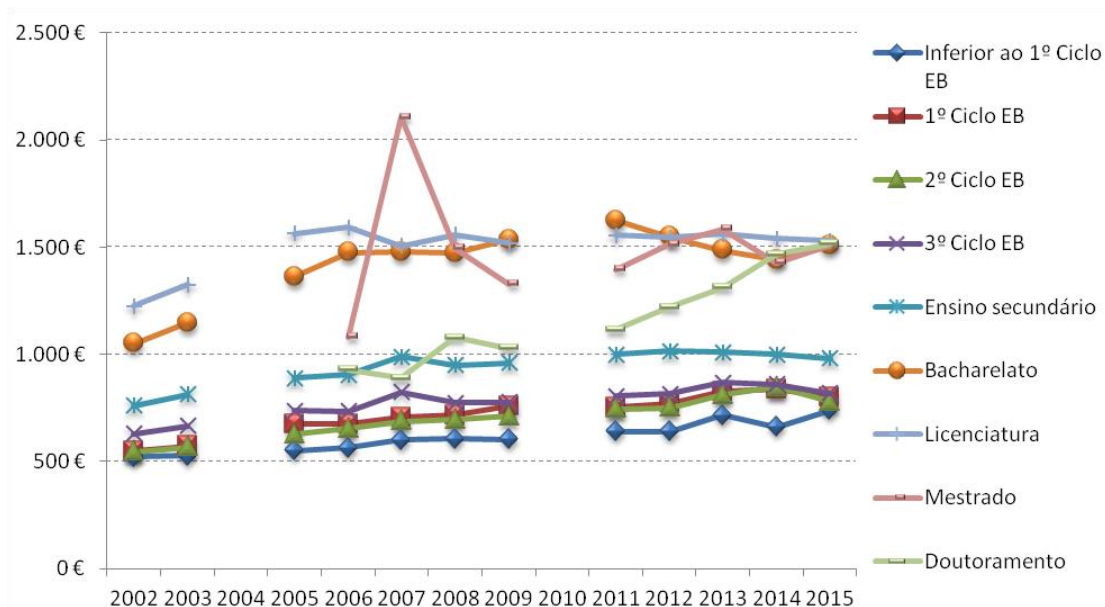


Gráfico 19 - Rendimento médio mensal por habitante, de acordo com o nível de instrução, no município de Valongo no período de 2002 a 2015 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

4.2.2.2. Estrutura de emprego



Descrição sumária

Agrupamento da população ativa por profissão de acordo com o tipo de sector de atividade económica e classificação de profissões, permitindo o conhecimento da realidade laboral.

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a – População empregada por sector de atividade económica principal (CAE – Rev. 3) ou segundo a classificação da profissão (CITP-88)
b – Total da população empregada

Unidades

Percentagem (%) de trabalhadores por sector de atividade económica ou por classificação de profissão

Fontes

Instituto Nacional de Estatística (INE)
Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP)

Análise sumária

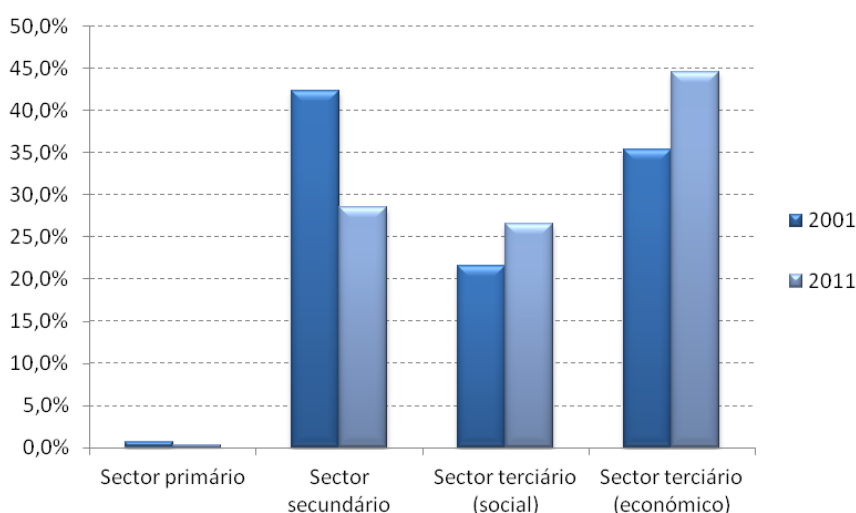


Gráfico 20 - Variação da população empregada por sector de atividade económica (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Rev. 3) entre 2001 e 2011 no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

De acordo com os dados dos Censos de 2001 e 2011 a população empregada no município de Valongo diminuiu cerca de 4,6%. No entanto existem variações quando se faz uma análise mais detalhada quer por sector económico (Classificação das Atividades Económicas Portuguesas – Rev. 3) quer por tipo de profissões (Classificação Nacional de Profissões - 94).

Entre 2001 e 2011, o sector primário e secundário sofreram um decréscimo na população empregada de 49,5% e 35,8% respetivamente. A mostrar uma tendência contrária temos o sector terciário (social) que entre 2001 e 2011 sofreu um aumento da população empregada

de cerca de 17,2% e o sector terciário (económico) sofreu um aumento de 20,2% (Gráfico 20). No geral a diminuição da população a trabalhar no sector primário dá-se essencialmente à custa dos progressos tecnológicos, ao êxodo rural motivado pela busca de trabalho, inicialmente na indústria e depois no comércio e serviços, ao envelhecimento da população agrícola e à fraca capacidade atrativa deste sector.

Do total de população empregada 52,6% são do género masculino e 47,4% são do género feminino (Gráfico 21).

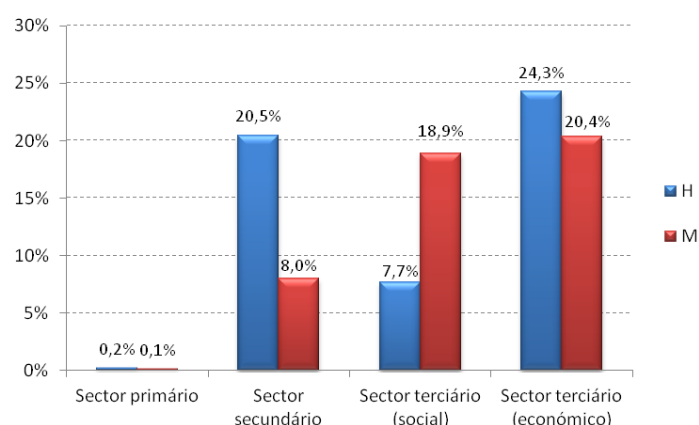


Gráfico 21 - População empregada por género e sector de atividade económica (Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Rev. 3) em 2011 no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

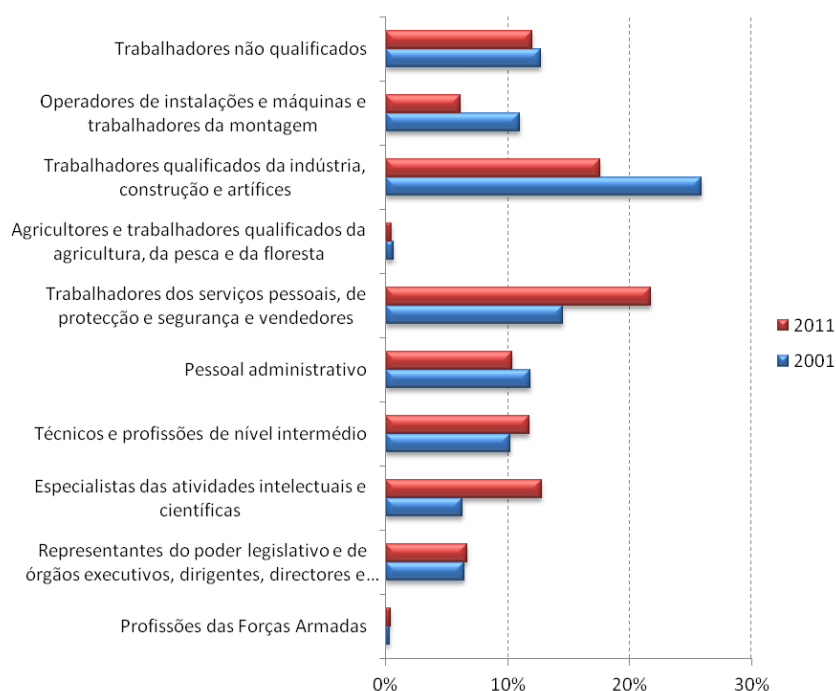


Gráfico 22 - Variação da população empregada por tipo de profissão (Classificação Nacional de Profissões – 94) entre 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

A variação da população empregada de acordo com a CNP-94, entre 2001 e 2011 apresenta um decréscimo de cerca de 46,9% nos *Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem* e de 35,2% em *Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices*. O grupo de *Especialistas das profissões intelectuais e científicas* foi o que apresentou a maior subida, de cerca de 93,8% seguido de *Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores* com 42,4% (Gráfico 22).

O número médio anual de desempregados inscritos no Centro de Emprego e Formação Profissional de Valongo aumentou 34,4% entre 2009 e 2013, tendo caído 36% desde 2013 até 2017 (Gráfico 23).

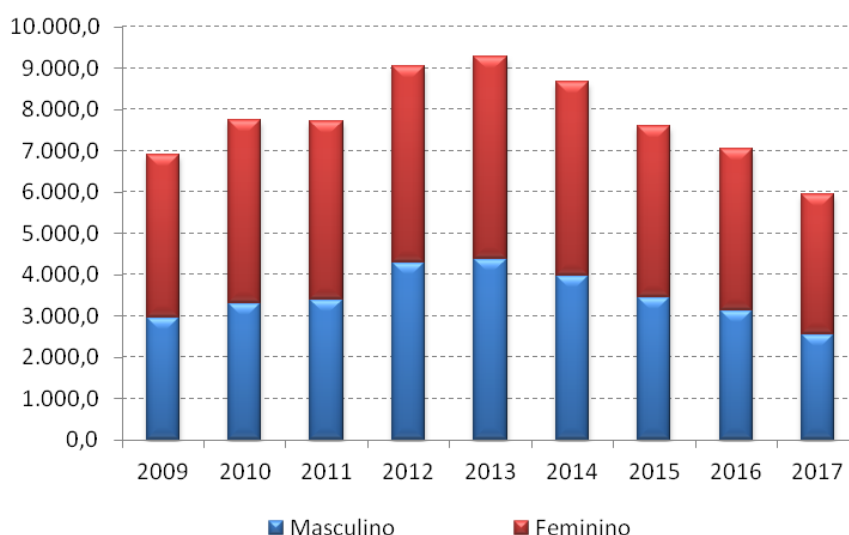


Gráfico 23 – Número médio anual de desempregados inscritos no Centro de Emprego no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

4.2.2.3. Nível de instrução



Descrição sumária

Distribuição da população segundo classes de instrução: sem instrução, com estudos básicos (1º, 2º e 3º Ciclo), com estudos secundários, com formação profissional e com estudos superiores (ensino universitário).

Fórmula de cálculo

$(a/b) \times 100$

Variáveis

a – Número de pessoas por nível de instrução
 b – População total do município

Unidades

Percentagem (%) de pessoas por nível de instrução

Fontes

INE – [População residente por local de residência e qualificação académica](#)

Análise sumária

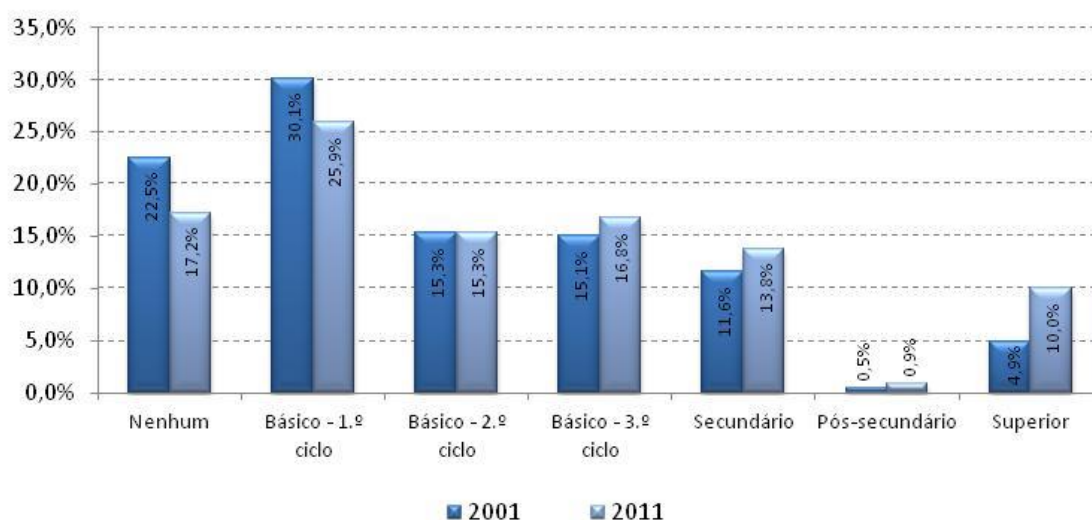


Gráfico 24 - Nível de instrução da população no município de Valongo nos anos de 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

O concelho de Valongo tem sofrido alterações positivas na melhoria do nível de instrução da população (Gráfico 24). Segundo os dados do INE, a população “Sem Nível de Instrução” diminuiu na ordem dos 16,5%, passando de 19 378 pessoas em 2001 para 16 173 em 2011. Entre 2001 e 2011 a população com o “Ensino Básico – 1º Ciclo” diminuiu cerca de 6,2%, ao contrário da população com “Ensino Básico – 2º Ciclo” que aumentou 9,4% tal como a população com o “Ensino Básico – 3º Ciclo” que também aumentou cerca de 21,6%. A população com “Ensino Secundário” cresceu em 30,7% entre 2001 e 2011, tal como aconteceu com a população que possui o “Ensino Pós-secundário” (aumentou 106,3%) e o “Ensino Superior” (aumentou 121%) no mesmo período.

De uma maneira geral o município de Valongo acompanhou as tendências observadas ao nível do Norte de Portugal e de Portugal onde se verifica um decréscimo da população “Sem nível de Instrução” e com “Ensino Básico – 1º Ciclo” e um aumento da população com “Ensino Básico – 3º Ciclo”, “Ensino Secundário”, “Ensino Pós-secundário” e “Ensino Superior”.

Em 2011, a população do género feminino em Valongo comparativamente à do género masculino era a que apresentava maior valor de população “Sem nível de Instrução”, com “Ensino Básico – 1º Ciclo”, “Ensino Secundário” e “Ensino Superior” (Gráfico 25).

Entre 2001 e 2011, a população do género feminino “Sem nível de Instrução” foi a que teve o maior decréscimo (-18,8%), bem como o maior aumento de população (126,5%) ao nível do “Ensino Superior”.

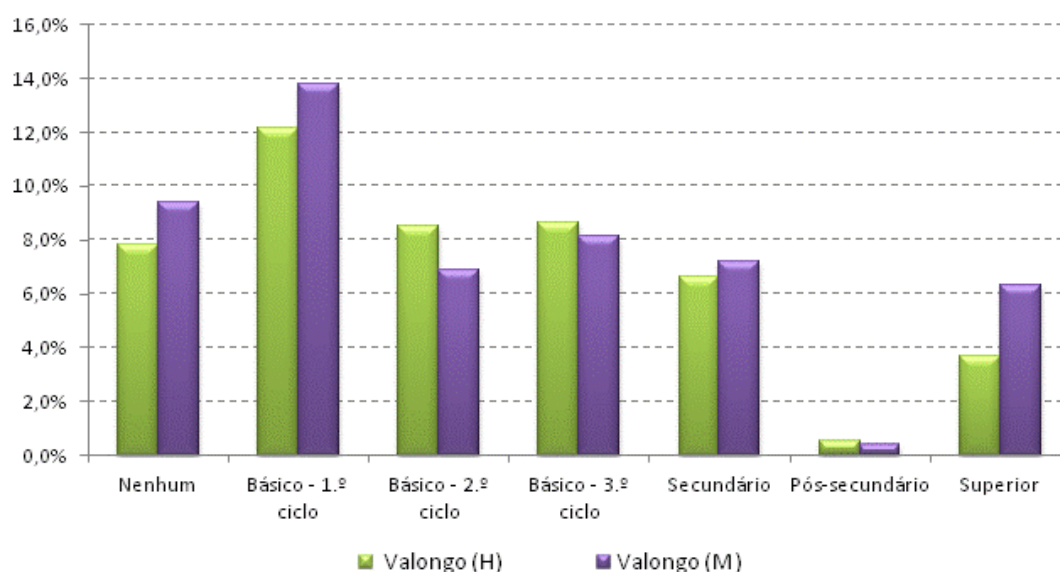


Gráfico 25 - Nível de instrução da população por género no município de Valongo em 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

4.2.2.4. Estrutura demográfica

Descrição sumária

Composição da população de uma região agrupada por classes de idade:

- População jovem (0 a 14 anos);
- População em idade ativa (15 a 64 anos) e
- População idade (> 64 anos).

