

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA COLABORATIVO DE
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM COMUNIDADES
RURAS: O ESTUDO DE CASO DA BEIRA BAIXA**

Sandra Sofia Azinheira Morais Lourenço Manso

Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento

2022

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA COLABORATIVO DE
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM COMUNIDADES
RURAS: O ESTUDO DE CASO DA BEIRA BAIXA**

Sandra Sofia Azinheira Morais Lourenço Manso

**Doutoramento na área de especialização em Sustentabilidade Social e
Desenvolvimento**

Tese orientada por:

Professora Doutora Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro

Professor Doutor Carlos Javier Pardo Abad

2022

Agradecimentos

É imperioso agradecer de forma singela a todos quantos me acompanharam nestes anos de trabalho intenso, correndo embora o risco da injustiça de esquecer alguém.

Quero agradecer, em primeiro lugar, à Professora Doutora Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro e ao Professor Doutor Carlos Javier Pardo Abad, que aceitaram a orientação desta tese de doutoramento e que, com solicitude, me encorajaram e apoiaram durante todo o tempo. Pelos contínuos desafios e incentivos, pela confiança e solidariedade ao longo da investigação.

Aos meus professores do Curso de Doutoramento fico grata pelos conhecimentos que me transmitiram e que possibilitaram a sua realização, um agradecimento especial à Professora Doutora Carla Padrel de Oliveira e à Comissão Científica do *Esustainability* pelos contributos e sugestões transmitidas ao longo da investigação.

Ao Instituto Politécnico de Castelo Branco, na pessoa do seu Presidente, Professor Doutor António Fernandes, pelo interesse sempre demonstrado pela investigação e, uma palavra de apreço, ao anterior Presidente, Professor Doutor Carlos Maia.

À Professora Doutora Sara Brito Filipe, Diretora da Escola Superior de Gestão, e aos meus colegas que, de alguma forma, contribuíram para a sua realização, em especial à Sara Nunes, pelo seu apoio incansável no tratamento dos dados estatísticos, ao Filipe Pires, pelo auxílio na formatação da tese, e ao George Ramos, pela colaboração no Programa Cientificamente Provável. Um agradecimento pessoal à Ana Cruz, Ana Pinto, António Franco, João Renato e José Pedro Sousa, cuja amizade me ajudou a superar desânimos e cansaços.

Aos representantes das entidades que participaram no grupo focal agradeço a disponibilidade e toda ajuda que me prestaram.

Aos Centros de Saúde e às Corporações de Bombeiros dos concelhos da Beira Baixa, que me auxiliaram na realização dos inquéritos por questionário à população mais idosa, que, no terreno, garantiram o sucesso das operações de recolha de informação.

Às Redes de Bibliotecas Escolares dos Agrupamentos de Escola Nuno Álvares de Castelo Branco, José Silvestre Ribeiro de Idanha-a-Nova e Ribeiro Sanches de Penamacor,

em especial, à Antonieta Salgueiro, pelo apoio constante no Programa Cientificamente Provável e na organização dos grupos focais aos alunos do secundário.

Finalmente, cumpre-me agradecer a todos os que participaram neste estudo de caso, em particular aos jovens que participaram no Programa Cientificamente Provável e nos grupos focais.

Por último, a nível pessoal, um agradecimento especial à minha família e aos meus amigos, pelo apoio incansável e toda a ajuda prestada ao longo desta investigação.

Como se disse atrás, corre-se sempre o risco de esquecer alguém. Mas corre-se igualmente o risco de as palavras que se escrevem não serem capazes de traduzir o que sentimos. Mas o que fica, finalmente, de alguns anos da nossa vida, são os vestígios escritos de uma tese, o espanto por estar concluída e a reconfortante certeza de termos tantos amigos.

Dedicatória

À avó Maria *In memoriam*.

À minha filha Catarina a quem tanto tempo foi roubado, mas que
soube compreender, pelo amor e dedicação.

Aos meus pais, José e Isilda, pela ternura e carinho, que sempre
me acolheram nos momentos mais difíceis.

“O futuro do mundo está nesta aliança entre os jovens e os idosos”

Papa Francisco



Resumo

A necessidade de gerir eficientemente e eficazmente os recursos, em conjunto com o Desenvolvimento Sustentável (DS), implica o envolvimento de todos os agentes, quer políticos, quer organizações civis e cidadãos, de uma forma ativa, que promova a transformação para sociedades mais sustentáveis. Atualmente começou a surgir o debate sobre como avaliar e monitorizar o DS em pequenas cidades e municípios rurais que apresentam características distintas das grandes cidades. As comunidades intermunicipais, compostas por estes municípios, desempenham um papel fundamental na promoção de políticas enquanto fator chave para a coesão territorial europeia, onde os Sistemas de Indicadores (SI) representam uma peça chave como instrumento de apoio à tomada de decisão. Torna-se assim fundamental desenvolver SI, com base em processos colaborativos, que incorporem as preocupações da comunidade local e as especificidades de regiões rurais e que tenham especial enfoque nos grupos mais jovens, considerando o seu papel nas futuras gerações. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um SI numa comunidade maioritariamente rural, baseado num processo participativo e de co-criação, constituído, na primeira fase, por um questionário aplicado a uma amostra representativa da população (adulta e jovem) com o objetivo de conhecer as suas perceções e as atitudes sobre o DS e quais as áreas onde é preciso atuar para a sua aplicação no município onde residiam. Na segunda fase, pela realização de grupos focais aos atores-chave e aos jovens, pretendeu-se aferir quais os indicadores que deviam integrar o SI para monitorizar o DS. O estudo de caso refere-se à Beira Baixa, que representa aproximadamente 0,8% da população residente em Portugal, integra os 3º e 4º maiores concelhos do país em termos de área, o que se traduz numa das mais baixas densidade populacional. Esta região tem ainda os mais baixos índices de dependência de jovens e dos mais elevados índices de envelhecimento a nível nacional. Os resultados permitem verificar que a grande maioria dos inquiridos já ouviu falar de DS e que a sua promoção compete, em primeiro lugar, a cada um de nós. Quando questionados sobre SI, menos de metade dos inquiridos ouviu falar em SI, no entanto, referem que a escolha dos indicadores deveria ter em conta a sua opinião. De 40 temas apresentados à população, 22 obtiveram uma média igual ou superior a 4 (numa escala de 1 a 5), os quais estão relacionados com as dimensões social e ambiental e com uma componente “imaterial” das questões da sustentabilidade. Posteriormente, foram apresentados 123 indicadores aos atores-chave e jovens, para debaterem e avaliarem os indicadores associados aos temas, dos quais 56 constituíram o SI para esta comunidade. A abordagem inovadora de envolvimento da população na conceção de um SI de âmbito local, incorporando os jovens neste processo, enquanto agentes de mudança e promotores do DS, principalmente no mundo rural, pode agora permitir o desenvolvimento de metas e objetivos específicos em zonas com elevada desertificação humana, mas com elevados valores naturais. Desta forma pode permitir exercer pressão junto do governo e das autarquias no combate às desigualdades sociais e nas suas responsabilidades pelos compromissos face à sociedade, em concreto, no que se refere à sustentabilidade local, podendo esta abordagem ser replicada e validada em outras localidades tanto em termos nacionais ou internacionais.

Palavras chave: Sistema de Indicadores, Sustentabilidade local, Processos colaborativos, Municípios Rurais, Beira Baixa



Abstract

The need to manage resources efficiently and effectively, together with Sustainable Development (SD), implies the involvement of all agents, whether politicians or civil organizations and citizens, in an active way that promotes the transformation to more sustainable societies. Currently, the debate on how to assess and monitor SD in small towns and rural municipalities that have different characteristics from large cities has begun to emerge. The inter-municipal communities, made up of these municipalities, play an essential role in promoting policies as a key factor for European territorial cohesion, where the Indicator Systems (IS) represent a key part as an instrument to support decision-making. It is therefore essential to develop IS, based in collaborative processes, which incorporate the concerns of the local community and the specificities of rural regions and have a special focus in the younger groups, having in mind its role in the future generations. This work aims to develop an IS in a mostly rural community, based on a participatory and co-creation process, consisting, in the first phase of a questionnaire applied to a representative sample of the population (adult and young) to know their perceptions and attitudes about SD and which areas need to be acted upon for them to be put in practice in the municipality where they lived. In the second phase, by conducting focus groups with key actors and young people, it was intended to assess which indicators should be included in the IS to monitor the SD. The case study refers to Beira Baixa, which represents approximately 0.8% of the resident population in Portugal, integrates the 3rd and 4th largest municipalities in the country in terms of area, which translates into one of the lowest population densities. This region also has the lowest rates of youth dependency and the highest rates of aging nationwide. The results show that most respondents have heard of DS and that its promotion is primarily up to each one of us. When asked about IS, less than half of the respondents have heard of IS, however they state that the choice of indicators should have their opinion in mind. Out of 40 themes presented to the population, 22 had an average equal to or greater than 4 (on a scale of 1 to 5), which are related to the social and environmental dimensions and with an “immaterial” component of the sustainability issues. Subsequently, 123 indicators were presented to key actors and young people, to debate and assess the indicators associated with the themes, of which 56 made up the IS for this community. The ground-breaking approach of involving the population in the design of a local based IS, incorporating the young people in this process, as agents for change and promoters of SD, especially in the rural world, is now able to allow the development of targets and specific goals in areas with high human desertification, but with elevated natural value. In this way, it can make it possible to exert pressure on the government and local authorities to fight social inequalities and their responsibility for commitment to society, specifically, regarding local sustainability, with the possibility for the approach to be repeated and validated in other localities whether nationally or internationally.

Keywords: Indicators System, Local Sustainability, Collaboration processes, Rural Municipality, Beira Baixa



Resumen

La necesidad de gestionar eficiente y eficazmente los recursos, en conjunto con el Desarrollo Sostenible (DS), conlleva la implicación de todos los agentes, tanto los políticos como las organizaciones civiles y los ciudadanos, de una forma activa, que promueva la transformación hacia sociedades más sostenibles. Recientemente, comenzó a surgir el debate sobre pequeñas ciudades y municipios rurales que presentan características distintas a las de las grandes ciudades. Las comunidades intermunicipales, compuestas por estos municipios, desempeñan un papel fundamental en la promoción de políticas como factor clave para la cohesión territorial europea, donde los Sistemas de Indicadores (SI) representan una pieza clave para la toma de decisiones. Por lo que es fundamental desarrollar un SI, con base en un proceso colaborativo, que incorpore las preocupaciones de la comunidad local y las especificidades de las regiones rurales y que tengan especial enfoque en los grupos más jóvenes, considerando su papel en las futuras generaciones. Este trabajo tiene como objetivo desarrollar un SI en una comunidad mayoritariamente rural, basado en un proceso participativo y colaborativo, compuesto, en una primera fase, por un cuestionario aplicado a la población (adulto y joven) con el objetivo de conocer sus percepciones y actitudes sobre el DS y en qué áreas es preciso actuar para su aplicación en el municipio donde residían. En la segunda fase, por la realización de grupos focales a los actores clave y a los jóvenes, para estimar qué indicadores deberían integrar o SI para monitorizar el DS. El estudio de caso se refiere a Beira Baixa: esta región representa aproximadamente el 0,8% de la población residente en Portugal e integra el tercer y cuarto mayor municipio del país, lo que se traduce en una de las más bajas densidades demográficas. Además, tiene los más bajos índices de dependencia de jóvenes y de los más elevados índices de envejecimiento a nivel nacional. Los resultados permiten verificar que la gran mayoría de los encuestados ya ha oído hablar de DS y que su promoción compete, en primer lugar, a cada uno de nosotros. Al ser preguntados sobre los SI, menos de la mitad de los encuestados ha oído hablar al respecto, mientras expresan que en la elección de los indicadores se debería de tener en cuenta su opinión. De los 40 temas presentados a la población, 22 obtuvieron una media igual o superior a 4 (en una escala de 1 a 5), los cuales están relacionados con la dimensión social y ambiental y con una componente “inmaterial” de las cuestiones de la sostenibilidad. Posteriormente, fueron presentados 123 indicadores a los actores clave y jóvenes, para que debatieran y evaluaran los indicadores asociados a los temas, de los que 56 constituyeron el SI para esta comunidad. El abordaje innovador de implicación de la población en la concepción de un SI de ámbito local, incorporando a los jóvenes en este proceso, en cuanto agentes de cambio y promotores del DS, principalmente en el mundo rural, puede ahora permitir el desarrollo de metas y objetivos específicos en zonas con elevado despoblamiento, pero con elevados valores naturales. De esta forma puede permitir ejercer presión junto al gobierno y los ayuntamientos en la lucha contra las desigualdades sociales y sus responsabilidades por los compromisos frente a la sociedad, en concreto, en lo que se refiere a la sostenibilidad local, pudiendo este abordaje ser replicado y validado en otras localidades tanto nacionales como internacionales.

Palabras clave: Sistema de Indicadores, Sostenibilidad local, Procesos de colaboración, Municipios rurales, Beira Baixa.