Fórmula de cálculo

$(a/b) \cdot 100$

Variáveis

a_i - Número de pessoas por cada classe de idade
 b - População total (hab.)

Unidades

Percentagem (%) de população por cada classe de idade

Fontes

INE – [População residente por local de residência e grupo etário](#)

Análise sumária

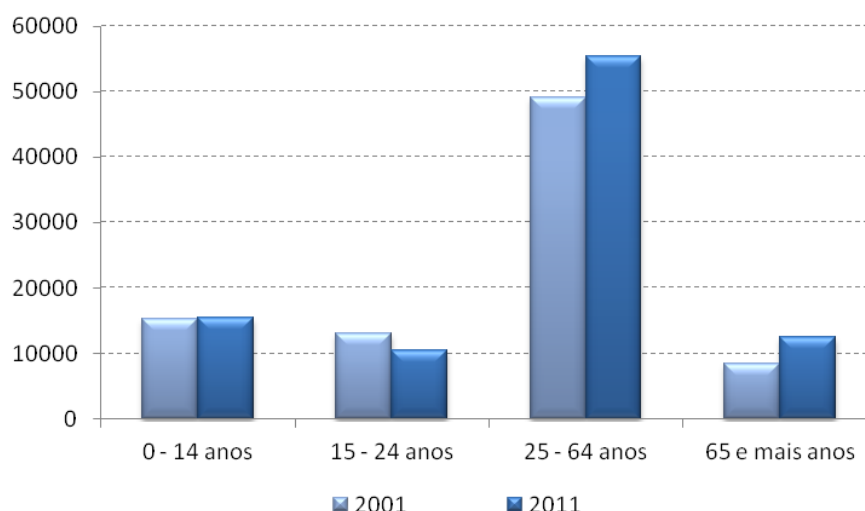


Gráfico 26 - Variação da estrutura demográfica observada no município de Valongo entre 2001 e 2011 (Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

A estrutura demográfica do município sofreu algumas alterações nestes últimos 10 anos (Gráfico 26). A população jovem (0-14 anos) sofreu um aumento de 1,24%, tal como a população com idade entre os 25 e 64 anos (aumentou 12,6%) e a população com mais de 65 anos (aumentou 48,2%). A população com idade entre os 15 e os 24 anos diminuiu 19,8%.

De acordo com o INE, as estimativas de população residente para o concelho de Valongo, indicam um aumento de 1,4% da população entre 2011 e 2017 (Gráfico 27). Quando desagregado por género, prevê-se uma manutenção da população do sexo masculino e um aumento de 2,4% da população do sexo feminino.

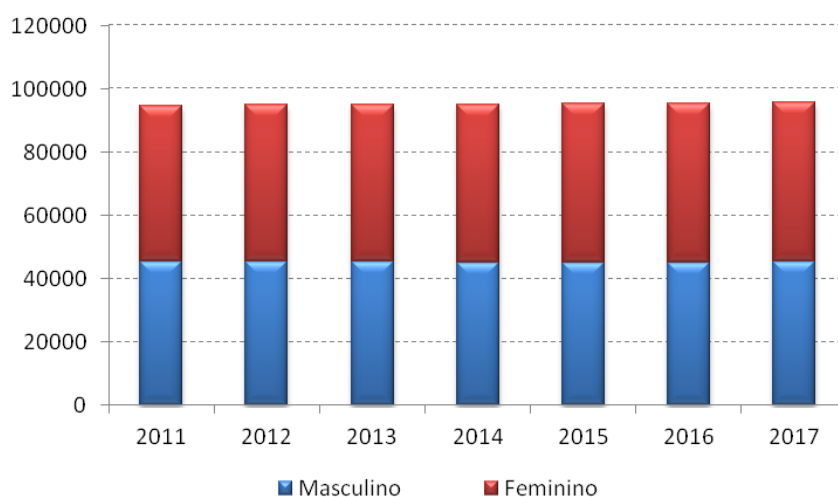


Gráfico 27 - Estimativas anuais da população residente por género no concelho de Valongo entre 2011 e 2017
(Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponíveis no INE).

4.2.3. Diversidade

4.2.3.1. Índice de diversidade



Descrição sumária

O índice de diversidade revela múltiplas variáveis de análise, que destacam aspetos associados à forma atual de organização dos sistemas e a futuras estratégias de planificação.

Fórmula de cálculo

$$H = - \sum P_i \log_2 P_i$$

Variáveis

H - Diversidade

P_i - Proporção que cada componente representa no sistema

Unidades

Bit de informação

Fontes

Levantamento cartográfico das atividades económicas

Base Cartográfica do concelho

Análise sumária

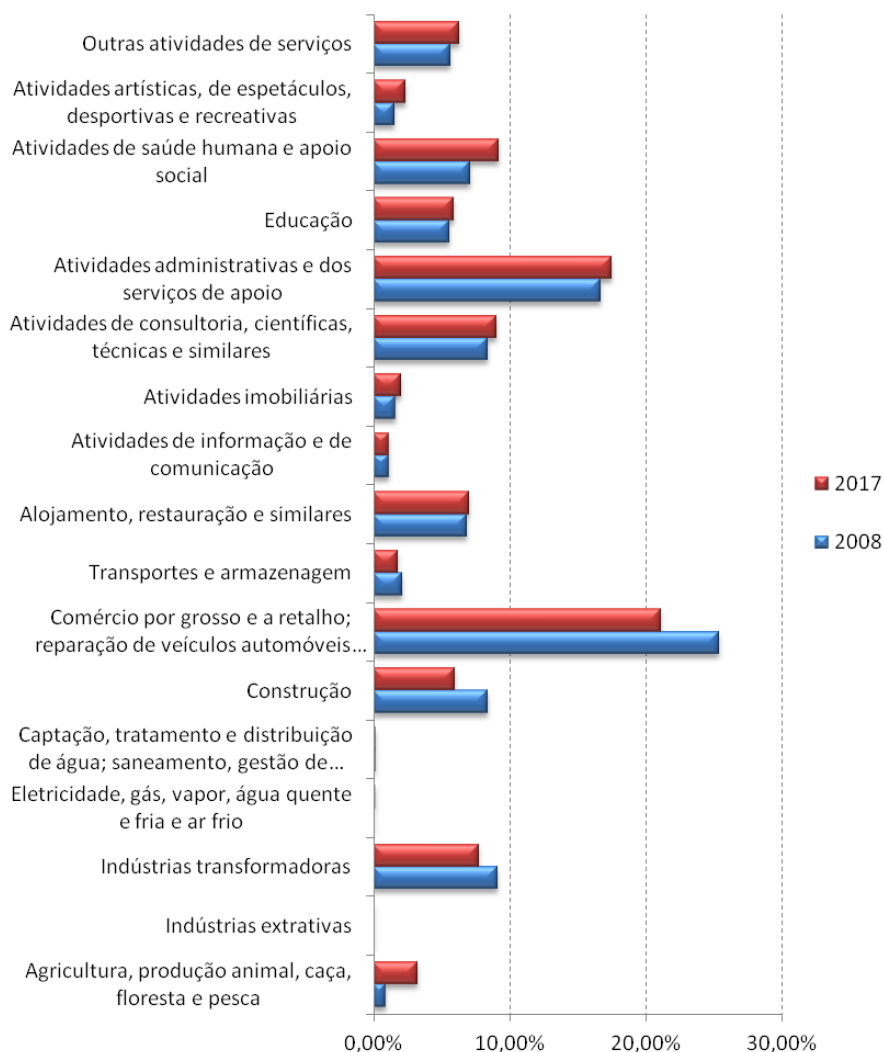


Gráfico 28 - Empresas por setor de atividade de acordo com a CAE Rev. 3, no município de Valongo nos anos de 2008 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir da informação disponível no INE).

De acordo com o INE, em 2017, o concelho de Valongo tinha 9 066 empresas sediadas, onde 21 % das empresas são atividades de *Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclo*, 17,5% são *Atividades administrativas e dos serviços de apoio* e 9,2% corresponde a *Atividades de saúde humana e apoio social* (Gráfico 28).

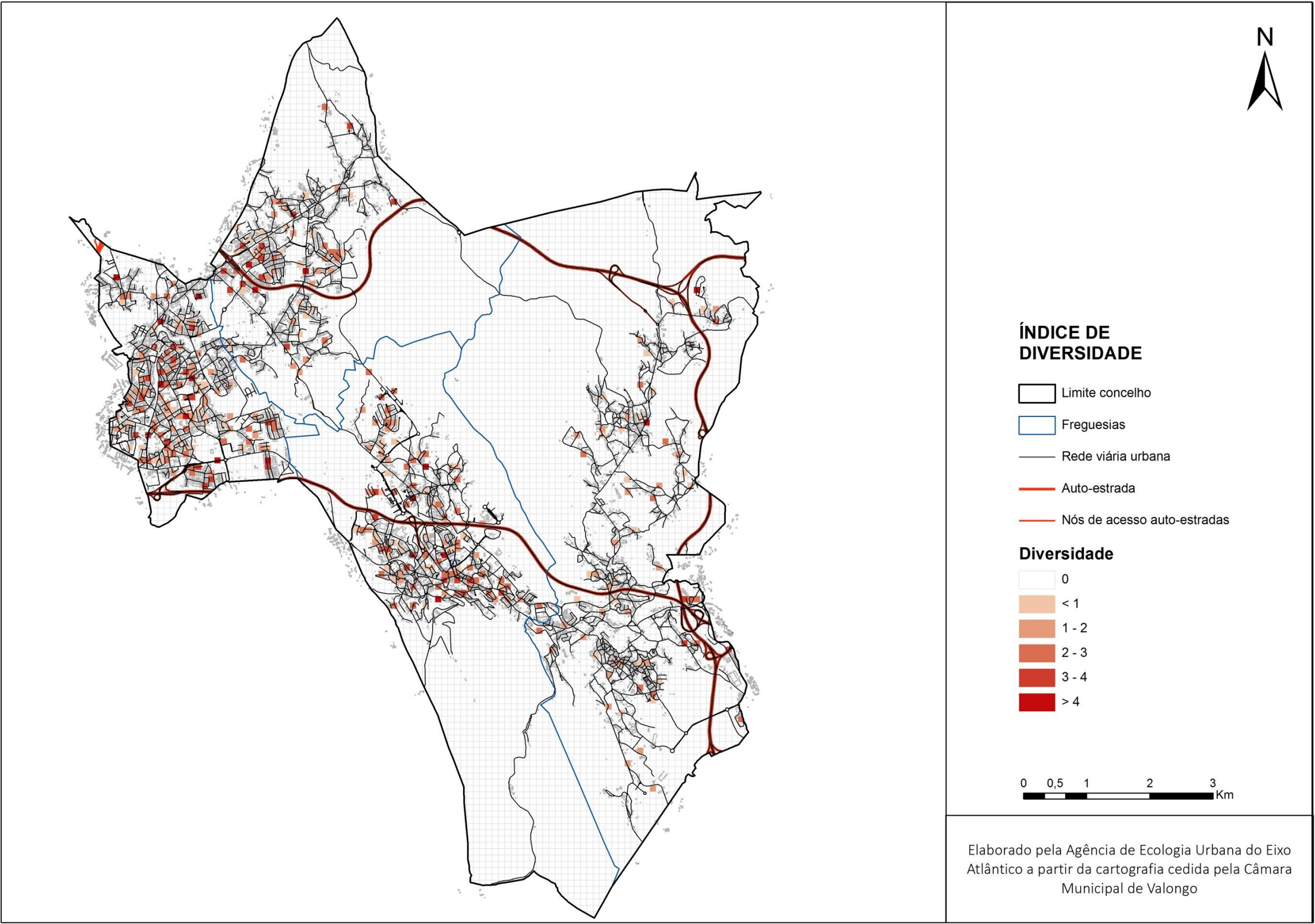
Tabela 2 - Empresas por atividade económica (CAE Rev. 3) no município de Valongo entre 2008 e 2017 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação disponível no INE).

ATIVIDADE ECONÓMICA (CAE Rev. 3)	2008	2017	Variação
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	81	288	255,6%
Indústrias extrativas	5	5	0%
Indústrias transformadoras	883	696	-21,2%
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	1	8	700%
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	12	12	0%
Construção	812	535	-34,1%
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2474	1910	-22,8%
Transportes e armazenagem	204	160	-21,6%
Alojamento, restauração e similares	663	635	-4,2%
Atividades de informação e de comunicação	104	100	-3,8%
Atividades imobiliárias	151	180	19,2%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	819	814	-0,6%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	1628	1583	-2,8%
Educação	544	532	-2,2%
Atividades de saúde humana e apoio social	692	831	20,1%
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	150	207	38%
Outras atividades de serviços	546	570	4,4%
TOTAL	9769	9066	-7,2%

Entre 2010 e 2017 houve uma diminuição de 7,2% do total de empresas no concelho e o maior decréscimo corresponde a empresas de atividades de *Construção* (Tabela 2).

A análise de densidade e diversidade de pessoas jurídicas (atividades económicas) permite a análise dos principais eixos comerciais do município. A complexidade medida como diversidade de atividades permite conhecer o grau de multifuncionalidade de cada âmbito territorial. As áreas com valor mais elevado refletem os principais locais de concentração de atividade e consequentemente de maior fluxo pedonal devido aos processos de atração e intercâmbio de informação exercido pelas pessoas jurídicas.

No Mapa 8, temos uma visualização das áreas de maior diversidade do concelho de Valongo para o ano de 2016.



Mapa 8 – Índice de diversidade (malha 100m x 100m) do concelho de Valongo em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).

O índice de diversidade determina o grau de maturidade e centralidade de cada território. As zonas com valores mais elevados devem definir os principais eixos de conexão entre os polos de maior atração citadina (espaços de lazer, equipamentos culturais, comerciais, educativos, etc.).

Para o concelho de Valongo a diversidade média é de 1,4 bits de informação (Mapa 8). Este valor muito baixo resulta do facto do concelho ter mais de 50% do seu território, ocupado por zonas não edificadas, logo não disponíveis para a criação de atividades.