ÍNDICE GERAL

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	ENQUADRAMENTO	1
1.2	JUSTIFICAÇÃO DO ESTUDO	5
1.3	OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO	6
1.4	ORGANIZAÇÃO DA TESE	7
2	ENQUADRAMENTO TEÓRICO	11
2.1.	O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	11
2.1.1	<i>Enquadramento histórico</i>	11
2.1.2	<i>A fase do impasse</i>	18
2.1.3	<i>O Desenvolvimento sustentável a nível local</i>	20
2.2	SISTEMAS DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE	29
2.2.1	<i>Enquadramento</i>	29
2.2.2	<i>Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade local</i>	35
2.3	AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE LOCAL EM PORTUGAL	43
2.3.1	<i>Enquadramento</i>	43
2.3.2	<i>As comunidades intermunicipais</i>	51
2.4	OS PROCESSOS COLABORATIVOS NA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE LOCAL	55
2.4.1	<i>O papel dos jovens na avaliação da sustentabilidade local</i>	59
3	OPÇÕES METODOLÓGICAS	65
3.1	ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	65
3.2	ANÁLISE DOCUMENTAL	70
3.2.1	<i>Planos, programas e/ou políticas locais da região em estudo</i>	70
3.2.2	<i>Seleção dos indicadores</i>	71
3.3	INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIO	72
3.3.1	<i>Enquadramento</i>	72
3.3.2	<i>População e amostra</i>	74
3.3.3	<i>Recolha e tratamento de dados</i>	77
3.4	GRUPOS FOCAIS	80
3.4.1	<i>Enquadramento</i>	80
3.4.2	<i>Seleção dos atores-chave e jovens</i>	81
3.4.3	<i>Recolha e tratamento de dados</i>	84
3.5	SELEÇÃO DOS INDICADORES DE DS PARA A CIMBB	85

4	ESTUDO DE CASO: COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA BEIRA BAIXA	91
4.1	CARACTERIZAÇÃO GERAL DA CIMBB	91
4.2	MUNICÍPIO DE CASTELO BRANCO	98
4.3	MUNICÍPIO DE IDANHA-A-NOVA	102
4.4	MUNICÍPIO DE OLEIROS	106
4.5	MUNICÍPIO DE PENAMACOR	110
4.6	MUNICÍPIO DE PROENÇA-A-NOVA	113
4.7	MUNICÍPIO DE VILA VELHA DE RÓDÃO	117
4.8	PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA CIMBB	122
5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	131
5.1	PERCEÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL	131
5.1.1	<i>Caraterização da população inquirida adulta</i>	131
5.1.2	<i>Perceção da população adulta sobre o desenvolvimento sustentável local</i>	133
5.1.3	<i>População jovem e amostra</i>	156
5.1.4	<i>Perceção da população jovem sobre o desenvolvimento sustentável local</i>	157
5.2	ÁREAS TEMÁTICAS DO DS	168
5.2.1	<i>População adulta</i>	168
5.2.2	<i>População jovem</i>	173
5.3	SELEÇÃO DOS INDICADORES DE DS	177
5.3.1	<i>Temas do sistema de indicadores</i>	177
5.3.2	<i>Indicadores do sistema de indicadores</i>	181
5.4	SÍNTESE E DISCUSSÃO FINAL DE RESULTADOS	190
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	197
6.1	PRINCIPAIS CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES DA INVESTIGAÇÃO	197
6.2	RECOMENDAÇÕES FINAIS	203
	BIBLIOGRAFIA	205
	APÊNDICES	227
	APÊNDICE A. OPÇÕES METODOLÓGICAS	229
	APÊNDICE B. DADOS ESTATÍSTICOS SOBRE A CIMBB	275
	APÊNDICE C. RESULTADOS ESTATÍSTICOS	287
	APÊNDICE D. CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS	301

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 2.1 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE LOCAL, APLICÁVEIS A PEQUENAS CIDADES: I) DESIGNAÇÃO; II) ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL, III) SÍTIO DA INTERNET COM A INFORMAÇÃO DISPONÍVEL E IV) NÚMERO DE INDICADORES.....	38
TABELA 3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS E RESPECTIVOS MÉTODOS (RECOLHA E TRATAMENTO) DA INVESTIGAÇÃO.....	69
TABELA 3.2 UNIVERSO DA POPULAÇÃO ALVO, RECENSEADOS POR CONCELHO, SEXO E GRUPOS ETÁRIOS	75
TABELA 3.3 AMOSTRA DA POPULAÇÃO ALVO (1%), RECENSEADOS POR CONCELHO, SEXO E GRUPOS ETÁRIOS	76
TABELA 3.4 LISTAGEM DOS ATORES-CHAVE FINAL	82
TABELA 3.5 TERCEIRA LISTA DE INDICADORES.....	88
TABELA 4.1 CLASSIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DE ÁREAS URBANAS DAS FREGUESIAS DA BEIRA BAIXA.....	93
TABELA 5.1 NÚMERO DE ANOS QUE A POPULAÇÃO VIVE NA FREGUESIA (TOTAL E POR CONCELHO).....	132
TABELA 5.2 PERCEÇÃO DO RENDIMENTO FAMILIAR (TOTAL E POR CONCELHO)	133
TABELA 5.3 FAMILIARIDADE COM O TERMO “DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL”	134
TABELA 5.4 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA OS PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES – AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL (TOTAL E GÉNERO).....	137
TABELA 5.5 CLASSIFICAÇÃO DO DESEMPENHO POR DIMENSÃO DO DS, POR CONCELHO	141
TABELA 5.6 PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO SEU MUNICÍPIO, NOS ÚLTIMOS 5 ANOS, POR CONCELHO	142
TABELA 5.7 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS MAIS IMPORTANTES NAS ÁREAS AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL (TOTAL E POR GÉNERO)	145
TABELA 5.8 FAMILIARIDADE COM O TERMO SIDS, POR CONCELHO.....	148
TABELA 5.9 IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, ADULTOS, POR CONCELHO.....	150
TABELA 5.10 PARTICIPAÇÃO ATIVA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, ADULTOS, POR CONCELHO.....	152
TABELA 5.11 PARTICIPAÇÃO PÚBLICA: MEMBRO ASSOCIADO.....	154
TABELA 5.12 PARTICIPAÇÃO PÚBLICA: TRABALHO VOLUNTÁRIO	154
TABELA 5.13 INFORMAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA RELATIVA À AMOSTRA EM ESTUDO (JOVENS, TOTAL E POR CONCELHO).....	156
TABELA 5.14 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA OS PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL POR DIMENSÕES – AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL (TOTAL E POR GÉNERO).....	160
TABELA 5.15 MATRIZ FATORIAL OBTIDA APÓS A ROTAÇÃO VARIMAX (ADULTOS)	170
TABELA 5.16 RESULTADOS DO ALFA DE CRONBACH (ADULTOS)	171
TABELA 5.17 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NAS COMPONENTES EM ANÁLISE (ADULTOS)	171
TABELA 5.18 MATRIZ FATORIAL OBTIDA APÓS A ROTAÇÃO VARIMAX (JOVENS)	174
TABELA 5.19 ALPHA DE CRONBACH PARA A TOTALIDADE DOS ITENS EM ANÁLISE E RESPECTIVAS SUBESCALAS (JOVENS)	175
TABELA 5.20 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NAS COMPONENTES EM ANÁLISE.....	175
TABELA 5.21 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NOS TEMAS COM MÉDIA IGUAL OU SUPERIOR A 4 (POPULAÇÃO ADULTA).....	178
TABELA 5.22 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NOS TEMAS COM MÉDIA IGUAL OU SUPERIOR A 4 (POPULAÇÃO JOVEM)	180

TABELA 5.23 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NOS TEMAS E NOS INDICADORES	183
TABELA 5.24 ESTATÍSTICA DESCRITIVA BÁSICA PARA AS PONTUAÇÕES OBTIDAS NOS INDICADORES, POR GRUPOS	184
TABELA 5.25 COMPONENTE AMBIENTAL: TEMAS E INDICADORES	186
TABELA 5.26 COMPONENTE AMBIENTAL (RISCOS AMBIENTAIS): TEMAS E INDICADORES.....	186
TABELA 5.27 COMPONENTE AMBIENTAL (RURAL): TEMAS E INDICADORES	187
TABELA 5.28 COMPONENTE RURAL: TEMAS E INDICADORES.....	187
TABELA 5.29 COMPONENTE RURAL (ECONOMIA): TEMAS E INDICADORES.....	187
TABELA 5.30 COMPONENTE SOCIAL: TEMAS E INDICADORES	188
TABELA 5.31 COMPONENTE SOCIAL (COESÃO TERRITORIAL): TEMA E INDICADORES	188
TABELA 5.32 COMPONENTE SOCIAL (ECONOMIA): TEMA E INDICADORES.....	189
TABELA 5.33 COMPONENTE ECONOMIA: TEMA E INDICADORES	189
TABELA 5.34 COMPONENTE IMATERIAL: TEMAS E INDICADORES	190

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 OS TRÊS PILARES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	13
FIGURA 2.2 O PERCURSO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	18
FIGURA 2.3 CRONOLOGIA DE ALGUNS EVENTOS IMPORTANTES NA HISTÓRIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL.....	28
FIGURA 2.4. RELAÇÃO ENTRE A AGREGAÇÃO DE DADOS E O PÚBLICO-ALVO	34
FIGURA 2.5 DIFUSÃO DOS PROCESSOS A21L EM PORTUGAL (PORTUGAL CONTINENTAL, ARQUIPÉLAGO DA MADEIRA E ARQUIPÉLAGO AÇORES)	45
FIGURA 2.6 CRONOLOGIA DE ALGUNS MARCOS NACIONAIS SOBRE SUSTENTABILIDADE LOCAL.....	50
FIGURA 2.7 MAPA DAS ENTIDADES INTERMUNICIPAIS.....	55
FIGURA 3.1 COMPLEMENTARIDADE ENTRE AS ABORDAGENS QUANTITATIVA E QUALITATIVA	66
FIGURA 3.2 DIAGRAMA DE VÉ DE GOWIN (1981) DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO.....	68
FIGURA 3.3 NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS NO 3º CICLO, POR CONCELHO.....	76
FIGURA 3.4 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE CONCEÇÃO DO SI.....	85
FIGURA 4.1 DIVISÃO TERRITORIAL DA REGIÃO NUTS II DO CENTRO: NUTS III E MUNICÍPIOS	91
FIGURA 4.2 POPULAÇÃO RESIDENTE NA REGIÃO CENTRO, POR CIM, EM 2021.....	92
FIGURA 4.3 DESPESAS E RECEITAS <i>PER CAPITA</i> (EUROS) EM 2019	96
FIGURA 4.4 TRABALHADORES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA LOCAL (POR MIL HABITANTES) EM 2020	97
FIGURA 4.5 DESPESAS DOS MUNICÍPIOS EM AMBIENTE EM % DO TOTAL DE DESPESAS	98
FIGURA 4.6 MAPA DO CONCELHO DE CASTELO BRANCO E FREGUESIAS	99
FIGURA 4.7 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, CASTELO BRANCO	102
FIGURA 4.8 MAPA DO CONCELHO DE IDANHA-A-NOVA E FREGUESIAS	103
FIGURA 4.9 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, IDANHA-A-NOVA.....	106
FIGURA 4.10 MAPA DO CONCELHO DE OLEIROS E FREGUESIAS	107
FIGURA 4.11 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, OLEIROS	109
FIGURA 4.12 MAPA DO CONCELHO DE PENAMACOR E FREGUESIAS	110
FIGURA 4.13 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, PENAMACOR	113
FIGURA 4.14 MAPA DO CONCELHO DE PROENÇA-A-NOVA E FREGUESIAS	114
FIGURA 4.15 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, PROENÇA-A-NOVA	116
FIGURA 4.16 MAPA DO CONCELHO VILA VELHA DE RÓDÃO E FREGUESIAS.....	117
FIGURA 4.17 PESSOAL AO SERVIÇO NAS EMPRESAS, VILA VELHA DE RÓDÃO.....	119
FIGURA 4.18 MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM A <i>ADAPT.LOCAL</i> (MEMBROS EFETIVOS).....	125
FIGURA 4.19 TIPOS DE USO DE SOLO DA BIOCAPACIDADE DE PORTUGAL E DOS 6 DISTRITOS E 6 MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS NO PROJETO	126
FIGURA 4.20 Eco-ESCOLAS 2020-2021.....	127
FIGURA 4.21 MUNICÍPIOS ADERENTES À PLATAFORMA ODSLOCAL	129
FIGURA 5.1 RESIDÊNCIA DOS INQUIRIDOS (POR CONCELHO E IDADE).....	131

FIGURA 5.2 PERCEÇÃO DO RENDIMENTO DO FAMILIAR (POR GÉNERO)	133
FIGURA 5.3 CONTEXTO EM QUE OUVIRAM FALAR DE DS, ADULTOS	135
FIGURA 5.4 RESPOSTA À PERGUNTA: “A QUEM COMPETE A PROMOÇÃO DO DS?”, ADULTOS	135
FIGURA 5.5 PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES, ADULTOS	136
FIGURA 5.6 RESULTADOS MÉDIOS, POR FAIXA ETÁRIA, PARA OS PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES – AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	137
FIGURA 5.7 RESULTADOS MÉDIOS E BARRAS DE ERRO (95%), POR MUNICÍPIO, PARA OS PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES – AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	138
FIGURA 5.8 CLASSIFICAÇÃO DO DESEMPENHO POR DIMENSÃO DO DS, ADULTOS	139
FIGURA 5.9 PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DO SEU MUNICÍPIO, NOS ÚLTIMOS 5 ANOS, POR GÉNERO	142
FIGURA 5.10 SETORES EM QUE O CONCELHO DEVE INVESTIR	143
FIGURA 5.11 PRIORIDADES NAS POLÍTICAS PÚBLICAS MAIS IMPORTANTES NAS ÁREAS AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	144
FIGURA 5.12 RESULTADOS MÉDIOS, POR FAIXA ETÁRIA, PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS MAIS IMPORTANTES NAS ÁREAS AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	145
FIGURA 5.13 RESULTADOS MÉDIOS E BARRAS DE ERRO (95%), POR MUNICÍPIO, PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS MAIS IMPORTANTES NAS ÁREAS AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	146
FIGURA 5.14 ODS QUE A POPULAÇÃO ADULTA CONSIDERA IMPORTANTES PARA O SEU CONCELHO	148
FIGURA 5.15 CONTEXTO EM QUE OUVIRAM FALAR DE SIDS	149
FIGURA 5.16 IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, ADULTOS	150
FIGURA 5.17 PARTICIPAÇÃO ATIVA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, ADULTOS	151
FIGURA 5.18 RAZÕES PARA A ELABORAÇÃO DE UM SI	152
FIGURA 5.19 MEIOS DE DIVULGAÇÃO DOS INDICADORES DE DS	153
FIGURA 5.20 TIPOLOGIA DA(S) ÁREA(S) DE INTERVENÇÃO DOS ADULTOS	155
FIGURA 5.21 CONTEXTO EM QUE OS JOVENS OUVIRAM FALAR DE DS	158
FIGURA 5.22 RESPOSTA À PERGUNTA: “A QUEM COMPETE A PROMOÇÃO DO DS?”, JOVENS	159
FIGURA 5.23 PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES, JOVENS	160
FIGURA 5.24 RESULTADOS MÉDIOS, POR MUNICÍPIO, PARA OS PRINCIPAIS TEMAS ASSOCIADOS AO DS POR DIMENSÕES – AMBIENTE, ECONOMIA, SOCIAL E GOVERNANÇA/INSTITUCIONAL	162
FIGURA 5.25 CLASSIFICAÇÃO DO DESEMPENHO DO CONCELHO POR DIMENSÕES DO DS, JOVENS	163
FIGURA 5.26 PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS JOVENS, NOS ÚLTIMOS 5 ANOS	164
FIGURA 5.27 SETORES EM QUE O CONCELHO DEVEIA INVESTIR SEGUNDO OS JOVENS	165
FIGURA 5.28 ODS QUE OS JOVENS CONSIDERAM IMPORTANTES PARA O CONCELHO E PARA A REGIÃO	166
FIGURA 5.29 IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, JOVENS	166
FIGURA 5.30 PARTICIPAÇÃO ATIVA NA ESCOLHA DOS INDICADORES, JOVENS	167
FIGURA 5.31 ÁREA(S) DE INTERVENÇÃO DO VOLUNTARIADO DOS JOVENS	167
FIGURA 5.32 RESULTADOS MÉDIOS PARA AS COMPONENTES EM ANÁLISE, POR MUNICÍPIO	172