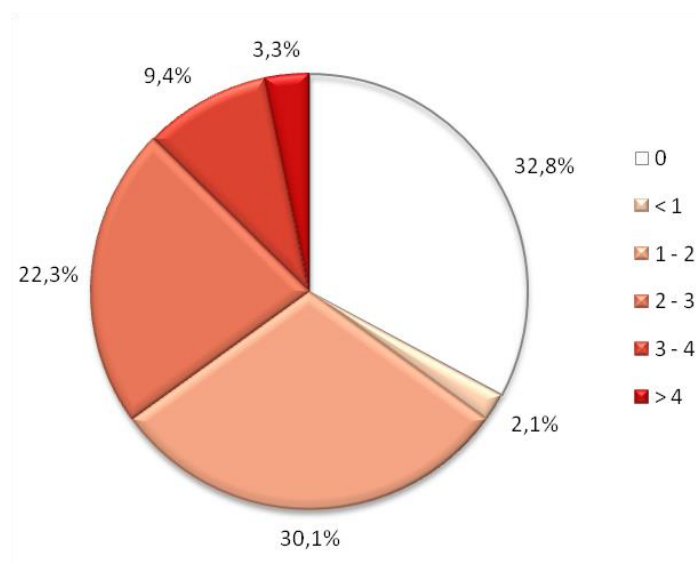


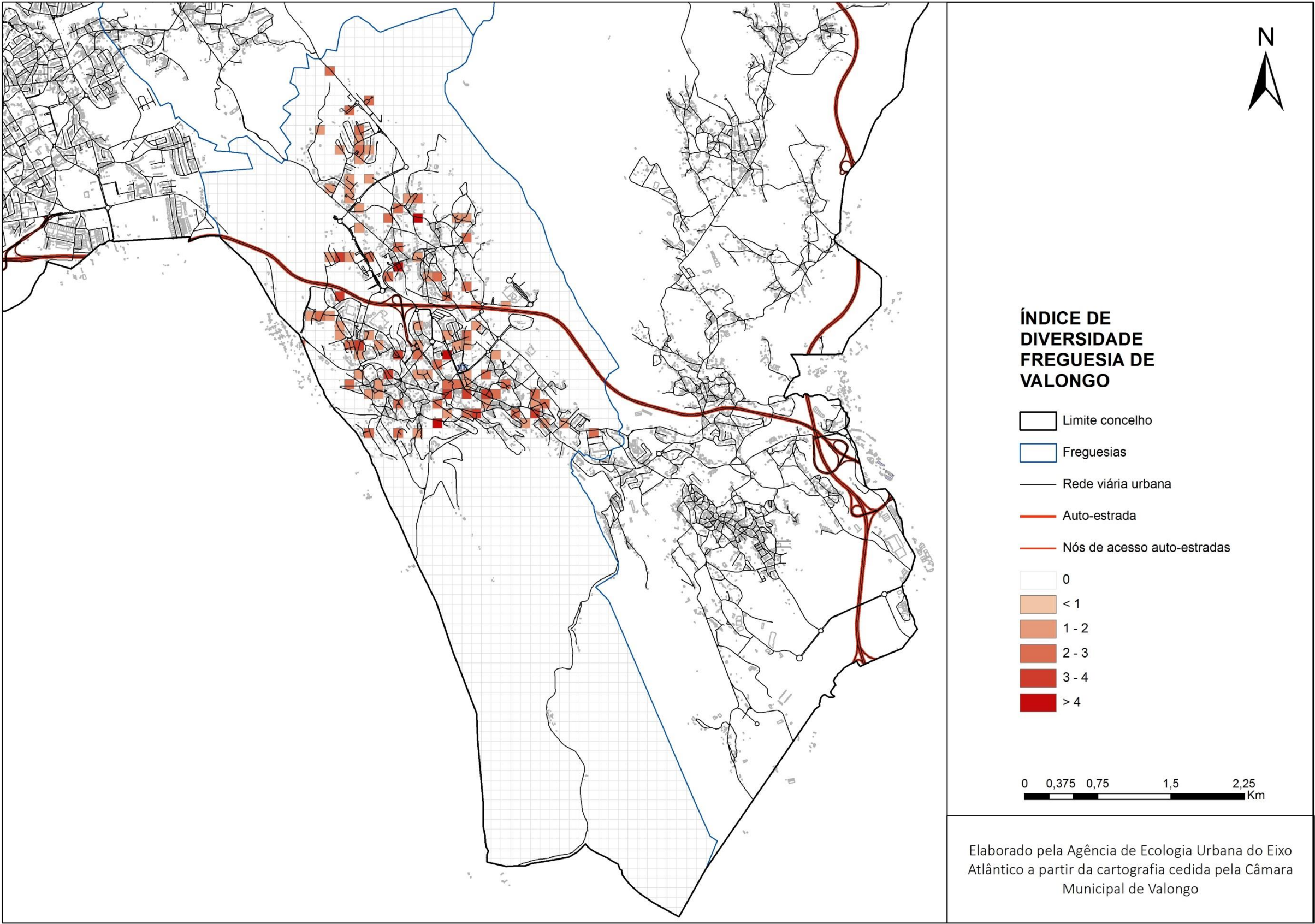
Gráfico 29 – Índice de diversidade no concelho de Valongo (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).

Na freguesia de Valongo, existem 6 ruas com um índice de diversidade superior a 4 bits de informação, sendo elas a Rua João de Deus, a Avenida 5 de Outubro, as ruas D. Pedro IV e Rainha Santa Isabel e as Ruas André Gaspar e Rua Central (Mapa 9).

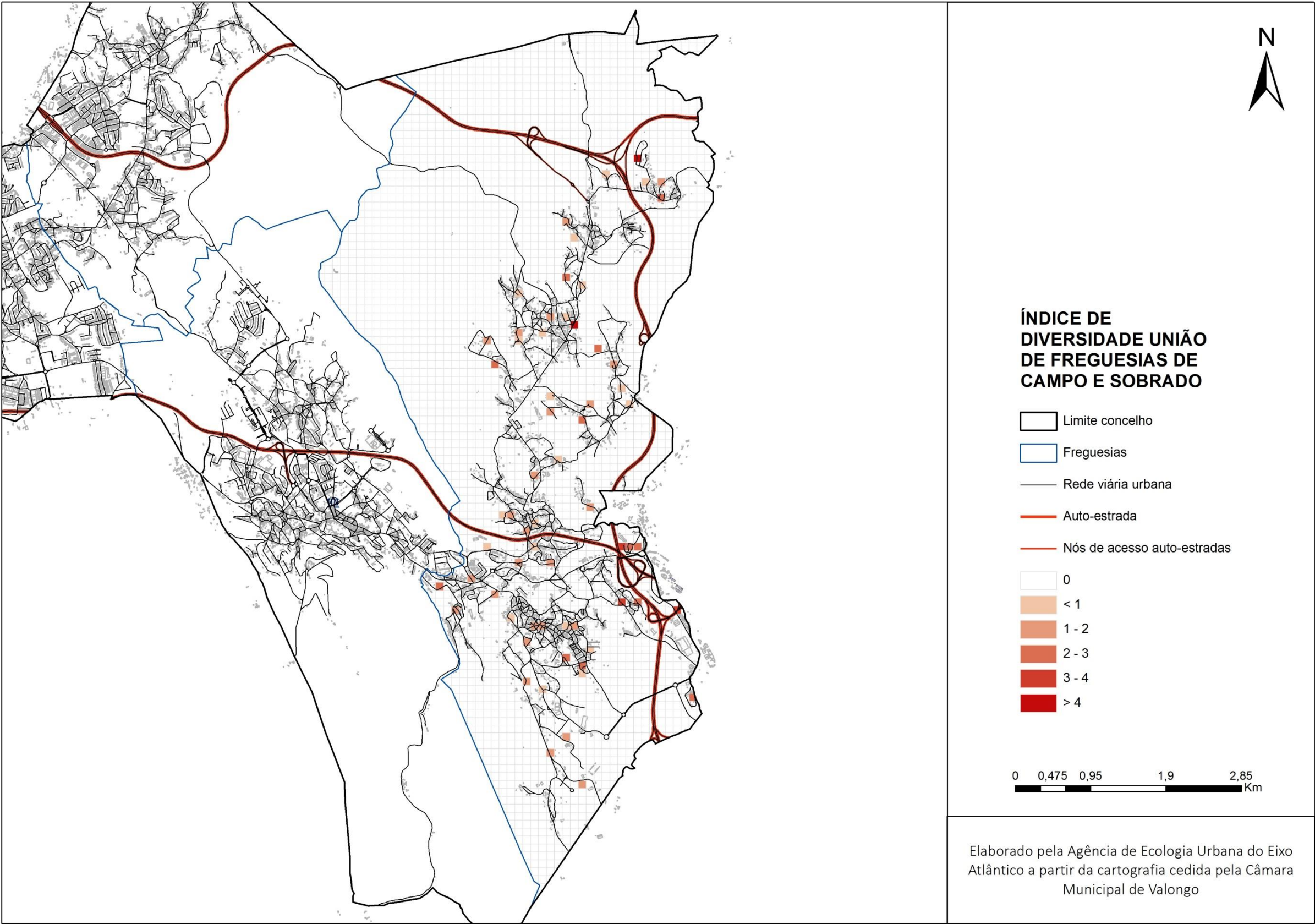
Na União de Freguesias de Campo e Sobrado, são duas as ruas com diversidade superior a 4 bits, Rua Quinta dos Muros e Rua de S. João do Sobrado (Mapa 10).

A freguesia de Ermesinde tem 12 ruas com diversidade superior a 4 bits, Rua 1º de Maio, Travessa Bouça do Monte, Rua Poço Negro, rua Bartolomeu Dias, Rua do Rio Leça, Rua 5 de Outubro, Rua da Costa, Rua Rodrigues de Freitas, Rua Joaquim Ribeiro Teles, Avenida Engenheiro Eduardo Pacheco, Rua da Comital e Rua Professor Correia de Sá (Mapa 11).

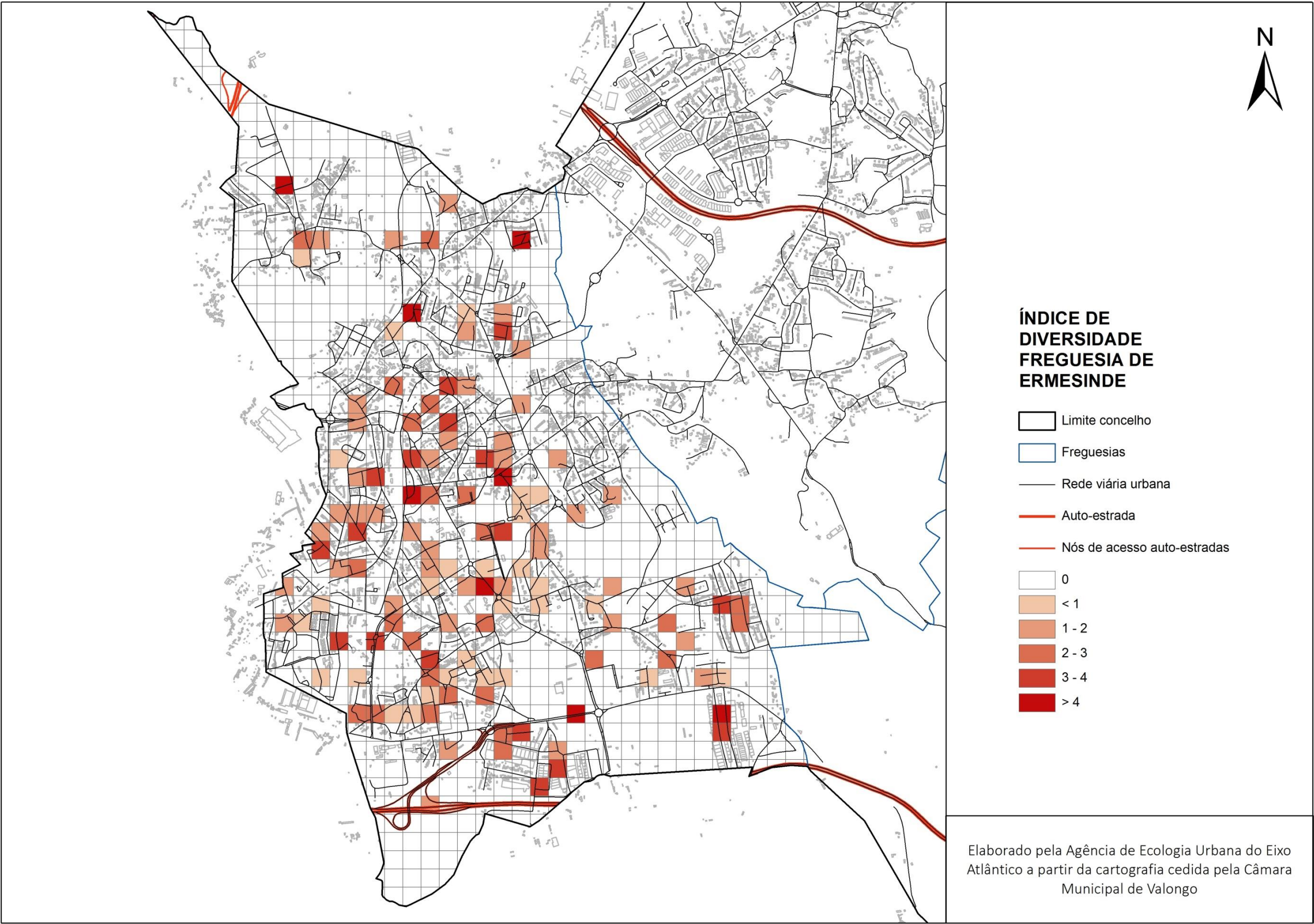
No caso da freguesia de Alfena existem 3 ruas com índice de diversidade superior a 4 bits, Rua de S. Vicente, Rua D. Afonso IV e Rua da Argila (Mapa 12).



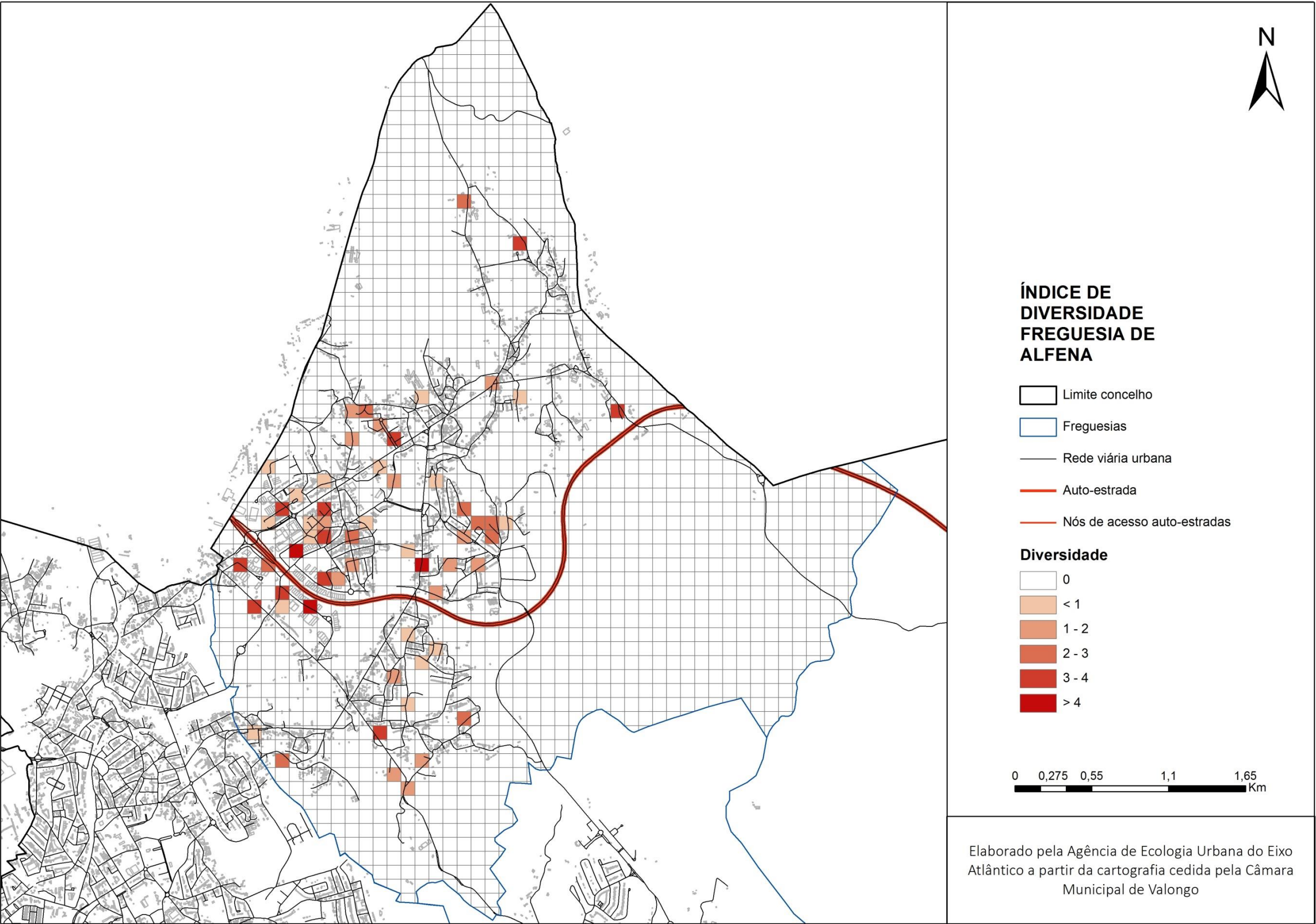
Mapa 9 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Valongo em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).



Mapa 10 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na União de freguesias de Campo e Sobrado em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).



Mapa 11 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Ermesinde em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).



Mapa 12 - Índice de diversidade (malha 100m x 100m) na freguesia de Alfena em 2016 (Fonte: Elaboração própria a partir de informação fornecida pelo município).

4.3. Síntese Diagnóstico

O diagnóstico que acabamos de traçar, ainda que expedito e impressionante, permite, no entanto, caracterizar e qualificar as tendências em curso para um conjunto de indicadores e eixos temáticos previamente definidos, e associados ao modelo conceitual adotado, bem como identificar os domínios críticos e os correspondentes desafios que enfrenta o município de Valongo em matéria de sustentabilidade urbana e territorial.

O cálculo e a análise dos indicadores básicos de sustentabilidade para o concelho de Valongo permitiram traçar um diagnóstico abrangente e relativamente aprofundado do estado atual em matéria de eficiência ambiental e de coesão social. No entanto, esta análise revela algumas limitações: enquanto os vetores metabolismo urbano, mobilidade, coesão social e diversidade económica foram integralmente avaliados, o mesmo não aconteceu com os vetores relativos à morfologia territorial e à acessibilidades, os quais, em razão das insuficiências reveladas pela informação cartográfica fornecida pelo município, não puderam ser analisados com o mesmo grau de rigor e detalhe. Em síntese, as principais conclusões a retirar deste diagnóstico são:

Metabolismo Urbano

No vetor metabolismo, engloba-se a eficiência dos ciclos de materiais, energia e água e para tal foi analisada a produção de resíduos e de energia por habitante bem como o consumo de água.

Em 2018, a recolha de resíduos urbanos no concelho de Valongo foi de 43 961,58 toneladas, correspondendo a 459,56 kg por habitante nesse ano e a uma capitação diária de 1,26 kg por habitante. De acordo com o INE, a produção de RU por habitante em Valongo passou de 422 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ em 2011 para 439 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ em 2017, tendo-se verificado pequenas flutuações neste intervalo de tempo. Relativamente à informação fornecida pelo município, existe um aumento de 13,4% na produção de resíduos por habitante entre 2014 e 2018, passando de 405,25 kg*hab.⁻¹ano⁻¹ para 459,56 kg*hab.⁻¹ano⁻¹.

De 2014 a 2018, a percentagem de reciclagem no concelho de Valongo aumentou de 7,4% para 14,2%. Para o período em análise houve um aumento de 0,6% na quantidade de resíduos recolhidos nos três principais fluxos recicláveis no concelho. Em 2014, a quantidade de vidro recolhida correspondia a 3,2% do total de resíduos passando para 2,9% em 2018. A fração de

papel/cartão aumentou de 2,3% para 2,9% no mesmo período. A quantidade recolhida na fração embalagens plásticas e metálicas aumentou de 1,4% para 1,8%.

Em 2018, do total de resíduos, a percentagem de resíduos valorizados energeticamente foi de 73,25%, seguido da valorização multimaterial com 14,21%, a valorização orgânica com 9,6% e por último o confinamento técnico rondou os 2,95%.

No concelho de Valongo entre 2001 e 2017 houve um aumento de 11,2% no consumo energético final. Apesar de haver uma tendência crescente face a 2001, o pico de consumo de energia é verificado em 2007 (135 279 tep) e tem vindo a decrescer (-15%) até 2017 (114 950 tep). Em 2017, o consumo energético final no concelho de Valongo provinha essencialmente do consumo de eletricidade (48,1%), seguido dos combustíveis derivados do petróleo (47,8%) e do gás natural (4%). Tal como o consumo energético final no concelho tem vindo a diminuir também as emissões de CO₂ associadas seguem a mesma tendência. Em 2017, as emissões de CO₂ provenientes do consumo energético no concelho eram de 2,11 ton CO₂e/habitante.

Entre 2001 e 2017 houve um decréscimo de 8,2% no consumo elétrico de todo o concelho. A iluminação interior dos edifícios do estado e a iluminação das vias públicas foram os setores que mais diminuíram os consumos de energia elétrica, com 64,4% e 44,8% de decréscimo respetivamente. Em 2017, cerca de 43,5% do consumo de energia elétrica no concelho teve origem no setor doméstico, seguido do setor não doméstico (27,5%) e industrial (20,4 %).

A Be Water – Águas de Valongo gere os sistemas de abastecimento e de drenagem de águas no concelho de Valongo. Em dezembro de 2017 servia 92 920 habitantes, com 505km de extensão de rede de adução e de distribuição de água, 48 km de extensão de rede adutora e 457km de extensão da rede distribuidora. O volume de água distribuído por ano ronda os 4 184 000m³. No concelho de Valongo houve um decréscimo de 3,8% da água distribuída por habitante entre 2011 e 2016, apresentando em 2016, valores próximos da média da zona Norte (43,5 m³/hab), mas inferiores quando comparado com a Área Metropolitana do Porto (46,3 m³/hab).

De acordo com o Inventário Nacional de Emissões (INERPA) facultado pela Agência Portuguesa do Ambiente, as emissões de GEE em 2015 no concelho de Valongo foram de 156 ktonCO₂eq, o equivalente a 1,6 tonCO₂eq por habitante, cerca de 57% inferior às emissões do ano de 2005.

Morfologia Territorial

A morfologia territorial deve ter como princípio a funcionalidade entre os elementos estratégicos do nosso território e a sua articulação no espaço. É de extrema importância estruturar o território de forma a diminuir os custos de manutenção do mesmo, evitando o

aumento da dispersão. O vetor da morfologia territorial foi analisado através de três indicadores básicos, a compacidade, a densidade de edifícios dispersos e a densidade de alojamentos.

No concelho de Valongo, 35,6% do território apresenta uma densidade de alojamentos superior a 25 alojamentos por hectare.

A malha do centro urbano de Valongo é a que apresenta maiores densidades de alojamentos atingindo valores superiores a 75 alojamentos por hectare no centro. Os restantes núcleos urbanos do concelho apresentam densidades de alojamento baixas, características de zonas rurais ou áreas de expansão urbana com valores inferiores ou iguais a 15 alojamentos por hectare em 46,4% da superfície urbana.

Mobilidade

Com o intuito de se caminhar com vista a um território mais sustentável, é importante tomar em atenção a questão da mobilidade. Garantir a melhoria contínua das condições de deslocação, a diminuição dos impactos no ambiente e o aumento da qualidade de vida são objetivos que estão de acordo com as orientações propostas pelo modelo de sustentabilidade. Entre 2011e 2017, o consumo energético por habitante no setor dos transportes no concelho de Valongo decresceu 7,6%, passando de 0,59 tep/hab a 0,545 tep/hab.

Para este mesmo período o consumo energético por habitante em mobilidade na AMP manteve-se, na zona Norte diminuiu 1% e em Portugal 3,7%.

As emissões de CO₂ por habitante provenientes do transporte aumentaram 6,4% entre 2001 e 2017 no concelho de Valongo. É de salientar o aumento de 42,6%, de 1,66 tonCO₂/hab para 2,36 tonCO₂/hab entre 2001 e 2005, tendo vindo a decrescer (25,4%) desde então até 2017, fixando-se em 1,76 tonCO₂/hab. A nível nacional tem-se verificado um decréscimo de 20,2% desde 2001 até 2017.

Acessibilidade

Ao nível da acessibilidade, há o interesse de favorecer a integração e a convivência social do indivíduo na comunidade, garantindo o acesso a serviços e equipamentos de forma equitativa. Deve ser garantida uma igualdade temporal de acesso a serviços básicos, através da utilização de meios de transporte que, na medida do possível, sejam diferentes do veículo privado.

A informação disponível no INE permite analisar a variação da proporção de utilização do automóvel entre 1991, 2001 e 2011 em Portugal, no Norte e no concelho de Valongo. Neste período a utilização do transporte individual aumentou significativamente desde 1991 passando de 16,42% para os 60,72% em 2011. A tendência do concelho seguiu a tendência da zona Norte e de Portugal.

A taxa de motorização é calculada com base nos dados existentes para o parque automóvel seguro e também aponta no sentido de um maior recurso ao automóvel. É visível um aumento praticamente constante do número de veículos ligeiros desde 2006 até 2017, passando de 375 veículos ligeiros por 1 000 habitantes para 478 veículos ligeiros por 1 000 habitantes, o que contribui para um maior número de veículos em circulação.

Coesão Social

O conceito de coesão económica e social abarca aspetos como o desempenho económico, a criação de riqueza, o conhecimento e distribuição do rendimento, o acesso equitativo da população aos equipamentos e serviços coletivos.

Uma estrutura social equilibrada pressupõe emprego de qualidade, mistura social de culturas, idades, rendimentos e profissões, contribuindo para o conhecimento e harmonia entre os diferentes atores do território. A ocupação do território por pessoas de diferentes condições facilita o estabelecimento de interações e diminui as possibilidades de conflito.

O rendimento médio mensal por habitante no município de Valongo, entre 2002 e 2014, sofreu um aumento médio de 54,5 % passando de 615€ em 2002, para 950,63€ em 2015. A nível nacional o aumento foi apenas de 34,6%.

O sector primário engloba as atividades que apresentam o menor valor de rendimento *per capita* seguindo-se o sector secundário e terciário. Em 2015 o sector primário apresentava um rendimento médio mensal de 713,61€, cerca de 57% superior a 2002. No sector secundário, a variação do rendimento médio mensal entre 2002 e 2015 foi de 63,3%, fixando-se em 2015 no valor de 951,97€. Por último, no sector terciário esta variação foi de 44,5%, sendo o rendimento médio mensal em 2015 de 951,55€.

Quando além da desagregação por setores também desagregamos por género, torna-se evidente que as mulheres ganham menos do que os homens. Entre 2011 e 2015, no setor primário os homens tiveram um aumento de 18,4%, enquanto as mulheres tiveram um decréscimo de 1,3%, no entanto há que salientar que neste setor as mulheres ganham cerca de 24% menos que os homens. No setor secundário, entre 2011 e 2015, as mulheres tiveram

um aumento de 9,6% e os homens 6,4%, mas em 2015, os homens ganhavam mais 21% que as mulheres. No setor terciário o padrão mante-se.

Entre 2002 e 2015, para os trabalhadores com 1º Ciclo do Ensino Básico houve um aumento do rendimento na ordem dos 45,3%, seguidos dos trabalhadores com Bacharelato com um aumento de 43,5% e dos trabalhadores do 2º Ciclo do Ensino Básico que sofreram um aumento de 42,5%.

De acordo com os dados dos Censos de 2001 e 2011 a população empregada no município de Valongo diminuiu cerca de 4,6%. No entanto existem variações quando se faz uma análise mais detalhada quer por sector económico (Classificação das Atividades Económicas Portuguesas – Rev. 3) quer por tipo de profissões (Classificação Nacional de Profissões - 94).

Entre 2001 e 2011, o sector primário e secundário sofreram um decréscimo na população empregada de 49,5% e 35,8% respetivamente. A mostrar uma tendência contrária temos o sector terciário (social) que entre 2001 e 2011 sofreu um aumento da população empregada de cerca de 17,2% e o sector terciário (económico) sofreu um aumento de 20,2%. No geral a diminuição da população a trabalhar no sector primário dá-se essencialmente à custa dos progressos tecnológicos, ao êxodo rural motivado pela busca de trabalho, inicialmente na indústria e depois no comércio e serviços, ao envelhecimento da população agrícola e à fraca capacidade atrativa deste sector. Do total de população empregada 52,6% são do género masculino e 47,4% são do género feminino.

A variação da população empregada de acordo com a CNP-94, entre 2001 e 2011 apresenta um decréscimo de cerca de 46,9% nos *Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem* e de 35,2% em *Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices*. O grupo de *Especialistas das profissões intelectuais e científicas* foi o que apresentou a maior subida, de cerca de 93,8% seguido de *Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores* com 42,4%. O número médio anual de desempregados inscritos no Centro de Emprego e Formação Profissional de Valongo aumentou 34,4% entre 2009 e 2013, tendo caído 36% desde 2013 até 2017.

O concelho de Valongo tem sofrido alterações positivas na melhoria do nível de instrução da população. Segundo os dados do INE, a população “Sem Nível de Instrução” diminuiu na ordem dos 16,5%, passando de 19 378 pessoas em 2001 para 16 173 em 2011. Entre 2001 e 2011 a população com o “Ensino Básico – 1º Ciclo” diminuiu cerca de 6,2%, ao contrário da população com “Ensino Básico – 2º Ciclo” que aumentou 9,4% tal como a população com o “Ensino Básico – 3º Ciclo” que também aumentou cerca de 21,6%. A população com “Ensino Secundário” cresceu em 30,7% entre 2001 e 2011, tal como aconteceu com a população que

possui o “Ensino Pós-secundário” (aumentou 106,3%) e o “Ensino Superior” (aumentou 121%) no mesmo período.

De uma maneira geral o município de Valongo acompanhou as tendências observadas ao nível do Norte de Portugal e de Portugal onde se verifica um decréscimo da população “Sem nível de Instrução” e com “Ensino Básico – 1º Ciclo” e um aumento da população com “Ensino Básico – 3º Ciclo”, “Ensino Secundário”, “Ensino Pós-secundário” e “Ensino Superior”.

Em 2011, a população do género feminino em Valongo comparativamente à do género masculino era a que apresentava maior valor de população “Sem nível de Instrução”, com “Ensino Básico – 1º Ciclo”, “Ensino Secundário” e “Ensino Superior”. Entre 2001 e 2011, a população do género feminino “Sem nível de Instrução” foi a que teve o maior decréscimo (-18,8%), bem como o maior aumento de população (126,5%) ao nível do “Ensino Superior.

A estrutura demográfica do município sofreu algumas alterações nestes últimos 10 anos. A população jovem (0-14 anos) sofreu um aumento de 1,24%, tal como a população com idade entre os 25 e 64 anos (aumentou 12,6%) e a população com mais de 65 anos (aumentou 48,2%). A população com idade entre os 15 e os 24 anos diminuiu 19,8%.

De acordo com o INE, as estimativas de população residente para o concelho de Valongo, indicam um aumento de 1,4% da população entre 2011 e 2017. Quando desagregado por género, prevê-se uma manutenção da população do sexo masculino e um aumento de 2,4% da população do sexo feminino.

Diversidade Económica

A diversidade permite conhecer o grau de multifuncionalidade de cada âmbito territorial, através da quantificação de portadores de informação diferentes que se encontram num determinado espaço. A diversidade adaptada ao meio envolvente deve fomentar o crescimento de atividades que se enquadrem no desenvolvimento económico do território, satisfazendo as necessidades básicas da população através de atividades de proximidade.

De acordo com a informação do INE, em 2017, o concelho de Valongo tinha 9 066 empresas sediadas, onde 21 % das empresas são atividades de *Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos*, 17,5% são *Atividades administrativas e dos serviços de apoio* e 9,2% corresponde a *Atividades de saúde humana e apoio social*.

Entre 2010 e 2017 houve uma diminuição de 7,2% do total de empresas no concelho e o maior decréscimo corresponde a empresas de atividades de *Construção*.

A análise de densidade e diversidade de pessoas jurídicas (atividades económicas) permite a análise dos principais eixos comerciais do município. A complexidade medida como diversidade de atividades permite conhecer o grau de multifuncionalidade de cada âmbito territorial. As áreas com valor mais elevado refletem os principais locais de concentração de atividade e consequentemente de maior fluxo pedonal devido aos processos de atração e intercâmbio de informação exercido pelas pessoas jurídicas.

O índice de diversidade determina o grau de maturidade e centralidade de cada território. As zonas com valores mais elevados devem definir os principais eixos de conexão entre os polos de maior atração citadina (espaços de lazer, equipamentos culturais, comerciais, educativos, etc.). Para o concelho de Valongo a diversidade média é de 1,4 bits de informação. Este valor muito baixo resulta do facto do concelho ter mais de 50% do seu território, ocupado por zonas não edificadas, logo não disponíveis para a criação de atividades.