FIGURA 5.33 VALORES MÉDIOS PARA AS DIMENSÕES EM ANÁLISE EM FUNÇÃO DO CONCELHO (URBANO E RURAL)	176
FIGURA 5.34 TEMAS QUE DIFEREM DO CONJUNTO DOS TEMAS SELECIONADOS NA CIMBB PELOS ADULTOS, POR CONCELHO ...	179



LISTA DE ABREVIATURAS SIGLAS E ACRÓNIMOS

A21 – Agenda 21

A21L – Agenda 21 Local

ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa

AM – Área Metropolitana

AMU – Área mediamente urbana

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

APR – Área predominantemente rural

APU – Área predominantemente urbana

CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

CIM – Comunidade Intermunicipal

CIMBB – Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa

CSIRO – *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation*

DS – Desenvolvimento Sustentável

EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável

EIDT – Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial

ENDS - Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

ENED - Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento

ETE – Estratégia Territorial Europeia

ICLEI – *Local Governments for Sustainability*

IES - Instituições de Ensino Superior

IISD - *International Institute for Sustainable Development*

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*

ISDR – Índice Sintético de Desenvolvimento Regional

ISM – Índice de Sustentabilidade Municipal

IUCN – *International Union for Conservation of Nature*

NAU – Nova Agenda Urbana

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE – Organização Europeia de Cooperação Económica

ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milénio

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

pp – ponto percentual

RMG – Rendimento Mínimo Garantido

RSI – Rendimento Social de Inserção

SI – Sistema de Indicadores

SIDS – Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável

TIPAU – Tipologia de áreas urbanas

UE – União Europeia

UNFCCC – United Nations Climate Change Framework Convention

VLR – Relatórios Locais Voluntários

WCED – *World Commission on Environment and Development*

WSSD – *World Summit on Sustainable Development*

1 INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

A sustentabilidade é uma abordagem complexa num tempo em que os problemas ambientais, causados pela atividade humana, requerem soluções sérias (Duran *et al.*, 2015). No entanto, a sustentabilidade está associada à ação e ao futuro, isto é, transformar as sociedades permitindo continuar o seu desenvolvimento sem entrar em colapso (Tibbs, 2011). A transição para a sustentabilidade não se trata apenas de uma mudança da sociedade atual, mas a procura da vida com confiabilidade e dignidade num planeta permanente e habitável (Loorbach *et al.*, 2017; O'Riordan, 2013).

A população urbana aumentou de maneira significativa, principalmente nas regiões urbanas de países desenvolvidos e em desenvolvimento, de 746 milhões em 1950 passou para 3,9 mil milhões em 2014 e estima-se que atinja os 70% da população mundial em 2050, levando os governos a desenvolver meios de planeamento e crescimento urbano de modo a promover áreas urbanas mais competitivas, equitativas e sustentáveis (Alfonso Piña & Pardo Martínez, 2016; Shen *et al.*, 2011). Nos Estados Unidos, 25% dos cidadãos vivem em grandes cidades, mas apenas 7% da população europeia vive em grandes cidades (com mais de cinco milhões de habitantes). Na Europa, apesar da atividade económica se encontrar maioritariamente nos centros urbanos, é nas zonas rurais onde se encontra a maioria dos recursos e das áreas naturais, o que permite à Europa manter um equilíbrio relativo entre urbanização e preservação das zonas rurais, espaços muito importantes no âmbito da política para a União Europeia (Comissão Europeia, 2008).

Atualmente a economia global continua estruturada em recursos não renováveis que terão um forte impacto no ambiente, por exemplo: aquecimento global, degelo dos glaciares, extinção de espécies animais e vegetais, redução de área agrícola e devastação de áreas florestais (Duran *et al.*, 2015).

Tendo em conta as alterações climáticas, o esgotamento dos recursos naturais, e a perda da biodiversidade, entre outros, a transição para a sustentabilidade é fundamental

na presente geração, onde as comunidades e municípios têm um papel fundamental no Desenvolvimento Sustentável (DS), através da mudança institucional como parte integrada do processo de transformação, pelo que é necessária uma reorientação e não apenas uma reformulação da sociedade e da economia (Haberl *et al.*, 2011; Hopwood *et al.*, 2005; Meadowcroft, 2007; Tibbs, 2011; Vilches Peña & Gil Pérez, 2016).

O principal desafio é a reformulação da sociedade e da economia e não apenas a implementação de correções técnicas através de políticas, onde a mudança estrutural (social e/ou institucional) é uma parte essencial do processo de transição, isto é uma transformação radical em direção a uma sociedade sustentável (Avelino & Grin, 2017; Haberl *et al.*, 2011; Loorbach *et al.*, 2017; Meadowcroft, 2007). Esta transformação social pode ser alcançada através dos processos de governança – tendo em conta os princípios de prestação de contas, transparência, responsividade e inclusão (Banerjee, 2008), para além do papel essencial da educação para a sustentabilidade.

Segundo Dasi (2008) o conceito de governança surgiu no âmbito da economia institucional e da regulação, o seu principal objetivo era simplificar os processos de regulação e intervenção dos poderes públicos, facilitando a tomada de decisões dos agentes sociais sobre o processo económico.

O relatório da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento (WCED, 1987) disponibilizou uma definição de sustentabilidade local, que posteriormente foi alterada e melhorada em fóruns internacionais. Nestas últimas décadas, a promoção de um município mais sustentável tornou-se o foco de muitos estudos e, como resultado, gerou uma multiplicidade de conceitos com o objetivo de promover a sustentabilidade local (Fu & Zhang, 2017). Em 2015, na Cimeira das Nações Unidas foi aprovada a Resolução A/RES/70/1 “Transformar o nosso Mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável”, que estabeleceu um conjunto de 17 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre os quais o *Objetivo Global 11*¹, que reforçou e colocou os municípios no topo da agenda internacional (Niemann *et al.*, 2017).

¹ Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis

Um município sustentável, enquanto sistema dinâmico, complexo, aberto e diverso, maximiza os benefícios nas suas dimensões económica e social tendo em conta a degradação ambiental e o consumo de recursos naturais, oferecendo aos seus habitantes uma boa qualidade de vida e promovendo a coesão social do seu território, através da redução das desigualdades entre os diversos territórios. Portanto, é aquele que atende as necessidades básicas da população, promove os seus objetivos municipais, mas com a preocupação de minimizar as externalidades negativas sobre territórios vizinhos e sobre o seu futuro (Braga *et al.*, 2004). Assim, deve ser observado na sua organização e dinâmica e nas diversas dimensões: social, económica, institucional, ambiental/ecológica, cultural, política e territorial (Araújo & Cândido, 2014; Mori & Yamashita, 2015).

Os indicadores de sustentabilidade foram desenvolvidos, na década de 1990, com o propósito de contribuir para a sustentabilidade e proporcionar uma base para a tomada de decisões a todos os níveis (CNUAD, 1992) e, assim, fornecer o progresso das metas estabelecidas e informar a população e governantes sobre o estado atual. A procura pela aplicação da sustentabilidade local gerou muitos Sistemas de Indicadores (SI) locais como ferramenta de avaliação e comunicação da sustentabilidade, em especial para as grandes cidades ou megacidades. Estes sistemas deveriam beneficiar o processo adaptativo de aprendizagem pela prática, no entanto, ainda se verifica alguma resistência na incorporação dos indicadores de sustentabilidade nas políticas locais, pelo facto dos indicadores serem muito técnicos e da dificuldade de trabalhar com um grande número de métricas (Munier, 2011; Pupphachai & Zuidema, 2017).

Cada comunidade deve desenvolver um SI, tendo em conta as suas especificidades, em prol do DS, no entanto, deverá ser assegurado a eficácia do sistema de modo a permitir uma avaliação transparente e objetiva dos resultados obtidos (Ramos & Caeiro, 2017; Valentin & Spangenberg, 2000). Mas será igualmente importante que este sistema a nível local possibilite uma comparação quer a nível regional, quer a nível nacional, com base num sistema de indicadores comum, permitindo articular metas e objetivos internacionais com metas nacionais, regionais e locais (Batalhão *et al.*, 2019; Mascarenhas *et al.*, 2010).

A conceção de um SI, principalmente a nível local, deve ter base um processo colaborativo que promova o envolvimento da comunidade local nas políticas do seu meio

envolvente. A participação da comunidade na sua conceptualização, através de processos de co-criação e incorporando novos indicadores, permitirá a definição de políticas baseadas em locais e centradas nas pessoas (Moreno Pires *et al.*, 2019). No entanto, este SI deve ser monitorizado de forma contínua e revisto sempre que necessário, com base na participação pública, de modo a gerar informações para, sempre que necessário, alterar políticas e incorporar práticas mais sustentáveis (Batalhão *et al.*, 2019).

As Comunidades Intermunicipais (CIM) foram constituídas para a prossecução de fins gerais entre os seus municípios, nomeadamente na promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do seu território, pelo que desempenham um papel fundamental na criação de novos modelos de governança e transição para a sustentabilidade. Portugal 2020 (PT 2014-2020) previa fundos europeus, liderados pelas CIM, para promover o desenvolvimento local em concreto de pequenas cidades e de zonas rurais. Recentemente, a Agenda Estratégica Portugal 2030 integra quatro agendas temáticas, cada uma com quatro objetivos, dos quais se destaca a sustentabilidade demográfica, a competitividade e coesão dos territórios de baixa densidade e a agricultura e florestas sustentáveis, enquanto objetivos relevantes para promoção e transformação dos municípios, principalmente dos pequenos e/ou rurais (Ministério do Planeamento, 2020).

Em Portugal existem 308 municípios, dos quais 278 no Continente, onde 185 municípios têm 20 000 habitantes ou menos e, pelo oposto, 24 municípios têm 100 000 habitantes ou mais (Carvalho *et al.*, 2016), o que significa que o peso dos municípios pequenos é muito elevado (60%). Um município rural é caracterizado por quatro princípios comuns: baixa densidade populacional; predominam as áreas agrícolas, florestais e pastagens; forte relação entre os habitantes e o ambiente envolvente; e, fortes relações sociais entre os seus habitantes (Boggia *et al.*, 2014; Comíns & Moreno, 2012; Quintá & Arce, 2017; Palmisano *et al.*, 2016).

1.2 Justificação do estudo

Recentemente, o desenvolvimento de SI tornou-se num tema central em pequenos municípios e zonas rurais (Mayer & Knox, 2010; Palmisano, *et al.*, 2016; Visvaldis *et al.*, 2013). Estas regiões enfrentam sérios desafios, por exemplo, níveis e condições de vida frágeis e uma base económica fraca (Ji *et al.*, 2019; Yan *et al.*, 2018), onde as comunidades intermunicipais, compostas por estes municípios pequenos e/ou rurais, desempenham um papel fundamental na criação de novos modelos de governança e transição para a sustentabilidade.

Apesar de existirem muitas experiências locais, importantes para o desenvolvimento de sistemas de sustentabilidade local, a sua divulgação ainda é escassa (Shen *et al.*, 2011), e difícil de replicar na sua totalidade devido às características bem diferentes das regiões em estudo. A avaliação da sustentabilidade tem as suas especificidades quando analisada em diferentes escalas (Smetana *et al.*, 2015), onde políticas de âmbito local poderão ter um impacto mais eficaz que as políticas nacionais, uma vez que incorporam as especificidades dos municípios em estudo. Para tal, o envolvimento de toda a comunidade é essencial pois permite o reforço do seu compromisso face ao DS, em concreto na conceção de SI, e não deveria ser apenas uma “obrigação” de consulta pública. Para além do envolvimento ou participação de todos os atores² (organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais), cada vez mais se assiste a um apoio formal à participação significativa dos jovens, embora as estruturas institucionais e decisores políticos ainda não foram capazes de mudar o paradigma nem envolver os jovens de forma significativa, eficaz e sustentável (Wright, 2017).

A Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa (CIMBB) composta por seis municípios (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de

² "Esclarecimentos adicionais sobre igualdade de género:

Em coerência com o valor assumido da igualdade de género, todas as denominações que nesta investigação se referem a pessoas das diferentes faixas etárias, níveis educativos, quer universitários quer de ensino secundário, ou mesmo responsáveis de entidades municipais da zona de estudo, são feitas no género masculino. Quando não tenham sido substituídas por termos genéricos, serão entendidas como feitas também no género feminino de acordo com o sexo daquelas pessoas a quem se referem".

Rodão), representa aproximadamente 0,8% da população residente nacional, o que se traduz numa das mais baixas densidades populacionais, com os mais baixos índices de dependência de jovens (cerca de 17%) e dos mais elevados índices de envelhecimento (superior a 330%) a nível nacional. Segundo a tipologia de áreas urbanas (INE, 2014), 85% das 59 freguesias da CIMBB são áreas predominantemente rurais, as quais apresentam fortes debilidades, refletidas nos indicadores demográficos e socioeconómicos.

Dada a complexidade do fenómeno do êxodo rural, principalmente pela população mais jovem, surge a necessidade de adaptar estratégias multidimensionais, as quais deveriam ser implementadas localmente para responder às suas necessidades concretas (Alamá-Sabater *et al.*, 2019; Khatir & Rezaei-Moghaddam, 2014; Rodríguez del Pino *et al.*, 2019). Assim, a conceção de um SI de nível local em zonas rurais, deve assentar em processos colaborativos, que incorporem as preocupações da comunidade local e as suas especificidades, permitindo identificar objetivos e metas concretas em regiões caracterizadas pela desertificação humana, mas com elevados recursos naturais. Tendo em conta o elevado êxodo dos cidadãos para as zonas urbanas, em detrimento do meio rural, principalmente dos jovens, é importante auscultar e incorporar as preocupações dos jovens na conceção do SI da sua região.

1.3 Objetivos de investigação

Considerando a questão geral de investigação sobre de que forma a população está sensibilizada para as questões do desenvolvimento sustentável e como consideram que devem ser avaliados, a tese teve como objetivo geral o desenvolvimento de um sistema de indicadores de avaliação da sustentabilidade local para a Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa e seus municípios, com base num processo de co-criação com especial ênfase na população jovem.

Ao objetivo geral encontram-se associados os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar a CIMBB e seus concelhos, e determinar se recorre, efetivamente, a Indicadores de Sustentabilidade local e à participação dos cidadãos (prevista na Agenda 21 Local e na Agenda 2030) para a tomada de decisões.

-
- Analisar se a população adulta está familiarizada com o conceito de DS e com as questões associadas ao DS e aos ODS e, também, como considera que o DS deve ser avaliado na região, nomeadamente através de SIDS.
 - Analisar se a população jovem, através da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), tem uma sensibilidade diferente da população adulta face ao DS e aos ODS e como os jovens consideram que deve ser avaliado o DS da sua região.
 - Determinar as grandes áreas temáticas consideradas relevantes para a região pela população adulta e jovem.
 - Selecionar os indicadores do SIDS resultantes de processos colaborativos (na primeira etapa, pela seleção dos temas pela população adulta e jovem, na segunda etapa, pela seleção dos indicadores pelos atores-chave e jovens).

1.4 Organização da tese

A tese está desenvolvida em quatro capítulos distintos, além da Introdução e da Conclusão. No Capítulo a seguir à introdução far-se-á um breve enquadramento teórico do DS e SI, dando especial atenção aos Sistemas de avaliação da Sustentabilidade local com base em processos colaborativos. Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre SI e, em concreto, sobre indicadores de sustentabilidade local, com destaque dos indicadores propostos pela Agenda 21 e, mais recentemente, pelos ODS. Pretende-se, neste capítulo, descrever e avaliar os principais sistemas, com principal destaque para municípios rurais europeus, e salientar a importância dos processos colaborativos e de participação pública na conceção de um SI.

O Capítulo 3 descreve as opções metodológicas referentes às diferentes fases da investigação e aos métodos de recolha e tratamento face aos objetivos específicos definidos. O terceiro e quarto subcapítulos referem-se à descrição das técnicas de recolha de dados dos inquéritos por questionário e grupos focais, respetivamente. Por último, apresenta-se a descrição das etapas da conceção metodológica do SI para a CIMBB, com base nos resultados da participação da comunidade (inquérito por questionário e grupos focais), bem como a seleção dos indicadores com base na pesquisa bibliográfica, em

especial Agenda 21 e ODS, para os temas com média igual ou superior a 4 (importantes ou muito importantes).

O Capítulo 4 caracteriza o estudo de caso, a CIMBB e seus municípios, nomeadamente uma análise sociodemográfica da região em estudo. Recorrer-se-á a variáveis disponíveis em bases de dados estatísticos (por exemplo INE, CCDRC, Pordata, Eurostat, OCDE) para um horizonte temporal de 10 anos ou mais. O capítulo finaliza com uma análise sobre as principais iniciativas e projetos de sustentabilidade que a comunidade e/ou os seus municípios participam, nomeadamente, a Indicadores de Sustentabilidade Municipal e à participação dos cidadãos (prevista na Agenda 21 Local) para a tomada de decisões no que diz respeito às suas políticas públicas, em concreto à sustentabilidade local.

O Capítulo 5, composto por quatro subcapítulos, apresenta os principais resultados do estudo de caso. O primeiro analisa a perceção da população sobre sustentabilidade local, com base nos resultados obtidos no inquérito por questionário à população adulta e jovem, nomeadamente a perceção sobre DS, a avaliação do DS no concelho de residência, o que consideram importante avaliar no DS da região e, por último, a participação pública. O segundo subcapítulo, com base nos temas selecionados pela população, identifica as áreas temáticas selecionadas pela população adulta e jovem. O terceiro subcapítulo relativo à conceção do SI, em concreto aos indicadores selecionados pelos atores-chave e jovens, com base nos temas que foram previamente selecionados pela população. O capítulo finaliza com uma análise global e discussão dos resultados anteriormente analisados.

Por último, nas Conclusões, apresentar-se-ão as principais reflexões e conclusões finais do estudo de caso. Os principais obstáculos e dificuldades sentidas ao longo do trabalho, bem como propostas de investigação, com vista a um futuro aprofundamento nesta temática, nomeadamente sobre o desenvolvimento de sistemas de sustentabilidade local com os jovens.

Os Apêndices agrupam informação considerada importante e de suporte para esclarecimentos adicionais, nomeadamente informação sobre as opções metodológicas

(Apêndice A), dados estatísticos sobre a CIMBB (Apêndice B), resultados estatísticos dos inquéritos por questionário à população (adulta e jovem) e dos grupos focais (atores-chave e jovens) (Apêndice C), bem como outra informação de suporte à elaboração da tese.

Ao longo da investigação, o trabalho foi apresentado e produzido em atas de Conferências e/ou Seminários (Apêndice D), internacionais e nacionais, nomeadamente nas Conferências *International Sustainable Development Research Society* (ISDRS), organizadas pela ISDRS (China 2019 e Hungria 2020), na 2ª e 3ª Conferência Campus Sustentável, promovida pela Rede Campus Sustentável (Tomar 2020 e Lisboa 2021) e nos Seminários *e-Sustainability*, Universidade Aberta (Lisboa 2017, 2019 a 2022). Ainda foram apresentadas comunicações no seminário Desafios do Desenvolvimento Sustentável em Moçambique, Universidade Aberta (2018), no Encontro Ciência'19, promovido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, Lisboa (2019), e na Conferência *International Sustainable Development Research Society*, Suécia (2021).



2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. O conceito de desenvolvimento sustentável

2.1.1 Enquadramento histórico

As preocupações com o conceito da “sustentabilidade” remontam ao séc. XVIII – XIX, em especial com Malthus, onde as questões do crescimento da população (progressão geométrica) e o crescimento dos recursos (progressão aritmética) são analisadas (Baker, 2006; Michelsen *et al.*, 2016). Na obra *An Essay on the Principle of Population* (1798), Malthus alertava para o crescimento exponencial da população face ao reduzido crescimento dos recursos.

Se se reportar aos anos 50, séc. XX, o grande objetivo das políticas públicas era o crescimento do PIB (indicadores quantitativos). O crescimento económico, na época, era apenas um meio para atingir o desenvolvimento (considerado como um processo qualitativo). Ideia semelhante referem Hopwood *et al.* (2005), onde consideram que as questões económicas eram vistas como a chave para superar a pobreza. O crescimento económico era entendido como um motor para a resolução dos problemas das sociedades.

Posteriormente, em 1972, as questões do crescimento da população face à escassez dos recursos naturais foram analisadas no relatório do Clube de Roma, *Os Limites do Crescimento*, para um horizonte temporal de 200 anos (1900-2100), o qual foi atualizado duas vezes, a mais recente em 2004 (Meadows, 2004). Foram analisadas nesse relatório cinco variáveis: população mundial, industrialização, poluição, produção de alimentos e esgotamento de recursos (Meadows *et al.*, 1972). A relação sociedade e ambiente é evidente neste relatório, bem como a preocupação com o ambiente biofísico, por exemplo, questões sobre a conservação dos solos, fauna ou questões sobre a contaminação da água, desertificação, entre outros. Mas, segundo Haberl *et al.* (2011), o relatório revelou-se de difícil compreensão para a sociedade e, em concreto, para o sistema político instituído. Na altura, uma situação de crescimento zero era inaceitável. Apesar de todas as advertências

do relatório, que alertava para o colapso do sistema no início do século XXI (começando por volta de 2015), caso as políticas permanecessem idênticas e os padrões de crescimento. No entanto as suas recomendações não foram consideradas, como foi reconhecido posteriormente (Meadows *et al.*, 2004; Turner, 2008; Tibbs, 2011).

No mesmo ano, em 1972, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUAH), em Estocolmo, onde, pela primeira vez, a comunidade internacional se reuniu para discutir os desafios ambientais e foi proposto a criação de um órgão, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), para coordenar as questões ambientais. Da conferência resultou uma Declaração com 26 princípios e um Plano de Ação com 109 recomendações.

No final do séc. XX, as questões ambientais surgiram nas diferentes agendas políticas e ganharam importância na sociedade. A Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas em 1983, publicou o Relatório Brundtland, também conhecido por “O Nosso Futuro Comum”, onde pela primeira vez surgiu o conceito de Desenvolvimento Sustentável e o definiu de forma ampla como “o desenvolvimento que dá resposta às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras darem respostas às delas” (WCED, 1987:54). O relatório, ainda, destacava que para alcançar o DS era necessário um sistema (Saura Calixto & Hernández Prados, 2008):

- i) político, que promova a participação pública na tomada de decisões;
- ii) económico, que seja capaz de gerar excedentes e conhecimento técnico sustentados;
- iii) social, que antecipe soluções às tensões originadas por um desenvolvimento desarmonioso;
- iv) produção, que respeite a obrigação de preservar a base ecológica para o desenvolvimento;
- v) tecnológico, que contribua com novas soluções continuamente;
- vi) internacional, que promova padrões sustentáveis de comércio e finanças;
- vii) administrativo, que seja flexível com a capacidade de se autocorrigir.

Hopwood *et al.* (2005:49) consideram que o DS deve ter por base a interligação do ambiente e a sociedade, onde “equidade social e ambiental são ideias fundamentais” e a componente humana no DS tem um papel preponderante, pois o conceito de equidade

incorpora várias formas de manifestação no que diz respeito à evolução sustentável da sociedade humana, a qual implica uma preocupação com a equidade social entre e dentro de gerações (Dresner, 2008; Duran *et al.*, 2015).

Atualmente é um conceito multidimensional centrado no bem-estar da população, na capacidade de a sociedade satisfazer as necessidades básicas, permitindo a melhoria das condições de vida dos cidadãos, sem comprometer gerações futuras (WCED, 1987; Baker, 2006).

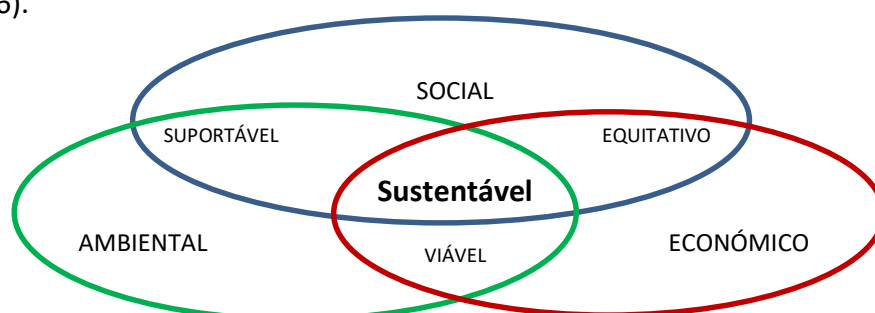


Figura 2.1 Os três pilares do desenvolvimento sustentável

Fonte: Barbier (1987) e WCED (1987)

Segundo Barbier (1987) cada sistema tem um conjunto de metas distintas (definidas pelos humanos) mas interligadas entre si com um denominador comum – sustentabilidade (Figura 2.1). Como metas para cada sistema, o autor refere que o sistema biológico procurará alcançar a diversidade genética, a resiliência e a produtividade biológica, o sistema económico deverá satisfazer as necessidades básicas (redução da pobreza), promover a equidade e bem como os bens e serviços essenciais e, por fim, o sistema social engloba a diversidade cultural, a sustentabilidade institucional, a justiça social e a participação social. Ou seja, a sustentabilidade deverá ser analisada como um processo global, onde procura uma coordenação entre os aspetos sociais, económicos e ecológicos duma determinada sociedade localizada numa determinada região.

Posteriormente, em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUADS): “Cimeira do Rio” ou “Cimeira da Terra”, foi a segunda grande reunião sobre o ambiente das Nações Unidas. Os países reconheceram a relevância do DS e a importância de agregar as três dimensões: ambiental, económica e social. Resultaram importantes resoluções, tais como, o plano de ação Agenda 21, apelando ao desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade.