INDICADORES		RESULTADO	SITUAÇÃO ATUAL	TENDÊNCIA OBSERVADA	TENDÊNCIA DESEJADA	
EFICIÊNCIA AMBIENTAL	METABOLISMO	Produção de resíduos por habitante	2018: 459,56 kg*hab. ⁻¹	☹️	Tem-se mantido constante	Diminuir
		Consumo de energia por habitante	2017: 1, 2 tep/hab	😊	Tem-se mantido constante	Diminuir
		Água distribuída por habitante	2016: 43,01 m³/hab	☹️	⚠️	Diminuir
		Emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE)	2015: 1,6 tonCO₂eq/hab	😊	⬇️	Diminuir
	MORFOLOGIA TERRITORIAL	Densidade de alojamentos	2016: < 15 aloj/ha: 46,4% 15 - 25 aloj/ha: 18% 25 - 50 aloj/ha: 21,2% 50 - 75 aloj/ha: 6,9% > 75 aloj/ha: 7,5%	-	Não é possível analisar a tendência pois apenas se dispunha de um ano de análise	Aumentar a densidade de alojamentos nas áreas consolidadas
	MOBILIDADE	Consumo energético per capita	2017: 0,54 tep/hab	😊	⬇️	Diminuir
		Emissões atmosféricas per capita	2017: 1,76 tCO₂/hab	😊	⬇️	Diminuir
COESÃO SOCIAL	ACESSIBILIDADE (De acordo com a cartografia utilizada)	Acessibilidade a equipamentos de educação	1º Ciclo do EB (1,5km): 98,9% da população 2º e 3º Ciclo do EB e Secundário (2,2km): 99,7%	😊	Não é possível analisar a tendência pois apenas se dispunha de um ano de análise	Manter
		Acessibilidade a equipamentos de saúde	Equipamentos de saúde Primários (3km): 99,6%	😊	Não é possível analisar a tendência pois apenas se dispunha de um ano de análise	Manter
		Acessibilidade a equipamentos desportivos	Equipamentos desportivos (2km): 100%	😊	Não é possível analisar a tendência pois apenas se dispunha de um ano de análise	Manter
		Acessibilidade a paragens de transporte público	Sem informação	-	-	-
		Dependência do veículo privado	2011: 60,7%	☹️	⚠️	Diminuir
	ESTRUTURA ECONÓMICA E SOCIAL	Rendimento per capita	2015: 950,63€	😊	⬆️	Aumentar
		Estrutura de emprego	2011: Sector Primário: 0,4% Sector Secundário: 28,5% Sector Terciário: 26,5% (social) e 44,6% (económico)	😊	⬆️	Aumentar o peso da população empregada no concelho
		Nível de instrução	2011: Sem Nível de Instrução: 17,2% Básico (1º Ciclo): 25,9% Básico (2º Ciclo): 15,3% Básico (3º Ciclo): 16,8% Secundário: 13,8% Superior: 10,9%	😊	⬆️	Aumentar o nível médio de instrução da população
		Estrutura demográfica	2011: 0 - 14: 16,6% 15 - 64: 70,1% ≥ 65: 13,3%	☹️	⬇️	Aumentar a população jovem
		DIVERSIDADE	Índice de diversidade	2016: < 1bit: 2,1% 1 - 2 bits: 30,1% 2 - 3 bits: 22,3% 3 - 4 bits: 9,4% > 4 bits: 3,3%	-	Não é possível analisar a tendência pois apenas se dispunha de um ano de análise



PLANO DE AÇÃO

5. Plano de Ação

O Plano de Ação ou Plano de Sustentabilidade Local visa definir um quadro de intervenção estratégico (coerente, consistente e consequente) para fazer face aos problemas e desafios que o município tem pela frente em matéria de sustentabilidade ambiental e coesão territorial.

A estrutura adotada, em termos de domínios e áreas prioritárias de intervenção, coincide com a da matriz do Modelo Territorial de Sustentabilidade, permitindo, desta forma, que as diferentes ações e projetos se inscrevam diretamente em cada uma das temáticas associadas aos 17 indicadores considerados e correspondentes vetores e eixos principais.

Para cada temática, procedeu-se à elaboração de uma ficha específica que inclui os seguintes campos: síntese de diagnóstico; entidades/serviços que atuam diretamente área temática do indicador; atores potenciais; necessidades a satisfazer, soluções e oportunidades, projetos/ações em curso ou a desenvolver; negócios com potencial de mercado.

O conjunto de ações e projetos considerado resulta, na sua grande maioria, das iniciativas do município que estão já em curso ou programados a curto-prazo, sendo coerentes com o quadro de diagnóstico estabelecido e contribuindo diretamente para os objetivos e parâmetros de sustentabilidade preconizados. As fichas apresentadas em anexo permitem uma descrição detalhada destas ações e projetos, nomeadamente os objetivos a atingir, o seu conteúdo, natureza, instrumentos e meios a utilizar, potenciais parceiros a mobilizar, estimativa dos prazos de execução, custos, possibilidade de enquadramento em programas de financiamento e uma avaliação dos pontos fortes e fracos da intervenção preconizada.

Finalmente, importa sublinhar que esta versão do Plano de Sustentabilidade pode e deve ser submetida a um processo de participação pública, nomeadamente através da realização de fóruns temáticos (os Fóruns da A21L), os quais podem constituir uma importante fonte de ideias (por vezes de grande originalidade e relacionadas com a realidade local, que, sempre que possível, devem ser tidas em consideração), como são também um espaço para confronto das propostas feitas com a visão e perspetivas dos representantes da sociedade civil.

5.1. Eficiência Ambiental

5.1.1. Metabolismo

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS POR HABITANTE

SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

- Aumento de 13,4% da produção de resíduos por habitante entre 2014 e 2018, passando de 405,25 kg/hab/ano (2014) para 459,56 kg/hab/ano (2018).
- A percentagem de resíduos valorizados energeticamente foi de 73,25%, seguido da valorização multimaterial com 14,21%, a valorização orgânica com 9,6% e por último o confinamento técnico rondou os 2,95%.
- Para o período em análise houve um aumento de 0,6% na quantidade de resíduos recolhidos nos três principais fluxos recicláveis no concelho. Em 2014, a quantidade de vidro recolhida correspondia a 3,2% do total de resíduos passando para 2,9% em 2018. A fração de papel/cartão aumentou de 2,3% para 2,9% no mesmo período. A quantidade recolhida na fração embalagens plásticas e metálicas aumentou de 1,4% para 1,8%.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo
- LIPOR

ATORES COM POTENCIAL

- Escolas (ex: Eco-escolas)
- Associações de desenvolvimento local e de defesa do ambiente
- IPSS's
- Empresas
- Cooperativas e Produtores agrícolas locais
- Grandes superfícies comerciais e postos de abastecimento de combustível (com pontos de recolha de electrões, óleo, ect.)
- Estabelecimentos de restauração e grandes empresas e/ou equipamentos com cantinas

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reduzir a quantidade total de resíduos produzidos.
- Reduzir a percentagem de resíduos depositados em aterro.
- Aumentar a percentagem de resíduos recolhidos seletivamente (papel, cartão, plástico, óleos...).
- Aumentar a valorização de resíduos urbanos e industriais.
- Diminuir os impactos ambientais associados à deposição ilegal de resíduos

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

▪

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/AÇÃO	PROMOTOR
Implementar o sistema de recolha seletiva porta-a-porta (onde será incluída a fração orgânica) abrangendo 90% da população residente no Concelho de Valongo até 2030	- Município de Valongo - REDEAMBIENTE - ECOREDE
Desenvolver campanhas de sensibilização regulares e direcionadas aos objetivos do PAPERSU-Valongo	- Município de Valongo - REDEAMBIENTE - ECOREDE
Projeto Geração+ o eixo LOCAL (CERTIFICAÇÃO CORAÇÃO VERDE, que comprova uma gestão ambiental sustentável do meio)	- Município de Valongo - LIPOR - Junta Freguesia de Ermesinde
Projeto ECO+ Perto: Recolha de Proximidade de Resíduos Domésticos Perigosos e Outros Valorizáveis	- Município de Valongo - LIPOR - POSEUR
Divulgação da localização dos contentores azuis para os desperdícios têxteis (roupas e calçados estragados), distribuídos pelo município	- Município de Valongo - WIPPYTEX.LDA
Divulgação da localização dos contentores cor-de-laranja para os óleos alimentares usados, distribuídos pelo município	- Município de Valongo - EGI
Projeto de Recolha de Resíduos Verdes (recolha a pedido com a oferta de um mini-bag de 175 litros)	- Município de Valongo - LIPOR - POSEUR
Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)	- Município de Valongo - LIPOR
Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)	- Município de Valongo - LIPOR
Promoção das boas práticas ambientais na manutenção de espaços verdes (Projeto Jardim ao Natural)	- Município de Valongo - LIPOR

(*) PAPERSU: Plano de Ação do Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Implementar o sistema de recolha seletiva porta-a-porta (onde será incluída a fração orgânica)	❖ Município de Valongo ❖ LIPOR ❖ POSEUR
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	
Gestão e Tratamento de Biorresíduos	

CONSUMO DE ENERGIA POR HABITANTE / EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

SÍNTESE

- Entre 2001 e 2017 houve um aumento de 11,2% no consumo energético final.
- O consumo energético por habitante aumentou 1,8% entre 2001 e 2017.
- No consumo energético: 48,1% do consumo é em energia elétrica, seguindo de 47,8% derivados de petróleo e 4% gás natural.
- Em 2017, as emissões de CO₂ provenientes do consumo energético no concelho eram de 2,11 tonCO₂e/habitante

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Cooperativas Elétricas
- EDP
- Indústrias
- ERSE / ADENE

ATORES COM POTENCIAL

- Município (Edifícios e equipamentos públicos)
- Agência de Energia do Porto (AdE Porto)
- Proprietários e gestores de grandes edifícios (escolas, condomínios, empresas...)
- Escolas (sensibilização/projetos)

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reduzir os consumos energéticos do setor empresarial/industrial.
- Reduzir os consumos energéticos do setor doméstico e não doméstico.
- Reduzir os custos da energia pública para o cidadão e para as instituições e serviços.
- Aumentar a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
▪ Eficiência Energética nas I.E. Públicas da Administração Local - Piscina de Ermesinde e Piscina de Valongo	❖ Município de Valongo ❖ Norte 2020
▪ Eficiência Energética na Iluminação Pública - 15.508 luminárias LED instaladas/substituídas	❖ Município de Valongo ❖ EDP Comercial (ESE - Empresa de serviços energéticos)
▪ Melhoria do Comportamento Térmico dos Edifícios da Habitação Social (257 Habitações concluídas; 52 habitações a executar em 2020)	❖ Município de Valongo ❖ PEDU
▪ Fundo Eficiência Energética (FEE) – Iluminação LED: Piscina Alfena; Pavilhão 2 de Sobrado, Indoor Soccer de Sobrado; Edifício Polivalente dos serviços técnicos (oficinas)	❖ Município de Valongo ❖ FEE
PROJETO /AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/AÇÃO	
▪ Candidaturas aprovadas em curso - Substituição da Iluminação nos Paços do Concelho da C.M. e na Biblioteca Municipal (547 luminárias)	❖ Município de Valongo ❖ PDCT
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
▪	

CONSUMO DE ÁGUA PER CAPITA (ÁGUA POTÁVEL DA REDE PÚBLICA)

SÍNTESE

- Houve um decréscimo de 3,8% da água distribuída por habitante entre 2011 e 2016, apresentando em 2016, valores próximos da média da zona Norte (43,5 m³/hab), mas inferiores quando comparado com a Área Metropolitana do Porto (46,3 m³/hab)
- Desde 2011, 99% de alojamentos servidos por abastecimento de água
- Em 2016, o concelho apresentava 99% dos alojamentos servidos por sistemas de drenagem de águas residuais, valor consideravelmente superior ao observado na AMP (78,8%) e na zona Norte do país (76%)

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo
- Be Water - Águas de Valongo
- APA
- Águas do Norte
- ERSAR

ATORES COM POTENCIAL

- Juntas de Freguesia e CSIF's
- Escolas
- Grandes consumidores de água: equipamentos, empresas e edifícios públicos

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reduzir a utilização de água não controlada proveniente de poços e furos privados (aumentando as ligações domésticas e industriais à rede pública de abastecimento de água).
- Reduzir o número de fugas/perdas de água ocorridas na rede.
- Reduzir a utilização irresponsável e o desperdício de água potável.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

- Fiscalização e aplicação de coimas

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
▪ Programas para redução de perdas na rede de abastecimento de água	❖ Be Water - Águas de Valongo
▪ Campanha de sensibilização para o uso eficiente da água (de consumo)	❖ Be Water - Águas de Valongo
▪ Introdução de redutores de caudal nos chuveiros da Piscina Municipal de Valongo	❖ Município de Valongo
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
❖ Ação de deteção e reparação de fugas nas redes privadas dos Edifícios e Equipamentos Municipais.	❖ Município de Valongo
❖ Ação de deteção e reparação de fugas nas redes privadas dos Edifícios particulares	❖ Be Water - Águas de Valongo
UM NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	

EMISSIONES DE GASES DE EFEITO DE ESTUFA (GEE)

SÍNTESE

- As emissões de GEE em 2015 no concelho de Valongo foram de 156 ktonCO₂eq, o equivalente a 1,6 tonCO₂eq por habitante, cerca de 57% inferior às emissões do ano de 2005.
- Em 2015, Valongo tinha em média um quarto das emissões (1,6 tonCO₂hab) em relação à média nacional (6,7 tonCO₂hab).

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- APA
- CCDR-N
- Município de Valongo
- Autoridade de Transportes

ATOES COM POTENCIAL

- Indústrias/Empresas
- Empresas de transporte
- Proprietários florestais
- Produtores de “energia limpa”
- Associações de desenvolvimento local e de defesa do ambiente
- Escolas

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reduzir a emissão de gases de efeito de estufa.
- Aumentar o sequestro de carbono associado a vegetação.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
❖ Parque do Leça - Ermesinde	❖ Município de Valongo
❖ Parque do Leça - Alfena	❖ Município de Valongo
❖ Captação de terrenos para processo de reconversão florestal, com a introdução de espécies autóctones através do projeto das 100.000 árvores	❖ Associação Parque das Serras do Porto
❖ Programa de erradicação de plantas invasoras	❖ Associação Parque das Serras do Porto

UM PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
❖ Parque do Leça - Alfena	❖ Município de Valongo
❖ Parque do Leça - Ermesinde	❖ Município de Valongo
❖ Captação de terrenos para processo de reconversão florestal, com a introdução de espécies autóctones através do projeto das 100.000 árvores	❖ Associação Parque das Serras do Porto
❖ Programa de erradicação de plantas invasoras	❖ Associação Parque das Serras do Porto
UM NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
▪ Desportos de natureza	
▪ Visitas de exploração e de observação de fauna e flora	
▪ Ações de educação e sensibilização ambiental	
▪ Workshops	
▪ Criação de produtos associados ao Parque das Serras do Porto com o selo Natural.pt	

5.1.2. Morfologia Territorial

DENSIDADE DE ALOJAMENTOS

SÍNTESE

- No concelho de Valongo, 35,6% do território apresenta uma densidade de alojamentos superior a 25 alojamentos por hectare.
- O centro urbano de Valongo é a que apresenta maiores densidades de alojamentos atingindo valores superiores a 75 alojamentos por hectare no centro.
- Cerca de 46,4% da superfície urbana apresenta densidades de alojamento inferiores as 15 alojamentos por hectare.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo

ATORES COM POTENCIAL

- Condomínios, associações de moradores e cooperativas de habitação
- Proprietários de imóveis
- Banca/instrumentos financeiros e credores/massa insolvente
- Universidades e centros de formação avançada

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reabilitação Urbana de zonas antigas e zonas degradadas

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Áreas de Reabilitação Urbana (ARU)	Câmara Municipal de Valongo
Operações de Reabilitação Urbana (ORU)	Câmara Municipal de Valongo

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Operações de Reabilitação Urbana	Câmara Municipal de Valongo

NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO

5.1.3. Mobilidade

CONSUMO ENERGÉTICO POR HABITANTE / EMISSÕES ATMOSFÉRICAS POR HABITANTE

SÍNTESE

- Entre 2011 e 2017, o consumo energético por habitante no setor dos transportes no concelho de Valongo decresceu 7,6%, passando de 0,59 tep/hab a 0,545 tep/hab.
- As emissões de CO₂ por habitante provenientes do transporte aumentaram 6,4% entre 2001 e 2017 no concelho de Valongo.
- É de salientar que houve um aumento de 42,6%, de 1,66 tonCO₂/hab para 2,36 tonCO₂/hab entre 2001 e 2005, e que desde então tem vindo a decrescer (25,4%) até 2017, fixando-se em 1,76 tonCO₂/hab.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo
- Transportes Públicos

ATORES COM POTENCIAL

- Associações Sociais
- Empresas de Logística e de Transportes
- Associações Intermunicipais
- Associações e grupos informais de cidadãos (grupos ciclistas)
- Associações de pais e encarregados de educação

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Reduzir o consumo energético em mobilidade.
- Reduzir o consumo de combustível automóvel.
- Reduzir as emissões de GGE associadas ao setor dos transportes

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
❖ Renovação da frota dos STCP com 81 autocarros movidos a gás natural	❖ STCP
❖ Construção do percurso ciclável dos Lagueirões	❖ Município de Valongo ❖ Norte 2020
❖ Substituição da frota municipal por veículos elétricos e híbridos.	❖ Município de Valongo

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
▪ Construção e requalificação de infraestruturas pedonais para promoção das deslocações a pé	❖ Município de Valongo ❖ Outros
▪ Rede Ciclável	❖ Município de Valongo ❖ Outros
UM NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
▪ Serviços de partilha em modos suaves ex: bike-sharing; trotinetes,	
▪ Serviços de partilha de veículos elétricos	
▪ Serviços de venda de energia (postos carregamentos elétricos)	

5.2. Coesão Social

5.2.1. Acessibilidade

ACESSIBILIDADE A EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO, DE SAÚDE E DESPORTIVOS

SÍNTESE

(Educação)

- 98,9% da população encontra-se até 1500m de distância a pé de uma escola do 1º ciclo do ensino básico.
- Cerca de 99,7% da população encontra-se à distância máxima aceitável das escolas do 2º e 3º ciclo e ensino secundário.