O plano de ação Agenda 21 baseava-se na promessa de que a realização do DS requeria novas formas de aprendizagem social, onde os atores-chave deveriam resolver os potenciais conflitos, nomeadamente questões de ambiente e desenvolvimento, por meio de novas formas de envolvimento e cooperação, onde as autoridades locais assumiriam um papel fundamental, tais como a responsabilidade de introduzir, interpretar, adaptar e, eventualmente, implementar os aspetos mais relevantes da Agenda 21 para as suas comunidades locais (Lafferty & Eckerberg, 2013).

Em 1999, o termo "Ciência da Sustentabilidade" surgiu no relatório *"Our common journey: A transition toward sustainability"* publicado pelo Conselho Nacional de Pesquisa (National Research Council, 1999), enquanto programa de investigação e aplicações que começou a emergir dos movimentos que resultaram da colaboração entre académicos e profissionais. Trata-se de uma área que reúne estudos e práticas, perspetivas globais e locais, do norte e do sul, e disciplinas das ciências naturais e sociais, da engenharia e da medicina (Clark & Dickson, 2003). Em 2001, o artigo "Ciência da Sustentabilidade" referiu que esta ciência visava explicar a interação entre as características naturais e sociais e, para além disso, melhorar a capacidade de orientar essa interação para uma trajetória mais sustentável (Bing-bing *et al.*, 2019; Shi *et al.*, 2019).

Em 2000, na Cimeira do Milénio, os líderes mundiais reafirmaram as suas obrigações comuns para com "todos os habitantes do planeta, em especial para com os mais desfavorecidos e, em particular, as crianças do mundo a quem pertence o futuro" (Nações Unidas, 2000:4). Os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) orientaram os esforços globais para 2015, traduzidos em 21 metas e 60 indicadores para monitorizar o seu progresso, galvanizaram esforços sem precedentes para atender às necessidades dos mais pobres do mundo, por exemplo, erradicar a pobreza extrema, alcançar a educação primária universal, garantir a sustentabilidade ambiental. O último relatório sobre os ODM (Nações Unidas, 2015) reconheceu as conquistas e os esforços alcançados a nível global, regional, nacional e local, mas considerou que os progressos alcançados foram desiguais em muitas áreas.

Dois anos mais tarde, em Joanesburgo, realizou-se a Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (CMDs), assinalando o décimo aniversário da "Cimeira da

Terra”, que reafirmou a implementação da Agenda 21 (WSSD, 2002). Em causa estava o cumprimento das promessas da Cimeira da Terra e dos ODM, nomeadamente a erradicação da pobreza, o aumento do nível de vida assente em padrões de produção e consumo sustentáveis e assegurar que os benefícios da globalização fossem partilhados por todos (Comissão Europeia, 2002). Da conferência resultou uma Declaração Política e um Plano de Ação, mas os documentos não eram vinculativos e nem incluíam qualquer monitorização, pelo que se considerou que ficaram aquém do esperado (Dresner, 2008).

Em 2012, 40 anos após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUAH) e 20 anos após a Cimeira da Terra (CNUADS), realizou-se a Conferência "Rio+20", que originou um documento focado em medidas claras e práticas para a implementação do DS, onde foram adotadas diretrizes inovadoras sobre políticas de economia verde (Nações Unidas, 2021).

Para aproveitar o impulso gerado pelos ODM e dar continuidade à agenda de desenvolvimento pós-2015, na Conferência Rio+20 (junho de 2012), os Estados-membros decidiram lançar um processo para desenvolver um conjunto de ODS, num contexto em que o *triple-bottom-line* do DS não estava a ser atingido (Nações Unidas, 2021; Sachs, 2015). É amplamente reconhecido que a sustentabilidade tem “três pilares” (economia, ambiente e sociedade), também conhecido como o *triple-bottom-line* (Huang *et al.*, 2015). O termo *triple-bottom-line*, enquanto interpretação do DS, foi definido por Elkington, em 1994, quando aplicado à sustentabilidade pretende descrever os impactos ambiental, económico e social de uma organização e/ou comunidade (Elkington, 1998, 2018).

Três anos mais tarde, a Assembleia Geral da Nações Unidas, através da Resolução A/RES/70/1 de 25 de setembro de 2015, adotou o documento “Transformar o nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, composto por uma declaração, 17 ODS e 169 metas (Nações Unidas, 2015). Os ODS constituem terminologias e quadros globais, que são sinónimos da forma como responder aos desafios ambientais, sociais e económicos, com objetivos, *guidelines* e soluções locais e globais (Agbedahin, 2019). Fornecem uma visão holística e multidimensional do desenvolvimento, concentram-se nas pessoas, no planeta e na prosperidade, tendo como lema: “Transformar o nosso mundo, não deixar ninguém para trás”. Pela primeira vez, tornaram-se objetivos universais,

há um projeto para todos em todo o lado, são uma oportunidade única para que as gerações presentes adotem um desenvolvimento socioeconómico que garanta o bem-estar das gerações futuras (Leal Filho *et al.*, 2018; Leite, 2017; Sachs, 2015; Vasconcellos Oliveira, 2018).

No mesmo ano, para além da Agenda 2030 para o DS, ainda foi adotado outro acordo internacional, na Conferência de Paris sobre Alterações Climáticas de 2015, também denominada por COP21, o Acordo de Paris. Como referido por Guerra (2017) os ODS e o Acordo de Paris representam um processo de redefinição do conceito de DS e do que se pretende. Os ODS, adotados como parte da Agenda 2030 para o DS, representam o culminar de um extenso processo envolvendo os Estados-membros e a sociedade civil, incluindo organizações de jovens, no desenvolvimento de metas e objetivos específicos, para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir prosperidade e paz (Nações Unidas, 2015). O Acordo de Paris, enquanto marco no processo multilateral de mudança climática, com o objetivo de travar o aquecimento global, onde pela primeira vez um acordo vinculativo reuniu vários países em torno de uma causa comum (UNFCCC, 2020). Os objetivos do Acordo de Paris e os ODS reforçam-se mutuamente e são codependentes, isto é, as alterações climáticas apresentam um risco para o desenvolvimento económico e a transição para uma economia de baixo carbono dependerá do desenvolvimento ambiental, económico e social (Markkanen & Anger-Kraavi, 2019).

Tendo em conta que as alterações climáticas dependerão dos esforços de toda a comunidade, nomeadamente dos países, das empresas, das cidades e da sociedade civil, em setembro de 2019, realizou-se a Cimeira de Ação Climática, convocada pelo Secretário-Geral das Nações Unidas, António Guterres, para impulsionar a ambição e acelerar as ações na implementação do Acordo de Paris. Dois dias antes, a 21 de setembro, decorreu a Cimeira da Juventude para o Clima, a qual representa uma plataforma para jovens impulsionadores da ação climática, que pretendem mostrar as suas soluções e envolverem-se significativamente com os tomadores de decisão sobre esta questão.

No presente ano, para assinalar os 50 anos da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, a Assembleia Geral das Nações Unidas, através da Resolução 75/280 de 24 de maio de 2021 e da Resolução 75/326 de 10 de setembro de

2021, agendou a Conferência Estocolmo+50, sob o lema: “Estocolmo+50: um planeta saudável para a prosperidade de todos e todas — nossa responsabilidade, nossa oportunidade” (Nações Unidas, 2021, 2022).

Tendo em conta a importância do combate à tripla crise planetária - clima, natureza e poluição - com o objetivo de refletir sobre a necessidade urgente de ações que promovam alcançar um planeta saudável e a prosperidade de todos, alcançar uma recuperação sustentável e inclusiva da pandemia COVID-19 e acelerar a implementação da dimensão ambiental do DS, a conferência Estocolmo+50 pretendeu promover uma oportunidade para que as nações e partes interessadas, nomeadamente jovens e sociedade civil, entre outros, colaborassem e compartilhassem conhecimentos, de modo a identificar ações e soluções de caráter transversal para impulsionar a implementação da Década de Ação das Nações Unidas para alcançar os ODS, incluindo a Agenda 2030, o Acordo de Paris, o Quadro Global de Biodiversidade pós-2020³ e incentivar a adoção de planos verdes de recuperação pós-COVID-19 (Nações Unidas, 2022).

Cinco décadas poderão não representar uma eternidade na história de um planeta, mas seguramente estas últimas décadas causaram profundas alterações no planeta Terra. O ano de 2022 assinalou 50 anos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da histórica Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, onde urge uma profunda reflexão sobre os sucessos e fracassos da ação coletiva e da governança ambiental em termos globais (Galaz, 2022).

No entanto, conforme refere Desai (2022), a Conferência Estocolmo+50 reconheceu timidamente que as ações adotadas têm sido insuficientes, mas o autor ainda

³ Lançado em 12 de julho de 2021, pelo Secretariado da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica (CBD), o primeiro esboço oficial do Quadro Global da Biodiversidade pretende orientar as ações no mundo até 2030, de modo a preservar e proteger a natureza e os seus serviços essenciais às pessoas. A Missão do quadro para 2030, rumo à Visão 2050 é: “Tomar medidas urgentes ação em toda a sociedade para conservar e usar de forma sustentável a biodiversidade e garantir a repartição justa e equitativa dos benefícios do uso de recursos genéticos, para colocar a biodiversidade no caminho da recuperação até 2030 para o benefício do planeta e das pessoas”. A Visão 2050 do quadro é um “mundo de vida em harmonia com a natureza” (CBD, 2021:4-5).

considera que falta muita coragem para uma correção decisiva do percurso para a sobrevivência do planeta.

A figura seguinte sintetiza o referido anteriormente, a qual descreve, de forma sucinta, o percurso do DS: da assunção dos limites à redefinição da ação (Guerra, 2017).

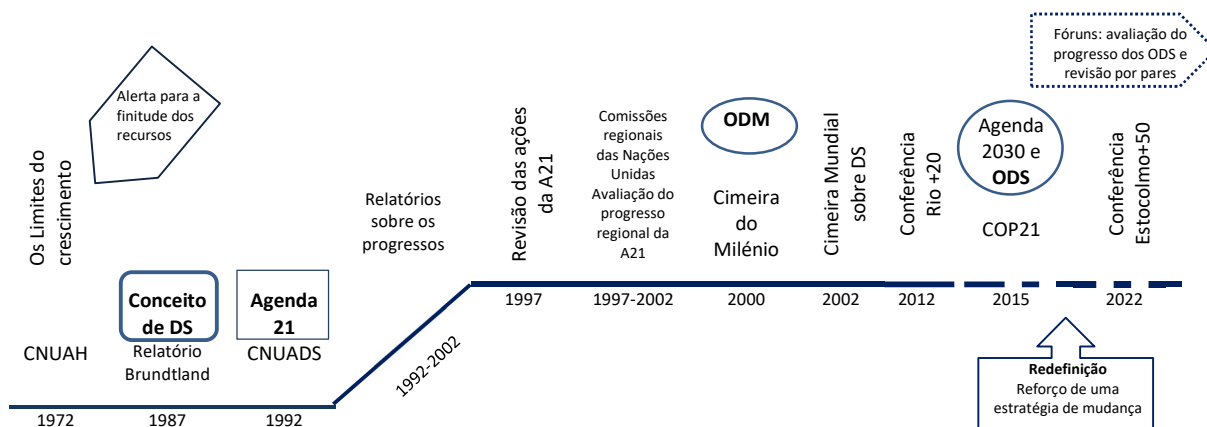


Figura 2.2 O percurso do Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Adaptado de Guerra (2017)

2.1.2 A fase do impasse

De uma forma geral, segundo Nascimento (2012), e também referido por Vandana Shiva (Shiva, 2016), quanto à origem do conceito de DS existe um consenso na literatura. Segundo estes autores o DS está associado à Biologia (por meio da Ecologia - “oikos” + “logos”) e à Economia (“oikos”+“nomos”). Esta associação também está referida no Relatório Brundtland (WCED, 1987:13): “ecologia e economia estão a tornar-se cada vez mais interligadas – localmente, regionalmente, nacionalmente e globalmente tornando-se uma rede contínua de causas e efeitos”.

Desde a publicação do Relatório Brundtland (1987) e da CNUADS (1992), o interesse sobre a sustentabilidade concentrou-se no desenvolvimento de novos conceitos e novas abordagens, muitas vezes divergentes e controversos, mas também se centralizou na sua aplicação prática (Michelsen *et al.*, 2016).

Ao longo do tempo, como referido por diversos autores (por exemplo, Baker, 2006; Balaceanu & Aposto, 2014; Kuhlman & Farrington, 2010; Michelsen *et al.*, 2016; Sartori *et*

al., 2014; Shi *et al.*, 2019) a questão da sustentabilidade foi analisada por visões opostas: por um lado, é analisada quantitativamente (denominada por sustentabilidade fraca), por outro lado, é analisada qualitativamente (denominada sustentabilidade forte). Na primeira abordagem, exige-se que o valor do capital natural seja preservado, por exemplo, no caso dos recursos não-renováveis, a extração será compensada por investimentos em recursos renováveis de valor equivalente (por exemplo, parques eólicos para substituir os combustíveis fósseis na geração de energia elétrica, ou seja a geração atual não é obrigada a deixar à geração futura um stock inalterado de petróleo). A segunda abordagem caracteriza-se pela não substituíbilidade do capital natural, o qual deve ser preservado em termos físicos, de modo a que suas funções permaneçam intactas (por exemplo, uma espécie extinta será considerada uma perda em termos de sustentabilidade forte) (Sartori *et al.*, 2014; Kuhlman & Farrington, 2010). Ambas visões desempenham um papel distinto na avaliação de impacto, de um modo geral, os economistas tendem a apreciar a sustentabilidade fraca, a qual lhes permite uma margem maior para usar os seus modelos, enquanto os ecologistas e outros cientistas naturais atribuirão um papel maior à sustentabilidade forte (Kuhlman & Farrington, 2010).

Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, a humanidade tem enfrentado desafios ambientais que cresceram em número e em gravidade, revelando que as recomendações, conferências e acordos têm sido pouco eficientes, pelo que é necessária uma mudança de atitude. O relatório *Making Peace with Nature* (United Nations Environment Programme, 2021) salienta que os sistemas económico, financeiro e produtivo devem e podem ser transformados para liderar e impulsionar a mudança para a sustentabilidade, onde a sociedade deve incluir o capital natural na tomada de decisões, eliminar subsídios prejudiciais e investir na transição para um futuro sustentável.

O tempo quase parou na resolução da “problemática mundial” profetizada no Clube de Roma dos Limites à Crescimento (1972) e, ainda, continua a assombrar a humanidade, apesar das diversas políticas, leis, regulamentações, entre outros, que resultaram das conferências globais organizadas pelas Nações Unidas (Estocolmo 1972, Rio de Janeiro 1992, Joanesburgo 2002, Rio de Janeiro 2012 e Estocolmo 2022), as condições ambientais globais têm vindo a agravar (Desai, 2022).

Os desafios que as gerações presentes e futuras enfrentam e a situação ecológica do planeta estão cada vez mais claras, pelo que os apelos por uma profunda transformação e renovação têm sido ouvidos em todos os segmentos da sociedade, cabendo a cada cidadão empenhar o seu papel enquanto agente de mudança nesta transformação tão necessária (Ferreira, 2022; Nações Unidas, 2022).

Geralmente o tempo tem maneiras próprias de traçar os “limites” dos seres humanos, quando estes não conseguem definir as suas necessidades contra a sua ganância, como expôs o período da pandemia Covid-19 (2020-2022), provavelmente um alerta, mas as nações e a sociedade deveriam consciencializar-se dos sérios desafios que enfrentam, antes que o próprio "esgotamento" do tempo se esgote (Desai, 2022).

O DS tornou-se uma estratégia fundamental para orientar a transformação social e económica do mundo, o qual acarreta implicações normativas que afetam a justiça intergeracional e intrageracional, pelo que cultura, boa governança e sistemas de suporte à vida são fatores importantes na sua promoção (Michelsen *et al.*, 2016; Shi *et al.*, 2019). Mas como refere Ferreira (2022:36) “esta transformação implica reaprendermos o significado real de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, que são, provavelmente, dos termos mais (ab)usados e desvirtuados no léxico atual.”

2.1.3 O Desenvolvimento sustentável a nível local

Na década de 70, séc. XX, dois terços da humanidade ainda viviam em zonas rurais, pelo que a urbanização e os seus impactos eram menos proeminentes na agenda das Nações Unidas. No entanto, em 1976, foi realizada em Vancouver, Canadá, a primeira conferência internacional (Habitat I) que reconheceu claramente o desafio da urbanização (UN-Habitat, 2020⁴). Ao longo dos anos, o ritmo de urbanização intensificou-se cada vez mais, com a expectativa de que em cada dez pessoas, seis residirão em áreas urbanas a nível mundial, até 2030, mas este ritmo será mais acentuado nos países desenvolvidos e

⁴ Disponível em <https://unhabitat.org/about-us/learn-more>

em desenvolvimento, pelo que sem um planeamento territorial e/ou urbano, as consequências poderão ser irreversíveis (UN-Habitat, 2020).

Fundado pelo Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais, em 1990, surgiu uma rede mundial de governos locais e regionais comprometidos com o DS, o ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. Esta rede global garante que, por meio de ações conjuntas, partilha de conhecimento entre pares e fortes parcerias entre a sociedade civil, líderes empresariais e todos os níveis de governo, pode impulsionar o DS local e concretizar mudanças reais no terreno (ICLEI, 2021).

Conforme definido pelo ICLEI (2012:12), a Agenda 21 Local (A21L) é “um processo participativo e multisectorial para alcançar os objetivos da Agenda 21 ao nível local através da preparação e implementação de um plano a longo prazo e de ação estratégica que aborde as questões prioritárias do desenvolvimento sustentável local”. A A21L é um documento que desenvolve um Plano Estratégico Municipal baseado na integração, com critérios sustentáveis, das políticas ambientais, económicas e sociais do município, e que surge da participação e tomada de decisões consensuais entre os representantes políticos, pessoal técnico municipal, agentes implicados e cidadãos do município, ou seja, promovendo o princípio de responsabilidade compartida e colaboração para a implementação de estratégias de DS a nível local, pelo que implica uma sólida parceria entre os diferentes agentes que interagem na sua localidade.

Dois anos mais tarde, do acordo assinado (Agenda 21) por todas as nações que participaram na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (1992), a nível europeu, realizou-se em Aalborg, Dinamarca, a primeira Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis, também conhecida por “Carta de Aalborg”. Após a primeira conferência, a cada três anos, realizaram-se um conjunto de conferências com o objetivo de promover interações aos diferentes níveis entre a União Europeia (UE) e ações de sustentabilidade a nível local. Em todas as conferências foi reconhecido a necessidade de impulsionar as estruturas globais para a sustentabilidade, através de uma mudança *bottom-up*, e estar em sintonia com outros processos relevantes para o planeamento e desenvolvimento urbano integrado, nomeadamente com a Carta de Leipzig

e, desde 2015, com a Agenda Urbana para a União Europeia “Pacto de Amsterdão” (ICLEI, 2020).

Tendo em conta a crescente pressão da urbanização, em 1996, as Nações Unidas realizaram a segunda conferência sobre assentamentos urbanos, Habitat II, em Istambul. Da conferência resultou a Declaração de Istambul, documentos que contribuíram para a expansão das Nações Unidas (UN–Habitat) enquanto agência líder sobre assentamentos, quer rurais quer urbanos, reconhecendo a mudança da vida rural para a vida urbana e o crescente aumento de megacidades, particularmente nos países em desenvolvimento (Nações Unidas, 2006; Walker, 2005).

A nível europeu, a Comissão Europeia adotou a Estratégia Territorial Europeia (ETE), em maio de 1999, onde propõe a meta de um sistema equilibrado e policêntrico como fator chave para a coesão territorial europeia (Comissão Europeia, 1999). Para atingir essa meta, e tendo em conta cada realidade geográfica, foram definidas três diretrizes principais: reforçar as estruturas urbanas como fatores de qualidade de vida e competitividade económica, dando um papel diferente a cada tipologia de cidade; melhorar a sua acessibilidade e conexão; e, aplicar critérios de sustentabilidade dentro de cada cidade e sua relação com o território circundante, para reduzir os efeitos e valorizar o património natural e cultural. A ETE constituiu um marco importante para a orientação de políticas territoriais europeias dos Estados-membros, mas também para os governos regionais locais, com o objetivo de conseguir um desenvolvimento equilibrado e sustentável do território.

No início do séc. XXI, em 2001, as Nações Unidas criaram o Fórum Urbano Mundial, com o objetivo de analisar uma das questões mais prementes que as nações atualmente defrontam, nomeadamente a crescente urbanização e os seus impactos, políticos e económicos, bem como ao nível das alterações climáticas. No entanto, trata-se de um fórum técnico e não legislativo, que é convocado pela UN-Habitat e realizado a cada dois anos numa cidade diferente (Fórum Cidades, 2022; Nações Unidas, 2022). Em 2022 pela primeira vez realizou-se num país da Europa Oriental, na cidade de Katowice, Polónia.

No mesmo ano, foi aprovada a Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia, a qual introduziu a dimensão ambiental à Estratégia de Lisboa (aprovada em março de 2000), que incidia apenas sobre questões relativas ao emprego, à reforma económica e à coesão social (Alves *et al.*, 2007). A Comissão Europeia adotou um conjunto de indicadores, designados por indicadores estruturais, os quais abrangiam cinco domínios: contexto económico geral, emprego, inovação e investigação, reformas económicas e coesão social. O objetivo principal, destes indicadores, seria fornecer uma apreciação eficaz dos progressos realizados que foram estabelecidos nos objetivos da Estratégia de Lisboa (Alves *et al.*, 2007: A-15). Em 2006 procedeu-se a uma revisão desta estratégia.

Em 2004, passados 10 anos após o lançamento da Carta de Aalborg, foi novamente realizada, em Aalborg, a quarta Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis, “Aalborg + 10 Inspirando o Futuro”. O principal objetivo desta conferência foi desenvolver um acordo comum de sustentabilidade, “Os Compromissos de Aalborg”, e, conseqüentemente, desenvolver uma estrutura a nível local que articulasse a incorporação da sustentabilidade em todos os setores da autoridade local (municípios) (ICLEI, 2022).

Ainda a nível europeu, a Carta de Leipzig sobre Cidades Europeias Sustentáveis, adotada na reunião de ministros responsáveis pelo desenvolvimento urbano e coesão territorial dos estados-membros da UE, em 2007, vem reconhecer a importância da sustentabilidade social, económica e ambiental relativa às regiões urbanas, com a finalidade de resolver os problemas que enfrentam, nomeadamente a exclusão social, o envelhecimento da população, a mobilidade e as alterações climáticas (Comissão Europeia, 2007; Pires & Bragança, 2011). No mesmo ano, foi acordada, pelos Ministros responsáveis pelo Desenvolvimento Territorial, a Agenda Territorial da União Europeia 2020, a qual foi revista em 2011, enquanto quadro político orientado para a coesão territorial (Comissão Europeia, 2007; Fórum Cidades, 2022).

Um ano mais tarde, com a aprovação do Tratado de Lisboa, foi atribuído à dimensão territorial da coesão uma relevância equivalente às dimensões económica e social, com o objetivo de reduzir a disparidade entre os níveis de desenvolvimento das diferentes regiões e o atraso das regiões menos favorecidas (Fórum Cidades, 2022). No início do terceiro trimestre foi publicado, pela Comissão Europeia, o Livro Verde sobre a Coesão Territorial

Europeia: Tirar Partido da Diversidade Territorial. Ainda em 2008, a Comissão Europeia lançou o Pacto de Autarcas, com o objetivo de subscrever e apoiar os esforços realizados pelas autoridades locais no planeamento e execução de políticas energéticas e climáticas sustentáveis, atualmente participam mais de 7 000 municípios e regiões, de 57 países (Pacto dos Autarcas – *eumayors*, 2022).

Em 2010, o Secretariado para a Redução do Risco de Desastres das Nações Unidas (UNDRR), em colaboração com várias organizações parceiras, lançaram a iniciativa Construindo Cidades Resilientes (*Make my City Resilient - MCR*), onde foram desenvolvidos uma série de "indicadores urbanos locais" para as cidades avaliarem a sua capacidade de resiliência. Devido ao sucesso da iniciativa MCR, que decorreu na última década (2010-2020), foi lançada a iniciativa MCR2030, com o objetivo de garantir que as cidades se tornem inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis até 2030, de forma a contribuir diretamente para o ODS 11, mas também para outras estruturas globais, incluindo o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes (*Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*⁵), o Acordo de Paris e a Nova Agenda Urbana (UNDRR, 2022).

Em 2012, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), resultado do “O Futuro que Queremos”, estabeleceu o Fórum Político de Alto-Nível sobre Desenvolvimento Sustentável, o qual pretende ser a plataforma central das Nações Unidas para o acompanhamento e revisão da Agenda 2030 para o DS e dos ODS, a nível global (Nações Unidas, 2022).

Criado em 2013, o *Global Taskforce of Local and Regional Governments*⁶ é um mecanismo de coordenação e consulta que agrupa as principais redes internacionais de governos locais e regionais, o qual pretende realizar um trabalho de defesa conjunto sobre processos de políticas globais, mas também transmitir e acrescentar as perspetivas dos governos locais e regionais, em concreto nos ODS, na agenda climática e na NAU (*Global Taskforce*, 2022).

⁵ Disponível em <https://sendaimonitor.undrr.org/>

⁶ Disponível em <https://www.global-taskforce.org/about-us>

A adoção dos ODS, em concreto, o *Objetivo Global 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis* – reforçou e colocou os municípios no topo da agenda internacional (Niemann *et al.*, 2017). Para além do ODS 11, segundo Ferreira (2020a), todos os ODS têm metas que estão, diretamente ou indiretamente, associadas ao trabalho diário dos municípios, isto é, por serem o nível de governação mais próximo da comunidade local, pelo conhecimento profundo do contexto, pela capacidade de convocar e mobilizar os atores territoriais e pela legitimidade democrática e institucional para promover o diálogo e o empenho em diferentes níveis.

Localizar os ODS é uma das prioridades da UN-Habitat, que pretende o desenvolvimento de um conjunto harmonizado de indicadores para acompanhar o progresso dos ODS e da Nova Agenda Urbana (NAU) a nível local, incorporando ao mesmo tempo o princípio de não deixar ninguém para trás e as ligações urbano-rural (UN-Habitat, 2022). Desde 2016, os países começaram a relatar os seus progressos nos ODS, através de Relatórios Nacionais Voluntários (VNRs) e, mais recentemente, as cidades começaram a preparar os seus Relatórios Locais Voluntários (VLRs), uma vez que grande parte das metas dos ODS estão associadas às ações dos governos locais e regionais (Melchiorretto, 2022; UN-Habitat, 2022). Em 2018, realizou-se o primeiro Fórum de Governos Locais e Regionais (para a localização da Agenda 2030), no Fórum Político de Alto-Nível sobre DS. A cidade de Nova Iorque tornou-se a primeira a apresentar o seu VLR⁷ sobre a implementação da Agenda 2030 (Ferreira, 2020a). Em 2020, o Departamento de Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas publicou o documento “Elementos Orientadores Globais para os Relatórios Locais Voluntários da implementação dos ODS”, com o objetivo de fornecer um modelo que possibilite uma leitura transversal dos relatórios (Siragusa *et al.*, 2022, Simón *et al.*, 2021).