(Saúde)

- Cerca de 99,6% da população encontra-se a 3 km a pé de um destes equipamentos de saúde primários e preventivos (centros de saúde e extensões do centro de saúde).

(Desportivo)

- No concelho de Valongo, a totalidade da população encontra-se até 2000m de distância a pé de um equipamento desportivo.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo
- Serviços Públicos de Transporte (incluindo táxis)
- Autoridades Intermunicipais
- *(Educação)*
- Agrupamentos de Escolas
- *(Saúde)*
- Bombeiros

ATORES COM POTENCIAL

- Juntas de Freguesia
- Empresas privadas de serviços sociais

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Garantir os adequados níveis de acessibilidade da população residente aos principais equipamentos de educação.
- Garantir os adequados níveis de acessibilidade da população residente aos principais equipamentos de saúde.
- Garantir os adequados níveis de acessibilidade da população residente aos principais equipamentos de apoio social.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Projeto A CARREIRA inscrito no Plano de Ação da Saúde 2019/2020 – assegurar o transporte de população mais isolada para acessibilidade a serviços básicos: a) definição de rotas; b) identificação de linhas de financiamento para aquisição de viatura/miniautocarro.	❖ Município de Valongo ❖ Juntas de Freguesia
Tornar o Concelho mais inclusivo no que respeita às acessibilidades, promovendo a mobilidade suave e a eliminação de barreiras nos passeios. No próximo ano continuarão a ser realizados investimentos priorizados no Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e no Plano de Acessibilidade para Todos (PMAT), para que todos os munícipes (com ou sem problemas de mobilidade) possam circular nos passeios em condições de segurança e para que se inicie uma estratégia de médio e longo prazo para a utilização de modos suaves no movimento pendular diário de trabalho/casa. (na estratégia da revisão do PDM, em curso)	❖ Município

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Programa de Incremento de Infraestruturas de Mobilidade Suave: 4.025.387,35€	❖ Município
Programa Municipal de Acessibilidade Para Todos (PMAT): 1ª fase - 717.661,76€ 2ª fase - 627.135,13€	❖ Município
Implementação do Programa Circulação Pedonal Perímetro da ARU: 1.349.631,48€; (quadro de Compromissos PEDU de Valongo aprovado em 11/12/2019)	❖ Município

NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO

■

COBERTURA TRANSPORTES PÚBLICOS | DEPENDÊNCIA DE VEÍCULO PRIVADO
SÍNTESE

- De acordo com o PMUS de Valongo a rede de transporte coletivo rodoviário tem uma elevada cobertura populacional (93%), com valores acima da média da AMP.
- Aumento de 375 veículos ligeiros por 1 000 habitantes para 478 veículos ligeiros por 1 000 habitantes entre 2006 e 2017.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Transportes Públicos
- Município de Valongo
- Autoridades de Transportes

ATORES COM POTENCIAL

- Juntas de Freguesia
- Associações (de desenvolvimento local e caráter social)

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Aumentar a utilização (absoluta e relativa) do transporte ferroviário e rodoviário público.
- Restringir o acesso automóvel
- Criar/promover interfaces rodoferroviárias
- Criação de parques de estacionamento junto aos interfaces.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/AÇÃO	PROMOTOR
Requalificação da interface do apeadeiro do Susão	❖ Município de Valongo ❖ Norte 2020
Requalificação da interface da Estação de Valongo	❖ Município de Valongo ❖ Norte 2020
Contratualização do serviço de transportes públicos para a criação das novas linhas que farão a cobertura das áreas do concelho atualmente não servidas deste meio de transporte.	❖ AMP – Área Metropolitana do Porto ❖ Município de Valongo

Melhoria da informação disponibilizada sobre a rede de transportes públicos	❖ IMT – Instituto da Mobilidade e Transportes ❖ Município de Valongo
Projeto BUS PEDESTRE inscrito no Plano de Ação da Saúde 2019/2020 – Circuitos pedestres de acesso a escolas do 1.º Ciclo de Ensino Básico a criar para utilização de grupos de crianças acompanhadas por pessoas adultas. O objetivo é combater o sedentarismo, criar hábitos de deslocação ativas, promover a autonomia e integração social das crianças. Este projeto é aqui enquadrado uma vez que irá diminuir (dependendo da adesão das famílias) a quantidade de automóveis a circular junto das escolas.	❖ Município de Valongo ❖ Agrupamentos de Escolas ❖ Associações de Pais e Encarregados de Educação
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável – Ações previstas: ex. Melhoria das condições de segurança e conforto das paragens	❖ Município de Valongo ❖ Outros
UM NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável	

5.2.2. Estrutura Económica e Social

RENDIMENTO POR HABITANTE / ESTRUTURA DO EMPREGO

SÍNTESE

(Rendimento per capita)

- O rendimento médio mensal por habitante no município de Valongo, entre 2002 e 2015 sofreu um aumento médio de 54,5 % passando de 615€ em 2002, para 950,63€ em 2015. A nível nacional o aumento foi apenas de 34,6%.
- Disparidade no ganho médio mensal da população empregada, em 2016:
 - 9,0% entre sexos, com redução face a 2011 (9,7%) e menor que valor da AMP (10,1%), regional (9,8%) e nacional (10,4%);
 - 1,8% entre setores de atividade, com redução face a 2011 (3,3%) e menor que valor da AMP (4,0%), regional (5,8%) e nacional (5,7%);
 - 30,6% entre profissões, com redução face a 2011 (33,3%) e menor que valor da AMP (40,7%), regional (37,2%) e nacional (41,54%);
 - 25,4% entre níveis de habilitação, com redução face a 2011 (27,7%) e menor que valor da AMP (33,6%), regional (31,5) e nacional (34,2%).

(Estrutura do emprego)

- O número médio anual de desempregados inscritos no Centro de Emprego e Formação Profissional de Valongo aumentou 34,4% entre 2009 e 2013, tendo caído 36% desde 2013 até 2017.
- A taxa de desemprego de longa duração (cuja inscrição tem 1 ano ou mais), no total da população residente com 15 a 64 anos, foi em 2018 de 4,2%, inferior aos 3,0% registados em 2001 e superior aos 3,8% da AMP, dos 3,2% da Região Norte e 2,5% de Portugal para 2018.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Empresas/ Empregadores
- MTSS
- Transversal
- Escolas (Profissionais e Universidades - orientação vocacional e qualificação escolar e profissional)
- Centro de Emprego
- Município de Valongo
- Associações de desenvolvimento local, associações empresariais e profissionais
- Rede Local de Educação e Formação

ATORES COM POTENCIAL

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Dinamização e valorização do tecido económico local, com a captação de investimento privado que potencie o surgimento de novas atividades económicas e projetos inovadores	❖ Município
Continuação da consolidação do território enquanto elemento estruturante do desenvolvimento económico, social e ambiental do Concelho de Valongo (no Relatório de estratégia da revisão do PDM, em curso)	❖ Município

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO

PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR

NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO

--

NÍVEL DE INSTRUÇÃO/ESCOLARIDADE

SÍNTESE

- Progressão do nível de escolaridade atingido pela população na última década, verificando-se o alinhamento municipal com as tendências nacionais.
- A população sem qualquer nível de escolaridade correspondia em 2011 a 17,2%, sendo mais baixa que a referência nacional (Portugal 19,2%).
- Ao nível do ensino superior, embora na década 2001-2011 se tenha verificado um aumento muito significativo na qualificação da população (aumentando 5,1%), os valores situam-se ainda a um nível mais baixo comparativamente a Portugal (12% da população portuguesa possui ensino superior, enquanto no concelho apenas 10% da população residente possui esse nível de ensino).

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Escolas (secundárias, profissionais...)
- CQEP/Qualificação
- Centros de Formação

ATORES COM POTENCIAL

- Juntas de Freguesia

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Diminuir a população residente sem qualquer nível de instrução (valores relativos e absolutos).
- Aumentar os níveis de escolaridade da população residente.
- Aumentar a população com ensino médio profissional e especialização técnica superior.

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO

PROJETO/AÇÃO	PROMOTOR
▪ Atualização do Estudo de Antecipação de Necessidades de Qualificações Intermédias (qualificações nível IV/ jovens técnicos intermédios) com vista ao planeamento e concertação da rede de oferta formativa para o ano letivo 2020/21. Este projeto enquadra-se no desenvolvimento do Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificações (SANQ), promovido pela Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP, I.P.). O desenvolvimento desse Sistema responde ao objetivo de	❖ Área Metropolitana do Porto (AMP) e desenvolvido pela <i>Quaternaire Portugal, SA</i>, do Porto (envolve participação ativa de todos os Municípios da AMP)

promover uma abordagem mais estratégica ao investimento em formação profissional, designadamente aquele que se dirige para a produção de qualificações profissionais de nível não superior, correntemente designados como técnicos intermédios.

Pretende-se concertar a oferta e aumentar a população em ensino profissional.

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO

PROJETO/ AÇÃO

PROMOTOR

NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO

■

ESTRUTURA DEMOGRÁFICA

SÍNTESE

- Concelho demonstrou capacidade de atrair e fixar população.
- Aumento da população jovem (0-14 anos) em 1,24% e aumento da população em idade ativa (15 – 64 anos) e idosa (com 65 e mais anos) em 12,6% e 48,2%, sendo que a restante população (população ativa dos 15 aos 24 anos) apenas teve um decréscimo de 19,8%.
- Aumento contínuo e evolutivo da pressão sobre os sistemas de proteção social, decorrente do envelhecimento da população e da reduzida taxa de natalidade.

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Estado (MTSS)
- Saúde

ATORES COM POTENCIAL

- Município de Valongo
- IPSS
- CSIF
- Associações
- Promotores Imobiliários

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Aumentar a capacidade de atração de população – novos residentes – para o território concelhio.
- Aumentar a taxa de natalidade.
- Garantir a qualidade de vida da população residente – envelhecimento ativo – e a capacidade de resposta dos sistemas de apoio (serviços sociais, de saúde, etc.).

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

○

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
PROJETO/AÇÃO	PROMOTOR
▪ ASA/Acreditamos em Seniores Ativos – programa dirigido à população sénior, que visa disponibilizar gratuitamente um conjunto de atividades que, de uma forma articulada, promovam os direitos e a proteção de seniores residentes na área do Concelho, com vista a garantir um envelhecimento ativo, digno e com qualidade de vida, constituído pelos seguintes projetos: ▪ “Academia Sénior” - dinamização de um conjunto de atividades culturais, artísticas, desportivas, de ensino e lazer que visam a ocupação dos tempos livres de seniores portadores do cartão idoso municipal e que têm como objetivo contribuir para uma melhor integração social e para um envelhecimento ativo (de setembro a junho). ▪ “Colônia Balnear” – atividade de praia dirigida a seniores portadores de cartão idoso municipal (durante o mês de julho). ▪ “Vamos ao Baile” – atividade de dança com música ao vivo, dirigida a residentes no concelho de Valongo, com idade igual ou superior a 50 anos. Tem uma periodicidade quinzenal, de setembro a junho.	❖ Câmara Municipal de Valongo
▪ Plano de Emergência Alimentar: Resposta social que visa apoiar famílias ou indivíduos carenciados e que consiste na disponibilização de refeições confeccionadas para consumo no domicílio (take-away), de segunda a sexta-feira	❖ Câmara Municipal de Valongo
▪ Fundo de Emergência Social: resposta que consiste em disponibilizar um apoio financeiro excecional e temporário a agregados familiares carenciados, em situação de emergência social grave, designadamente, no âmbito da habitação, da carência alimentar, dos cuidados de saúde e do apoio à educação das crianças e jovens que residam no Município de Valongo.	❖ Câmara Municipal de Valongo

▪ Projeto “O Meu Bairro não tem Paredes”: Projeto de intervenção junto da população residente nos Empreendimentos Sociais. Tem como principal objetivo a capacitação para a melhoria da qualidade de vida dos/das residentes, através do desenvolvimento do sentimento de orgulho na pertença e apropriação do Bairro e uma ligação destes/as à comunidade urbana envolvente. Promove ainda aquisição e reforço de competências pessoais, sociais, profissionais e culturais reforçando a participação e organização da comunidade no exercício de uma cidadania ativa e inclusiva.	❖ Câmara Municipal de Valongo
▪ Projeto “Chave de Afetos” Sinopse: Projeto que visa garantir mecanismos de proteção e acompanhamento a seniores residentes no concelho em situação de isolamento, disponibilizando o serviço de teleassistência e voluntariado ao domicílio, promovendo as relações afetivas	Entidade promotora – Santa Casa da Misericórdia do Porto Investidor social – Camara Municipal de Valongo
▪ Projeto “Casa do Xisto – a Arte para a (d)eficiência”: Sinopse: Resposta social especializada, organizada em espaço polivalente com horários flexíveis. Destina-se a apoiar pessoas com deficiência a partir dos 6 anos e suas famílias. Promove a oferta de atividades artísticas, desportivas e oficinas, adaptadas às potencialidades de cada participante, contribuindo para o desenvolvimento de competências relacionais/ sociais e profissionais.	Entidade promotora – EDUCASOM Investidor social – Camara Municipal de Valongo
▪ Projeto “Vohar – Municípios” Sinopse: Projeto de Voluntariado organizado para uma ação humanitária de referência, direcionado para as entidades promotoras de voluntariado e voluntários/as.	Entidade promotora – Pista Mágica – Escola de Voluntariado Investidor social – Camara Municipal de Valongo
▪ Projeto “Cuidar de quem cuida” Sinopse: projeto de intervenção social no âmbito da saúde que visa apoiar os cuidadores informais de pessoas em situação de dependência	Entidade promotora – ACES / Maia / Valongo Entidade Colaboradora – Camara Municipal de Valongo

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
▪ Projeto “IDDA” Objetivos: ○ Intervenção domiciliária em doentes de alzheimer e apoio ao cuidador informal	Entidade promotora- AVA Investidor Social- Camara Municipal de Valongo
▪ Projeto “Memórias com Histórias” Objetivos: ○ Combater o Isolamento Social dos idosos do concelho de Valongo; ○ Iniciar o projeto na freguesia de Alfena e alargar o projeto para todo o concelho ao longo dos 36 meses de implementação; ○ Potenciar a intergeracionalidade através do desenvolvimento de atividades nas creches e jardins-de-infância do concelho;	Proponente: AVA / Associação Viver Alfena Investidor Social: Câmara Municipal de Valongo
Projeto “Jardim Sensorial 4 estações” Objetivos: ○ Prevenir a deterioração cognitiva e a demência, na população idosa (com mais de 65 anos), assim como intervir junto da população portadora de deficiência mental ou com necessidades educativas especiais. ○ Desenvolver, na população idosa, sessões terapêuticas que visem a manutenção das competências existentes, a atividade motora e mental; a reabilitação vestibular, com o intuito de lhes conferir maior equilíbrio e prevenir quedas; a manutenção da amplitude de movimentos; e a estimulação cognitiva. ○ Trabalhar, com as pessoas portadoras de deficiência, sessões terapêuticas que visem a integração sensorial, possibilitando o funcionamento eficaz do corpo no espaço.	Entidade promotora - Centro Social e Paroquial de Alfena Investidor Social - Camara Municipal de Valongo

Projeto “Acreditamos em Seniores Ativos” Objetivos: ○ Constituir a primeira Rede Academia Seniores expressamente centradas na promoção do envelhecimento ativo e no combate à deterioração cognitiva, experimentando fazê-lo no Concelho de Valongo; ○ Desenvolver um “Plano de Estudos”, metaforicamente falando, com atividades obrigatórias identificadas, por reverterem para o treino cognitivo e prevenirem a deterioração cognitiva, tais como, a alimentação saudável, a atividade física, a sensibilidade artística/estética, fundamentais no reforço do sentido de pertença (“filiação”) e de utilidade social (negar a "morte social").	Proponente: Centro Social e Paroquial de Alfena Investidor Social: Câmara Municipal de Valongo
▪ “Eu e a minha reforma” Objetivos: ○ Promoção da educação financeira nos vários domínios descritos no Referencial de Educação Financeira; ○ Promoção de uma relação saudável com o dinheiro, aprendendo a planear e a gerir o aspeto emocional das opções; ○ Capacitação com vista a um consumo mais responsável na reforma; ○ Criação de hábitos de prevenção em relação a situações de risco, alertando para cuidados a ter em situações de burla e fraude; ○ Capacitação para a utilização de serviços financeiros digitais, promovendo condições, meios e informação para que os seniores possam beneficiar da era digital e compreender esses benefícios; ○ Sensibilização para a importância de comunicações eletrónicas na contratação dos serviços públicos essenciais;	Proponente: Fundação Dr. António Cupertino de Miranda Investidor Social: Câmara Municipal de Valongo

○ Prevenir e combater a exclusão social de seniores numa sociedade em que o acesso aos serviços essenciais é cada vez mais digital; ○ Dinamização de atividades socialmente e mentalmente estimulantes.	
▪ “55+ Área Metropolitana do Porto” Objetivos: ○ Apoiar a integração social e comunitária das pessoas de 55 ou mais anos; ○ Promover ações que visem melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas 55+; ○ Ativar, fortalecer e valorizar os saberes e competências das pessoas 55+, reconhecendo o seu conhecimento e contributo para a sociedade; ○ Contribuir para a geração de receitas das pessoas 55+; ○ Reforçar redes de relação e suporte informal das pessoas 55+, contribuindo para que estejam mais relacionados com os seus pares, famílias e comunidades; ○ • Sensibilizar a sociedade do benefício e oportunidade que representa a experiência das pessoas 55+.	Proponente: Movimento 55+ Associação Investidor Social: Câmara Municipal de Valongo
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
▪	

5.2.3. Diversidade

ÍNDICE DE DIVERSIDADE (ECONÓMICA)

SÍNTESE

- Existência de 8 746 empresas em 2016 (Atividade económica, Divisão - CAE Rev. 3).
- Entre 2008 e 2017, registou-se um decréscimo no número de empresas em 7,2%, superior ao decréscimo observado na AMP (-2,2%) e contrário à tendência de aumento da Região Norte (7,5%) e da média nacional (0,5%).
- Em 2017, a taxa de sobrevivência das empresas nascidas 2 anos antes é de 56,36% (dados INE 2014), inferior ao valor da AMP (58,53%), ao valor regional (60,04%) e nacional (56,66%).
- Constituição e dissolução de empresas em 2017:
 - constituídas 1 393 empresas (23,5% do que em 2010);
 - dissolvidas 1 298 empresas (-8,7% face a 2010).
- Peso dos setores:
 - 21,07% das empresas são do setor “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” (tendo diminuído a sua quantidade e % entre 2008 e 2017);
 - 17,5% das empresas pertencem ao setor das “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (diminuiu em relação a 2008, cuja importância era de 16,6%);
 - De 2008 a 2017 aumentou a importância do setor “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (representando 3,2% em 2017).

SERVIÇOS QUE ATUAM NO INDICADOR

- Município de Valongo
- Associações empresariais
- Cooperativas
- Centro de Emprego

ATORES COM POTENCIAL

- Centros tecnológicos e de investigação
- Escolas profissionais
- Ensino superior e tecnológico

NECESSIDADES

(identificação das necessidades sobre as quais se pode intervir, decorrentes dos problemas associados aos indicadores)

- Aumentar a diversidade dos setores empresariais.
- Reforçar as dinâmicas de empreendedorismo e inovação

SOLUÇÕES E OPORTUNIDADES

(Soluções inovadoras para responder a necessidades ainda não satisfeitas pelo mercado ou serviços públicos)

▪

PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
EXPOVAL	❖ Câmara Municipal de Valongo
Feira Valorizar	❖ Câmara Municipal de Valongo
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
PROJETO/ AÇÃO	PROMOTOR
Oficina de Promoção da Regueifa e do Biscoito (candidatura em execução com investimento total 2.804.962,23€)	❖ Câmara Municipal de Valongo
Oficina do Brinquedo Tradicional (candidatura em execução com investimento total 1.982.493,20€)	❖ Câmara Municipal de Valongo
UM NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
■	

5.3. Síntese de Projetos / Medidas e Negócios com Potencial de Mercado

5.3.1. Eficiência Ambiental

METABOLISMO	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Implementar o sistema de recolha seletiva porta-a-porta (onde será incluída a fração orgânica) abrangendo 90% da população residente no Concelho de Valongo até 2030	Município de Valongo REDEAMBIENTE
Desenvolver campanhas de sensibilização regulares e direcionadas aos objetivos do PAPERSU-Valongo	ECOREDE
Projeto Geração+ o eixo LOCAL (CERTIFICAÇÃO CORAÇÃO VERDE, que comprova uma gestão ambiental sustentável do meio)	Município de Valongo LIPOR Junta Freguesia de Ermesinde
Projeto ECO+ Perto: Recolha de Proximidade de Resíduos Domésticos Perigosos e Outros Valorizáveis	Município de Valongo
Projeto de Recolha de Resíduos Verdes (recolha a pedido com a oferta de um mini-bag de 175 litros)	LIPOR POSEUR
Divulgação da localização dos contentores azuis para os desperdícios têxteis (roupas e calçados estragados), distribuídos pelo município	Município de Valongo WIPPYTEX.LDA
Divulgação da localização dos contentores cor-de-laranja para os óleos alimentares usados, distribuídos pelo município	Município de Valongo EGI
Alargamento da compostagem caseira e comunitária (Projeto Terra à Terra)	Município de Valongo
Alargamento de hortas comunitárias (Projeto Horta à Porta)	
Promoção das boas práticas ambientais na manutenção de espaços verdes (Projeto Jardim ao Natural)	

Eficiência Energética nas I.E. Públicas da Administração Local - Piscina de Ermesinde e Piscina de Valongo	Município de Valongo Norte 2020
Eficiência Energética na Iluminação Pública - 15.508 luminárias LED instaladas/substituídas	Município de Valongo EDP Comercial (ESE - Empresa de serviços energéticos)
Melhoria do Comportamento Térmico dos Edifícios da Habitação Social (257 Habitações concluídas; 52 habitações a executar em 2020)	Município de Valongo PEDU
Fundo Eficiência Energética (FEE) – Iluminação LED: Piscina Alfena; Pavilhão 2 de Sobrado, Indoor Soccer de Sobrado; Edifício Polivalente dos serviços técnicos (oficinas)	Município de Valongo FEE
Programas para redução de perdas na rede de abastecimento de água	Be Water - Águas de Valongo
Campanha de sensibilização para o uso eficiente da água (de consumo)	
Introdução de redutores de caudal nos chuveiros da Piscina Municipal de Valongo	Município de Valongo
Parque do Leça - Ermesinde	
Parque do Leça - Alfena	
Captação de terrenos para processo de reconversão florestal, com a introdução de espécies autóctones através do projeto das 100.000 árvores	Associação Parque das Serras do Porto
Programa de erradicação de plantas invasoras	

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Implementar o sistema de recolha seletiva porta-a-porta (onde será incluída a fração orgânica)	Município de Valongo LIPOR POSEUR
Candidaturas aprovadas em curso - Substituição da Iluminação nos Paços do Concelho da C.M. e na Biblioteca Municipal (547 luminárias)	Município de Valongo PDCT
Ação de deteção e reparação de fugas nas redes privadas dos Edifícios e Equipamentos Municipais.	Município de Valongo
Ação de deteção e reparação de fugas nas redes privadas dos Edifícios particulares	Be Water - Águas de Valongo
Parque do Leça - Alfena	Município de Valongo
Parque do Leça - Ermesinde	
Captação de terrenos para processo de reconversão florestal, com a introdução de espécies autóctones através do projeto das 100.000 árvores	Associação Parque das Serras do
Programa de erradicação de plantas invasoras	Porto
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	
Gestão e Tratamento de Biorresíduos	
Desportos de natureza	
Visitas de exploração e de observação de fauna e flora	
Ações de educação e sensibilização ambiental	
Workshops	
Criação de produtos associados ao Parque das Serras do Porto com o selo Natural.pt	

MORFOLOGIA TERRITORIAL	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Áreas de Reabilitação Urbana (ARU)	Município de Valongo
Operações de Reabilitação Urbana (ORU)	
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
Operações de Reabilitação Urbana	Município de Valongo

MOBILIDADE	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Renovação da frota dos STCP com 81 autocarros movidos a gás natural	STCP
Construção do percurso ciclável dos Lagueirões	Município de Valongo Norte 2020
Substituição da frota municipal por veículos elétricos e híbridos.	Município de Valongo
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
Construção e requalificação de infraestruturas pedonais para promoção das deslocações a pé	Município de Valongo
Rede Ciclável	Outros
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
Serviços de partilha em modos suaves ex: bike-sharing; trotinetes	
Serviços de partilha de veículos elétricos	
Serviços de venda de energia (postos carregamentos elétricos)	

5.3.2. Coesão Social

ACESSIBILIDADE	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Projeto A CARREIRA inscrito no Plano de Ação da Saúde 2019/2020 – assegurar o transporte de população mais isolada para acessibilidade a serviços básicos: a) definição de rotas; b) identificação de linhas de financiamento para aquisição de viatura/miniautocarro.	Município de Valongo Juntas de Freguesia
Tornar o Concelho mais inclusivo no que respeita às acessibilidades, promovendo a mobilidade suave e a eliminação de barreiras nos passeios. No próximo ano continuarão a ser realizados investimentos prioritizados no Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) e no Plano de Acessibilidade para Todos (PMAT), para que todos os munícipes (com ou sem problemas de mobilidade) possam circular nos passeios em condições de segurança e para que se inicie uma estratégia de médio e longo prazo para a utilização de modos suaves no movimento pendular diário de trabalho/casa. (na estratégia da revisão do PDM, em curso)	Município de Valongo
Requalificação do interface do apeadeiro do Susão	Município de Valongo
Requalificação da interface da Estação de Valongo	Norte 2020
Contratualização do serviço de transportes públicos para a criação das novas linhas que farão a cobertura das áreas do concelho atualmente não servidas deste meio de transporte.	AMP – Área Metropolitana do Porto Município de Valongo
Melhoria da informação disponibilizada sobre a rede de transportes públicos	IMT – Instituto da Mobilidade e Transportes Município de Valongo
Projeto BUS PEDESTRE inscrito no Plano de Ação da Saúde 2019/2020 – Circuitos pedestres de acesso a escolas do 1.º Ciclo de Ensino Básico a criar para utilização de grupos de crianças acompanhadas por pessoas adultas.	Município de Valongo Agrupamentos de Escolas Associações de Pais e Enc. de Educação

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Programa de Incremento de Infraestruturas de Mobilidade Suave: 4.025.387,35€	
Programa Municipal de Acessibilidade Para Todos (PMAT):	
1ª fase - 717.661,76€	Município de Valongo
2ª fase - 627.135,13€	
Implementação do Programa Circulação Pedonal Perímetro da ARU: 1.349.631,48€; (quadro de Compromissos PEDU de Valongo aprovado em 11/12/2019)	
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável – Ações previstas: ex. Melhoria das condições de segurança e conforto das paragens	Município de Valongo Outros
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável	

ESTRUTURA ECONÓMICA E SOCIAL	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Dinamização e valorização do tecido económico local, com a captação de investimento privado que potencie o surgimento de novas atividades económicas e projetos inovadores	Município de Valongo
Continuação da consolidação do território enquanto elemento estruturante do desenvolvimento económico, social e ambiental do Concelho de Valongo (no Relatório de estratégia da revisão do PDM, em curso)	
Atualização do Estudo de Antecipação de Necessidades de Qualificações Intermédias (qualificações nível IV/ jovens técnicos intermédios) com vista ao planeamento e concertação da rede de oferta formativa para o ano letivo 2020/21. Este projeto enquadra-se no desenvolvimento do Sistema de Antecipação de Necessidades de Qualificações (SANQ), promovido pela Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional (ANQEP, I.P.).	Área Metropolitana do Porto (AMP) e desenvolvido pela <i>Quaternaire Portugal</i> , SA, do Porto (envolve participação ativa de todos os Municípios da AMP)
ASA/Acreditamos em Seniores Ativos – programa dirigido à população sénior, que visa disponibilizar gratuitamente um conjunto de atividades que, de uma forma articulada, promovam os direitos e a proteção de seniores residentes na área do Concelho, com vista a garantir um envelhecimento ativo, digno e com qualidade de vida, constituído pelos seguintes projetos	Município de Valongo
“Academia Sénior” - dinamização de um conjunto de atividades culturais, artísticas, desportivas, de ensino e lazer que visam a ocupação dos tempos livres de seniores portadores do cartão idoso municipal e que têm como objetivo contribuir para uma melhor integração social e para um envelhecimento ativo (de setembro a junho).	
“Colônia Balnear” – atividade de praia dirigida a seniores portadores de cartão idoso municipal (durante o mês de julho).	
“Vamos ao Baile” – atividade de dança com música ao vivo, dirigida a residentes no concelho de Valongo, com idade igual ou superior a 50 anos. Tem uma periodicidade quinzenal, de setembro a junho.	

Plano de Emergência Alimentar: Resposta social que visa apoiar famílias ou indivíduos carenciados e que consiste na disponibilização de refeições confeccionadas para consumo no domicílio (take-away), de segunda a sexta-feira

Fundo de Emergência Social: resposta que consiste em disponibilizar um apoio financeiro excecional e temporário a agregados familiares carenciados, em situação de emergência social grave, designadamente, no âmbito da habitação, da carência alimentar, dos cuidados de saúde e do apoio à educação das crianças e jovens que residam no Município de Valongo.

Município de Valongo

Projeto “O Meu Bairro não tem Paredes”: Projeto de intervenção junto da população residente nos Empreendimentos Sociais. Tem como principal objetivo a capacitação para a melhoria da qualidade de vida dos/das residentes, através do desenvolvimento do sentimento de orgulho na pertença e apropriação do Bairro e uma ligação destes/as à comunidade urbana envolvente.

Projeto “Chave de Afetos”

Sinopse: Projeto que visa garantir mecanismos de proteção e acompanhamento a seniores residentes no concelho em situação de isolamento, disponibilizando o serviço de teleassistência e voluntariado ao domicílio, promovendo as relações afetivas

Entidade promotora – Santa Casa da Misericórdia do Porto

Investidor social – Município de Valongo

Projeto “Casa do Xisto – a Arte para a (d)eficiência”:

Sinopse: Resposta social especializada, organizada em espaço polivalente com horários flexíveis. Destina-se a apoiar pessoas com deficiência a partir dos 6 anos e suas famílias. Promove a oferta de atividades artísticas, desportivas e oficinas, adaptadas às potencialidades de cada participante, contribuindo para o desenvolvimento de competências relacionais/ sociais e profissionais.