Na oitava Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis, realizada em abril de 2016, Bilbao, Espanha, assistiu-se, novamente, ao lançamento da Plataforma Europeia de Cidades Sustentáveis, centrada na adoção da Declaração Basca com o objetivo de promover municípios europeus produtivos, sustentáveis e resilientes. A Plataforma

⁷ Disponível em https://www1.nyc.gov/assets/international/downloads/pdf/NYC_VLR_2018_FINAL.pdf

inicial surgiu em 2013 na sétima conferência (realizada em Genebra, Suíça), com o objetivo de recolher informações e iniciativas, de modo a facilitar o intercâmbio sobre sustentabilidade local. A plataforma⁸ inclui uma Base de Dados, a qual pretende apresentar as boas práticas e as ações de transformação, tendo em conta os compromissos que resultaram da Declaração Basca e da Mensagem de Mannheim, a plataforma é apoiada pela cidade de Aalborg, Dinamarca, e pela rede ICLEI Europa. A última Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis, em 2020, decorreu na cidade de Mannheim, Alemanha, da qual resultou a Mensagem de Mannheim, que tem por base o legado e os princípios da Carta de Aalborg (1994), os Compromissos de Aalborg (2004) e a Declaração Basca (2016), a qual reflete o objetivo do desenvolvimento urbano e regional sustentável integrado, conforme preconizado na Carta de Leipzig (ICLEI, 2020).

Considerando o elevado grau de urbanização da UE, no mesmo ano, foi acordada a Agenda Urbana para a União Europeia, designada por "Pacto de Amesterdão", numa reunião dos Ministros responsáveis pelos Assuntos Urbanos a 30 de maio de 2016, que reconheceu o principal impacto das Áreas Urbanas no DS (económico, ambiental e social) da UE e dos seus cidadãos (União Europeia, 2016). O Pacto de Amesterdão, também, salienta que os governos locais têm um papel fundamental na vida quotidiana de todos os cidadãos, por serem o nível de governação mais próximo destes.

Em outubro de 2016, na Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável (Habitat III), que assinalou os 40 anos e os 20 anos da primeira e da segunda conferência, respetivamente, os estados-membros assinaram a NAU. Foi o primeiro documento, acordado internacionalmente, que detalhou a implementação da dimensão urbana dos ODS, onde todos eles estão interligados aos três compromissos transformadores da NAU (Nações Unidas, 2016). Tendo em conta que um objetivo central da NAU é compreender os municípios, que recomenda melhorar a articulação entre o planeamento municipal e as finanças públicas, enquanto forma de desenhar melhores políticas e alcançar uma urbanização sustentável, a 24 de setembro de 2018, foi criado pela UN-Habitat, com o apoio da Universidade de Nova York e do *Lincoln*

⁸ Disponível em <http://www.sustainablecities.eu/>

Institute of Land Policy, o *Global Municipal Database* (GMD), o qual pretende fornecer indicadores padrão sobre os orçamentos dos governos municipais de cidades em todo o mundo⁹ (Gauntner *et al.*, 2018). Posteriormente, surgiu a ferramenta ODS Cidades para identificar desafios e prioridades de desenvolvimento para a cidade, onde este processo deverá ser iniciado pelo governo local, o qual reúne com todas as partes interessadas da sociedade civil, por ex. comunidades empresariais, bairros representativos (UN-Habitat, 2022). Em complemento às ferramentas enunciadas anteriormente e aos Relatórios Locais Voluntários, surge o Local 2030 para desenvolver e implementar, de forma colaborativa, soluções que promovam os ODS a nível local (Nações Unidas, 2022).

O ano de 2020 foi marcado pelo início da Década da Ação para o Desenvolvimento Sustentável. Em fevereiro realizou-se o Fórum Urbano Mundial e em maio realizou-se o Congresso dos Municípios e Regiões da Europa, dedicado aos ODS. No final do ano, em novembro, surge a nova Carta de Leipzig, que pretende ser uma referência para o desenvolvimento integrado, sustentável e resiliente das cidades europeias. Em conjunto com os objetivos da Agenda Territorial 2030, a nova Carta de Leipzig defende uma abordagem local, apresenta um conjunto de desafios e objetivos, onde as autoridades públicas deverão agir no interesse do bem-estar público, através de serviços e infraestruturas orientados para o “bem comum”, estruturados em três dimensões: “Cidade Justa”, “Cidade Verde” e “Cidade Produtiva” (Comissão Europeia, 2020), entre e através do reforço da cooperação de todos os níveis espaciais (nomeadamente a nível de bairro, das autoridades locais e das áreas funcionais). Simon (2021) destaca a importância das parcerias urbano-rurais para atender às questões atuais da UE, refere ainda que a nova Carta de Leipzig procura fornecer uma trajetória para responder aos desafios da sustentabilidade urbana dentro de uma Europa em mudança, caracterizada por diversas dinâmicas urbano-rurais, onde em algumas áreas a urbanização ocorre de forma acelerada, noutras de forma estável, mas em algumas poderão estar em declínio.

Durante as últimas décadas, a sustentabilidade local tornou-se cada vez mais proeminente nas agendas políticas e estudos científicos, conforme se pode constatar na

⁹ Disponível em <https://globalmunicipaldatabase-guo-un-habitat.hub.arcgis.com/>

figura seguinte, a qual descreve alguns dos principais eventos na história do DS local (Cociña *et al.*, 2019; Ferreira, 2020a; Huang *et al.*, 2015).

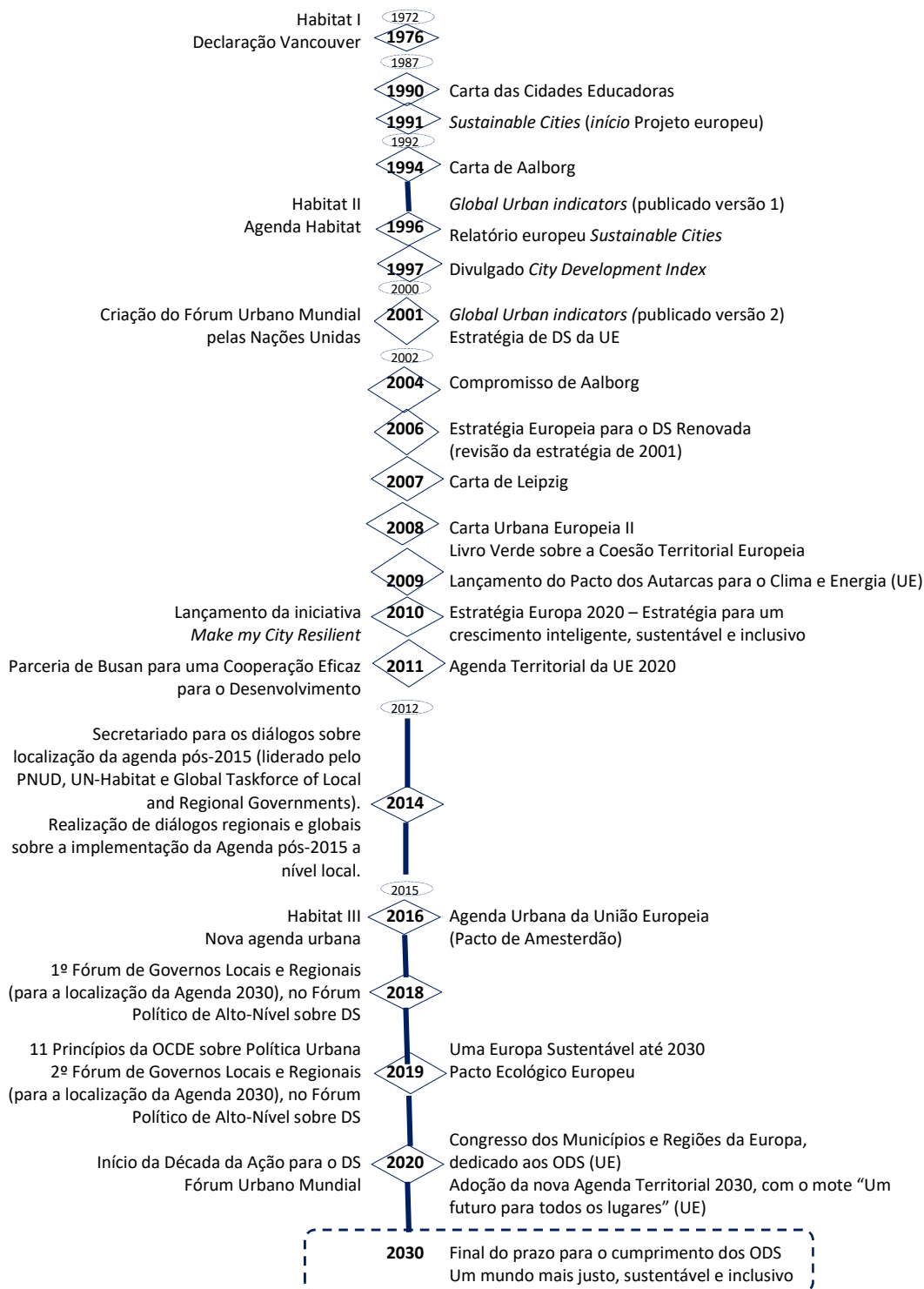


Figura 2.3 Cronologia de alguns eventos importantes na história do desenvolvimento sustentável local

Fonte: Adaptado de Cociña *et al.* (2019), Ferreira (2020a) e Huang *et al.* (2015)

Ao longo dos anos, os projetos de sustentabilidade local permitiram uma governação mais participativa, mas também iniciativas e/ou projetos de âmbito local com impacto ambiental positivo, que numa primeira visão serão de âmbito local, mas terão reflexo na mudança global (ICLEI, 2012).

As práticas do planeamento local e global estão em constante interação, as quais se influenciam entre elas de diversas formas e são moldadas por relações de poder, espaços de circulação de conhecimento, instituições e políticas a nível internacional e local (Cociña *et al.*, 2019).

Uma condição essencial para melhorar a gestão local, em especial de territórios rurais e garantir o seu desenvolvimento sustentável no futuro, é incorporar e/ou melhorar a organização de um sistema de monitorização, que permite, por um lado, acompanhar as alterações de forma mais precisa e eficiente, e, por outro lado, tomar decisões de gestão informadas (Pavlov & Palatkin, 2021). No entanto, a participação pública é um elemento fundamental no desenvolvimento dos sistemas de monitorização local, em especial nas áreas rurais, onde existe uma forte conexão entre as pessoas e a terra, os fatores históricos e as relações sociopolíticas, permitindo integrar o conhecimento local na tomada de decisões e nos programas de monitoramento (Brooker *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2022).

2.2 Sistemas de Indicadores para avaliação da Sustentabilidade

2.2.1 Enquadramento

Segundo Carmo e Ferreira (2015:92) um indicador pode ser definido como um instrumento que revela condições ou aspetos da realidade, que de outra maneira não seriam perceptíveis à vista desarmada. Os indicadores são vantajosos para monitorizar sistemas complexos, para identificar tendências e alertar para questões específicas, sendo úteis na definição de prioridades de políticas, para monitorização do desempenho ou para medir o progresso das metas estabelecidas, sendo uma das abordagens mais utilizadas (Meadows, 1998; Munier, 2011; OCDE, 2008; Ramos, 2019). Os indicadores têm como ideia central medir de forma holística o progresso ambiental, económico e social das regiões,

podem ajudar a medir e calibrar o progresso em direção ao DS e aos ODS, fornecendo sinais negativos, neutros ou positivos, mas, também, transmitir essa informação aos governantes para apoio à decisão (Alves *et al.*, 2007; Rinne *et al.*, 2012; UN, 2007).

Moreno Pires (2017:46) define os indicadores de desenvolvimento sustentável como:

todo o tipo de indicadores, sejam quantitativos ou qualitativos ou ambos, que procurem interligar as diferentes áreas do desenvolvimento sustentável: ambiental, social, económica e de governação, assim os indicadores deverão abranger, organizar e integrar diversos sectores e áreas, num esforço para perceber as múltiplas interligações entre essas dimensões, ao longo do tempo e entre determinados espaços.

No entanto, Holman (2009) salienta que grande parte dos estudos sobre indicadores de sustentabilidade se concentram na ciência, com o fim de torná-los racionais e relevantes, mas quando se observa os seus efeitos na política é difícil encontrar uma relação entre o uso dos indicadores e alterações na política pública.

Sobre esta relação, Herzi (2004:366) propõe uma classificação sobre o uso dos indicadores sustentabilidade:

- i. instrumental - uso para ação, existe uma relação direta entre indicadores e resultados nas decisões);
- ii. concetual - uso para esclarecimento, sensibilizar os utilizadores perante problemas ou situações);
- iii. tático - quando desviam críticas ou substituem ações, usados como manobra dilatória;
- iv. simbólico - processo para promessas ritualistas dos governantes para manter a sua atitude na tomada de decisão;
- v. político - recurso ao indicador como argumento de uma decisão predeterminada.

Tendo em conta o referido anteriormente, Ramos e Caeiro (2017:172) defendem que:

monitorizar e avaliar a forma como os indicadores são utilizados e aprender a partir dessa informação sobre o impacte real dos indicadores, são, no mínimo, requisitos tão

importantes como a própria seleção dos indicadores, que visam melhorar a capacidade do modelo conceitual avaliar a realidade de forma objetiva.

A etapa da seleção dos Indicadores de DS é muito importante, pois permite o compromisso e o envolvimento das partes interessadas com o sistema, promovendo o seu uso e a sua manutenção (Moreno Pires & Fidélis, 2015). A seleção deve ter em conta as abordagens definidas por Spohn (2004):

- i. abordagem “*top-down*” (técnica) - possibilita aos especialistas e investigadores definir a estrutura geral para o alcance da sustentabilidade, e, posteriormente, desdobrada num conjunto de indicadores;
- ii. pelo oposto, a abordagem “*bottom-up*” (participativa) - requer a participação sistemática de vários atores para compreender o contexto e os indicadores-chave de DS.

Moreno Pires e Fidélis (2012) referem que vários investigadores têm defendido a confluência de ambas, na prática e na teoria, uma abordagem centrada na governação, a qual explora os resultados dos indicadores de sustentabilidade em contexto de governança, a qual poderá ter impactos positivos principalmente a nível local.

O desenvolvimento de indicadores não deve ser apenas reunir muitos indicadores, mas preferencialmente analisar os que são mais fundamentais na essência e mais propensos a produzir informações mais precisas sobre o estado da prática (Shen *et al.*, 2011). O equilíbrio deve sempre ser alcançado entre custo, disponibilidade de dados, âmbito, complexidade e precisão no processo de desenvolvimento de indicadores (Milman & Short, 2008).

Os SI devem ser flexíveis e dinâmicos, tendo em conta futuros procedimentos de revisão, mas deverão incorporar uma análise de robustez e de sensibilidade dos resultados de modo a garantir a qualidade e eficiência na seleção dos indicadores (Ramos & Caeiro, 2017). Mas deve ser um processo de monitoração contínua, gerando informações úteis para redefinir políticas e incorporar práticas mais sustentáveis (Batalhão *et al.*, 2019).

Apesar da Agenda 21 alertar para a necessidade de desenvolver indicadores de DS, não existe nenhum modelo padronizado de SI que seja consensualmente aceite (Alves *et al.*, 2007). A nível internacional, as Nações Unidas, a OCDE e a UE desenvolveram muitos

indicadores, os quais inspiraram muitos estudos a diversos níveis: nacionais, regionais e locais (Eckerberg & Mineur, 2003). A Comissão das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, com base na Agenda 21, publicou, em 1996, uma lista com 134 indicadores, referentes às quatro dimensões do DS (ambiental, económico, institucional e social) e combinados com os capítulos relevantes da Agenda 21 (Singh *et al.*, 2012; Spangenberg *et al.*, 2002; UN, 2007). O modelo conceptual para o primeiro conjunto de indicadores foi o modelo Pressão-Estado-Resposta (PSR). Entre 1996 e 1999, 22 países de todo o mundo testaram voluntariamente o conjunto de indicadores. Após o teste piloto, em 2001 foi publicada a segunda revisão que reduziu significativamente o número de indicadores (para 58). Nesta revisão foi abandonado o modelo PSR, mas os indicadores ainda estavam organizados pelas quatro dimensões, inseridos em temas e/ou subtemas (UN, 2007).

Em 2007, a Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável publicou o terceiro conjunto de indicadores (UN, 2007), com o objetivo de ajustá-los às condições e prioridades nacionais. Esta última revisão, composta por 50 indicadores centrais, incorpora um conjunto de 96 indicadores de desenvolvimento sustentável, associados a 14 temas. Os indicadores centrais, segundo as Nações Unidas (UN, 2007), devem fornecer informações críticas, abordar as questões que são relevantes para o DS e, ser calculados pela maioria dos países, com dados que estão prontamente disponíveis ou que poderiam ser disponibilizados dentro de um prazo e custos razoáveis. Nesta última revisão, a divisão dos indicadores pelos quatro “pilares” (ambiental, económico, institucional e social) deixou de estar explícita, procurando assim enfatizar a natureza multidimensional do DS, ainda foram introduzidos novos temas transversais como a pobreza e os riscos naturais.

Apesar da procura da objetividade usada na avaliação da sustentabilidade, Singh *et al.* (2012) consideram que os índices e sistemas estão sujeitos à subjetividade. Os autores referem que os subindicadores deverão ser selecionados meticulosamente e construídos dentro de uma estrutura coerente. No caso dos índices, as suas vantagens são devido à sua multidimensionalidade, ao uso de normalização e agregação, com base em regras científicas, e métodos estatísticos robustos, mas deverão ser explícitos na apresentação dos resultados, para que os agentes locais e comunidades possam estar devidamente

esclarecidas sobre as avaliações de sustentabilidade (Wilson & Wu, 2017). Segundo Ramos (1997:3) um índice corresponde a um valor final, que se obtém através de um método de agregação aos indicadores e/ou aos subíndices¹⁰. O autor ainda refere que:

os métodos para agregação podem ser aritméticos (e.g. linear, geométrico, mínimo, máximo, aditivo) ou heurísticos (e.g. regras de decisão); os algoritmos heurísticos são normalmente preferidos para aplicações de difícil quantificação, enquanto os restantes algoritmos são vocacionados para parâmetros facilmente quantificáveis e comparáveis com padrões. (Ramos, 1997:3).

Existem muitos modelos e metodologias para avaliar a sustentabilidade, através de indicadores e índices, por exemplo: *Ecological Footprint (EF)*, *Environmental Sustainability Index (ESI)*, *Dashboard of Sustainability (DS)*, *Welfare Index*, *Genuine Progress Indicator (GPI)*, *Index of Sustainable Economic Welfare*, *emergy/exergy*, *Human Development Index (HDI)*, *Environmental Vulnerability Index (EVI)*, *Environmental Policy Index (EPI)*, *Living Planet Index (LPI)*, *Environmentally-adjusted Domestic Product (EDP)*, *Genuine Saving (GS)*, *Corruption Perception Index (CPI)* (Mori & Christodoulou, 2012; Morse, 2015; Singh *et al.*, 2012).

No caso das cidades destacam-se alguns exemplos mais conhecidos e aplicados: *Urban Sustainability Index (USI)*, *Sustainability Index for Taipei*, *City Development Index (CDI)*, *Compass Index of Sustainability*, *The Sustainability Cities Index*, *Ecosistema Urbano Performance Index*, *Sustainability Seattle: developing Indicators of Sustainability Community*, *ISSI Index Italy*, *Green City Index (GCI)*, *Reference Framework for European Sustainable Cities (RFSC)*, *European Common Indicators for Urban environment*, *Complete Community Indicators for U.S. Towns and Cities*, *Sustainability A-Test*, *Sustainability Cities International* (Huang *et al.*, 2015; Mori & Christodoulou, 2012; Singh *et al.*, 2012; Visvaldis *et al.*, 2013).

Das metodologias enunciadas anteriormente, Huang *et al.* (2015) destacam quatro, com recursos a indicadores compostos (através da agregação de indicadores), que podem

¹⁰ Ramos (1997:3) refere que um subíndice “constitui uma forma intermédia de agregação entre indicadores e índices, pode utilizar métodos de agregação tais como os discriminados para os índices”.

ser consideradas como uma medida de sustentabilidade forte: *Ecological Footprint* (EF), *Environmental Performance Index* (EPI) e *Green City Index* (GCI). Ou seja, as quais pressupõem que o capital natural permaneça intacto e não possa ser substituído por trabalho ou capital humano, que adaptam o consumo a requisitos mais amplos (Ayres, 2008, Neumayer, 2010).

No entanto, Wilson *et al.* (2007) referem que alguns índices não integram de forma holística todas as dimensões do DS, condição básica para avaliar o DS, que apenas abordam algumas das dimensões. Por exemplo, segundo os autores, o *Human Development Index* apenas se foca nas dimensões social e económica e o *Ecological Footprint* na dimensão ambiental.

Na figura seguinte, descreve-se a relação entre a agregação e dados e o público-alvo, conforme definido por Huang *et al.* (2015:1179).

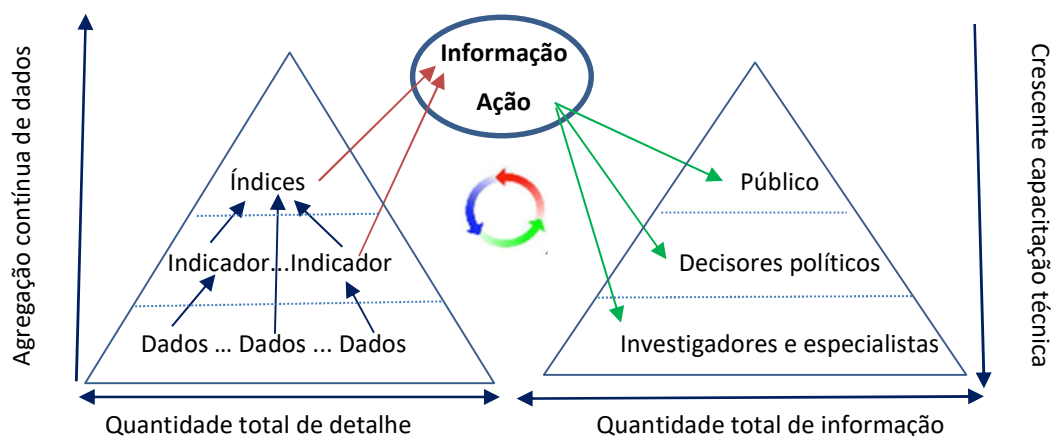


Figura 2.4. Relação entre a agregação de dados e o público-alvo

Fonte: Adaptado de Huang *et al.* (2015:1179)

Apesar dos perigos inerentes à simplificação de áreas complexas, o recurso ao índice (indicador composto) facilita a compreensão e interpretação dos indicadores, particularmente para a população no geral, para além da utilidade na recolha de dados regionais, facilitando a comparação entre regiões (Huang *et al.*, 2015; Mascarenhas *et al.*, 2015; Morse, 2016; Shields *et al.*, 2002; Tanguay *et al.*, 2010).

Para além da participação da comunidade no sistema de indicadores, é fundamental transmitir os resultados, acessíveis e compreensíveis, dos indicadores de sustentabilidade à comunidade, a fim de incrementar a sensibilização para a importância da transição para a sustentabilidade, de modo a que os municípios e comunidades intermunicipais incorporem e fortaleçam a implementação de indicadores nas suas políticas, num esforço para tornar esses municípios mais sustentáveis para as gerações presentes e futuras (Michael *et al.*, 2014; Pupphachai & Zuidema, 2017). Mas é necessário difundir o uso de indicadores de sustentabilidade à população, aos meios de comunicação social, para tal o recurso a ferramentas online delineadas para esse propósito, pode ser uma solução, entre outras, assim, o intercâmbio de informação aumenta a consciencialização quer das dimensões globais ou locais (Mascarenhas *et al.*, 2014; Morse, 2015; Selsky & Parker, 2005).

2.2.2 Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade local

Após a década de 90, séc. XX, verificou-se um aprofundamento do conceito de DS, em especial o DS a nível local, conforme se constatou na Figura 2.3. Desde a A21L, iniciada pela Conferência do Rio (em especial o capítulo 28), em 1992, e da primeira Conferência Europeia sobre Cidades e Vilas Sustentáveis (Aalborg, Dinamarca), em 1994, a monitoração da sustentabilidade local, ganhou um lugar de destaque e uma importância cada vez maior, quer a nível mundial, a nível europeu e a nível nacional, com base em indicadores ou critérios de avaliação, de modo a apoiar os processos de tomada de decisão local, sendo uma das suas aplicações mais comuns a comparação de municípios (Guerra & Schmidt, 2009; Niemann *et al.*, 2017; Schmidt & Guerra, 2007; Seixas, 2008; Tanguay *et al.*, 2010).

Os indicadores de sustentabilidade, em especial de âmbito local, permitem comunicar o *status* da prática, avaliar o planeamento, auxiliar a tomada de decisão dos governantes e são um meio essencial para determinar quais as ações ou estratégias que promovem um município sustentável. São ainda uma ferramenta importante e eficaz para a elaboração e/ou mudança de políticas públicas, uma vez que fornecem resultados para os decisores locais, e para medir o progresso em prol do DS (Lee e Huang, 2007; Moreno

Pires *et al.*, 2014; Shen *et al.*, 2011; Singh *et al.*, 2012; Smetana *et al.*, 2015; Tran, 2016; Yigitcanlar *et al.*, 2015). Assim, os indicadores deverão apoiar-se na aprendizagem social e na governança local, deverão estar relacionados com as agendas políticas locais, utilizando apenas as variáveis que melhor refletem os objetivos em causa, e não todas as que podem ser medidas e/ou analisadas, de modo a fornecer informação compreensível, para que os governantes compreendam a interação entre o ambiente e a sociedade, de modo a promover a transição e governança para a sustentabilidade (Alves *et al.*, 2007; Pupphachai & Zuidema, 2017; Shields *et al.*, 2002).

A A21L reconheceu a impreterível necessidade de iniciar programas de ação para a sustentabilidade a nível local, onde os indicadores de sustentabilidade representam um instrumento de grande utilidade, os quais permitem avaliar o progresso alcançado (Alves *et al.*, 2007; Bonaño & Ramos, 2007).

Barbier (1987) referiu que a sustentabilidade deveria constar, de uma forma clara, nos objetivos a alcançar estabelecidos pelos responsáveis políticos ou por quem está encarregue do planeamento, em especial no que diz respeito ao DS local. Conforme referem Strambach e Pflitsch (2020) as configurações institucionais regionais influenciam significativamente o objetivo e o ritmo das transições para a sustentabilidade. Ou seja, os Governos e Autarquias têm um papel fundamental no DS, através da mudança institucional enquanto parte integrante do processo de transformação, o qual pressupõe uma reorientação e não apenas uma reformulação da sociedade e da economia (Haberl *et al.*, 2011; Hopwood *et al.*, 2005; Meadowcroft, 2007). Esta transformação social pode ser alcançada através dos processos de governança¹¹ – tendo em conta os princípios de prestação de contas, transparência, responsividade e inclusão.

Cabe a todos os agentes, quer políticos, quer organizações civis e cidadãos promover esta transformação social. Assim, os objetivos de planeamento municipal deveriam promover uma cidade *compleja, diversa y accesible* (Governo Basco, 2003).

¹¹ Tomada de decisão por um conjunto de pessoas interessadas (ou *stakeholders*), inclusive aqueles em posição de poder e ‘cidadãos comuns’ (Bridge, 2009)

É importante uma aplicação de políticas públicas que permitam que um município seja um cenário de desenvolvimento sustentável. Torna-se um imperativo para a sociedade alterar a política, em concreto o