Entidade promotora – EDUCASOM

Investidor social – Município de Valongo

Projeto “Vohar – Municípios”

Sinopse: Projeto de Voluntariado organizado para uma ação humanitária de referência, direcionado para as entidades promotoras de voluntariado e voluntários/as.

Entidade promotora – Pista Mágica – Escola de Voluntariado

Investidor social – Município de Valongo

Projeto “Cuidar de quem cuida”

Sinopse: projeto de intervenção social no âmbito da saúde que visa apoiar os cuidadores informais de pessoas em situação de dependência

Entidade promotora – **ACES / Maia / Valongo**

Entidade Colaboradora – **Município de Valongo**

PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO

DESIGNAÇÃO

PROMOTOR

Projeto “IDDA”

Objetivos: Intervenção domiciliária em doentes de alzheimer e apoio ao cuidador informal

Entidade promotora- AVA

Investidor Social- Município de Valongo

Projeto “Memórias com Histórias”

Objetivos:

- Combater o Isolamento Social dos idosos do concelho de Valongo;
- Iniciar o projeto na freguesia de Alfena e alargar o projeto para todo o concelho ao longo dos 36 meses de implementação;
- Potenciar a intergeracionalidade através do desenvolvimento de atividades nas creches e jardins-de-infância do concelho;

Proponente: AVA / Associação Viver Alfena

Investidor Social: Município de Valongo

Projeto “Jardim Sensorial 4 estações”

Objetivos:

- Prevenir a deterioração cognitiva e a demência, na população idosa (com mais de 65 anos), assim como intervir junto da população portadora de deficiência mental ou com necessidades educativas especiais.
- Desenvolver, na população idosa, sessões terapêuticas que visem a manutenção das competências existentes, a atividade motora e mental; a reabilitação vestibular, com o intuito de lhes conferir maior equilíbrio e prevenir quedas; a manutenção da amplitude de movimentos; e a estimulação cognitiva.

Entidade promotora - Centro Social e Paroquial de Alfena

Investidor Social - Município de Valongo

Projeto “Acreditamos em Seniores Ativos”

Objetivos:

- Constituir a primeira Rede Academia Seniores expressamente centradas na promoção do envelhecimento ativo e no combate à deterioração cognitiva, experimentando fazê-lo no Concelho de Valongo;
- Desenvolver um “Plano de Estudos”, metaforicamente falando, com atividades obrigatórias identificadas, por reverterem para o treino cognitivo e prevenirem a deterioração cognitiva, tais como, a alimentação saudável, a atividade física, a sensibilidade artística/estética, fundamentais no reforço do sentido de pertença (“filiação”) e de utilidade social (negar a “morte social”).

Proponente: Centro Social e Paroquial de Alfena

Investidor Social: Município de Valongo

“Eu e a minha reforma”

Objetivos:

- Promoção da educação financeira nos vários domínios descritos no Referencial de Educação Financeira;
- Promoção de uma relação saudável com o dinheiro, aprendendo a planear e a gerir o aspeto emocional das opções;
- Capacitação com vista a um consumo mais responsável na reforma;
- Criação de hábitos de prevenção em relação a situações de risco, alertando para cuidados a ter em situações de burla e fraude;
- Capacitação para a utilização de serviços financeiros digitais, promovendo condições, meios e informação para que os seniores possam beneficiar da era digital e compreender esses benefícios;
- Sensibilização para a importância de comunicações eletrónicas na contratação dos serviços públicos essenciais;
- Prevenir e combater a exclusão social de seniores numa sociedade em que o acesso aos serviços essenciais é cada vez mais digital;

Proponente: Fundação Dr. António Cupertino de Miranda

Investidor Social: Município de Valongo

“55+ Área Metropolitana do Porto”

Objetivos:

- Apoiar a integração social e comunitária das pessoas de 55 ou mais anos;
- Promover ações que visem melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas 55+;
- Ativar, fortalecer e valorizar os saberes e competências das pessoas 55+, reconhecendo o seu conhecimento e contributo para a sociedade;
- Contribuir para a geração de receitas das pessoas 55+;
- Reforçar redes de relação e suporte informal das pessoas 55+, contribuindo para que estejam mais relacionados com os seus pares, famílias e comunidades;
- Sensibilizar a sociedade do benefício e oportunidade que representa a experiência das pessoas 55+.

Proponente: **Movimento 55+**

Associação

Investidor Social: **Município de Valongo**

DIVERSIDADE	
PROJETO/AÇÃO EM DESENVOLVIMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
EXPOVAL	Município de Valongo
Feira Valorizar	
PROJETO/AÇÃO COM POTENCIAL DE FINANCIAMENTO	
DESIGNAÇÃO	PROMOTOR
Oficina de Promoção da Regueifa e do Biscoito	Município de Valongo
(candidatura em execução com investimento total 2.804.962,23€)	
Oficina do Brinquedo Tradicional	
(candidatura em execução com investimento total 1.982.493,20€)	
NEGÓCIO COM POTENCIAL DE MERCADO	

5.4. Fichas de Projeto/Ação

!! Nesta parte serão introduzidas as fichas detalhadas para cada projeto, que envio à parte para distribuir e preencher corretamente.

6. Conclusões

A Agenda 21 Local assume-se como um instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável ao nível de uma cidade ou município, visando conciliar a proteção do ambiente com o desenvolvimento económico e a coesão social. Os seus principais objetivos são: preservar os recursos e os sistemas de suporte à vida, tornar a economia local mais sólida e competitiva, gerar comunidades socialmente mais justas e inclusivas, proteger e valorizar o património natural e aumentar as capacidades cívicas e de governação local. Para se conseguir comunidades locais sustentáveis, é essencial que as populações tenham mais e melhores oportunidades de emprego; melhores condições de habitação; acesso a infraestruturas; equipamentos coletivos eficientes e serviços de saúde, educação, cultura, lazer e formação profissional adequados. Mas estes legítimos e desejáveis objetivos devem ser alcançados mediante uma correta integração dos aspetos económicos, sociais, ambientais e de boa governação. O que pressupõe que a Agenda 21 Local se assuma como um processo abrangente e participado de planeamento estratégico, capaz de construir uma visão coletiva e partilhada do futuro (sustentável) de um dado território e de traçar o caminho adequado para o alcançar.

A Agenda 21 Local do município de Valongo, cujos Relatório de Diagnóstico e Plano de Ação incluímos neste documento, visa dotar o município de uma estratégia de desenvolvimento sustentável que minimize as externalidades negativas inerentes ao sistema económico vigente. Do ponto de vista concetual, a abordagem adotada privilegia, com base nas especificidades de ocupação do território e nas dinâmicas socioeconómicas do Noroeste Peninsular, o quadro de análise e intervenção subjacente de um Modelo Territorial de Sustentabilidade estruturado em torno de dois eixos fundamentais: eficiência ambiental e coesão social.

No diagnóstico que acabamos de traçar podemos caracterizar e qualificar as tendências em curso ao longo dos últimos anos para um conjunto de indicadores e eixos temáticos previamente definidos, e associados ao modelo concetual adotado, bem como identificar os domínios críticos e os correspondentes desafios que enfrenta o município de Valongo em matéria de eficiência ambiental e de coesão social. No entanto, esta análise revela algumas limitações: enquanto os vetores metabolismo urbano, mobilidade, coesão social e diversidade económica foram integralmente avaliados, o mesmo não aconteceu com os vetores relativos à morfologia territorial e à acessibilidades, os quais, em razão das insuficiências reveladas pela

informação cartográfica fornecida, não puderam ser analisados com o mesmo grau de rigor e detalhe. Em síntese, as principais conclusões a retirar deste diagnóstico são:

Globalmente, a situação atual é claramente satisfatória, sendo que 10 dos 17 indicadores são positivos, 4 negativos e os 3 restantes não puderam ser calculados com o rigor necessário por falta de informação adequada. Relativamente às tendências verificadas ao longo dos últimos anos, regista-se uma evolução claramente positiva em 8 dos 17 dos indicadores considerados e 6 deles não foi possível avaliar a tendência por falta de informação. Dito de outra forma, a situação atual e o percurso trilhado vão no sentido de garantir uma maior sustentabilidade territorial, mas é preciso continuar a trabalhar para melhorar o desempenho de muitos deles.

O metabolismo urbano é um domínio onde se verificam maiores contrastes: os indicadores de consumo e de emissões de GEEA são positivos e têm-se mantido ou diminuíram ao longo dos últimos anos, enquanto os indicadores de produção de resíduos domésticos e de distribuição de água por habitante são negativos e revelam uma tendência incremental pouco favorável.

No que diz respeito à morfologia territorial não foi possível proceder a uma avaliação qualitativa do indicador nem da tendência de evolução verificada ao longo dos últimos anos. A dicotomia urbano/rural que prevalece no concelho, com áreas urbanas densas e compactas e, ao mesmo tempo, áreas rurais pouco densas e de urbanização difusa impedem esta avaliação. Por outro lado, a ausência de informação histórica não permite a indispensável análise comparativa para avaliar o sentido e a intensidade da progressão deste indicador ao longo dos últimos anos. Mesmo assim, as dinâmicas de periurbanização e suburbanização identificáveis no concelho conformam um modelo de organização do território marcado por grandes ineficiências no uso de recursos, na provisão de bens e serviços ou ainda no consumo de energia e na libertação de emissões de gases com efeito estufa. A resolução dos problemas associados a estas ineficiências tem que passar a ocupar uma prioridade central não só ao nível do planeamento do territorial e urbano mas também das grandes opções municipais em matéria de desenvolvimento socioeconómico. Ou seja, o município deverá procurar conter os processos de dispersão, suburbanização e de urbanização difusa através de um planeamento mais exigente e rigoroso e, simultaneamente, incentivar a colmatção e a reconstrução do edificado, em detrimento de novas construções fora dos perímetros urbanos consolidados.

Em matéria de mobilidade e acessibilidade a situação no concelho de Valongo é relativamente favorável. Os indicadores relativos ao consumo energético e às emissões atmosféricas per capita são positivos, bem como a sua evolução ao longo dos últimos anos. A situação atual sobre o grau de acessibilidade aos equipamentos coletivos de educação, saúde e desporto é favorável, não sendo possível avaliar a tendência de progressão recente destes indicadores,

bem como da acessibilidade aos serviços de transporte público, por falta de informação. A utilização do veículo privado/transporte individual tem, ao contrário, vindo a aumentar, agravando o carácter negativo deste indicador, um reflexo provável do modelo de ocupação do território (processo de suburbanização e urbanização difusa) e da insuficiente cobertura ou desadequada oferta da rede de transportes coletivos. Um problema que já está a ser equacionado no âmbito do Plano de Mobilidade que aponta estratégias e soluções para o concelho que visam adequar a natureza e centrar os modos de prestação dos serviços (transporte a pedido, flexível, etc.) na procura potencial e efetiva, isto é, levando o transporte onde e quando é realmente necessário.

Finalmente os indicadores associados à estrutura socioeconómica revelam um dos aspetos mais críticos com que se confronta o concelho de Valongo atualmente, uma estrutura demográfica envelhecida, mas também aspetos positivos ao nível do rendimento per capita, da estrutura de emprego e do nível de instrução da sua população. A renovação geracional deve, portanto, ser uma prioridade municipal, criando condições para a atração e fixação de jovens, sobretudo os mais qualificados. Mas, ao mesmo tempo, é fundamental garantir respostas adequadas, sociais e económicas, aos grupos etários mais avançados, contribuindo para melhorar as condições e a qualidade de vida. Importa ainda referir que não foi possível calcular a diversidade do tecido urbano em matéria de funções e serviços às populações, outro dos indicadores associados à estrutura económica e social e fundamental para avaliar o grau de sustentabilidade territorial.

Para fazer face aos problemas e desafios que o município tem pela frente em matéria de sustentabilidade ambiental e coesão territorial, foi elaborado um Plano de Ação ou Plano de Sustentabilidade que agrega um vasto conjunto de ações e projetos em torno das temáticas associadas aos 17 indicadores considerados e correspondentes vetores e eixos principais.

Este conjunto de ações e projetos considerado resulta, na sua grande maioria, das iniciativas do município que estão já em curso ou programados a curto-prazo, sendo coerentes com o quadro de diagnóstico estabelecido e contribuindo diretamente para os objetivos e parâmetros de sustentabilidade preconizados. As fichas apresentadas em anexo permitem uma descrição detalhada destas ações e projetos, nomeadamente os objetivos a atingir, o seu conteúdo, natureza, instrumentos e meios a utilizar, potenciais parceiros a mobilizar, estimativa dos prazos de execução, custos, possibilidade de enquadramento em programas de financiamento e uma avaliação dos pontos fortes e fracos da intervenção preconizada.

A natureza, as áreas temáticas e as tipologias dos projetos selecionados são as seguintes:

No que diz respeito ao Vetor Metabolismo: Recolha seletiva porta-a-porta; campanhas de sensibilização regulares e direcionadas do PAPERSU; Selo de certificação de gestão ambiental sustentável do meio; Recolha de Proximidade de Resíduos Domésticos Perigosos e Outros Valorizáveis; Recolha de Resíduos Verdes; Divulgação da localização dos contentores azuis para os desperdícios têxteis; Divulgação da localização dos contentores cor-de-laranja para os óleos alimentares usados; Alargamento do Projeto hortas comunitárias; Promoção das boas práticas ambientais na manutenção de espaços verdes; Eficiência Energética na Iluminação Pública e nas I.E. Públicas da Administração Local; Melhoria do Comportamento Térmico dos Edifícios da Habitação Social; Fundo Eficiência Energética (FEE) – Iluminação LED: em equipamentos e serviços públicos; Redução de perdas na rede de abastecimento de água; Campanha de sensibilização para o uso eficiente da água; Introdução de redutores de caudal em equipamentos municipais; Reconversão florestal (espécies autóctones); Erradicação de plantas invasoras.

No que diz respeito ao Vetor Morfologia Territorial: Programa Municipal de Reabilitação Urbana incluindo Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) e Operações de Reabilitação Urbana.

No que diz respeito ao Vetor Mobilidade: Renovação da frota dos STCP (gás natural); Construção de percursos cicláveis; Renovação da frota municipal (veículos elétricos e híbridos); Infraestruturas pedonais; Serviços de transporte dedicados (população isolada); Requalificação de interfaces ferroviários; BUS PEDESTRE e Infraestruturas de Mobilidade Suave; Programa Municipal de Acessibilidade Para Todos (PMAT); Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.

No que diz respeito ao Vetor Estrutura Económica e Social: Dinamização e valorização do tecido económico local; Planeamento e concertação da rede de oferta formativa; Programa SENIOR - ASA/Acreditamos em Seniores Ativos e Academia Sénior, Colonia Balnear, etc.; Plano de Emergência Alimentar; Fundo de Emergência Social; Projeto “O Meu Bairro não tem Paredes”; Projeto “Chave de Afetos; Projeto “Casa do Xisto – a Arte para a (d)eficiência”; Projeto “Vohar – Municípios (voluntariado); Projeto “Cuidar de quem cuida”; Projeto “Memórias com Histórias”; Projetos “Jardim Sensorial 4 estações” e “Acreditamos em Seniores Ativos”; Feira Valorizar.

A propósito do Plano de sustentabilidade, importa sublinhar que esta versão pode e deve ser submetida a um processo de participação pública, nomeadamente através da realização de fóruns temáticos (os Fóruns da A21L), os quais podem constituir uma importante fonte de ideias (por vezes de grande originalidade e relacionadas com a realidade local, que, sempre que possível, devem ser tidas em consideração), como são também um espaço para confronto das propostas feitas com a visão e perspetivas dos representantes da sociedade civil.

7. Anexos

Anexo 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2030 das Nações Unidas.

OBJETIVO	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
	Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
	Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável
	Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades
	Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
	Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas
	Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos
	Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos
	Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos
	Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
	Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países
	Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis
	Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis
	Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos
	Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
	Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade
	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas a todos os níveis
	Reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável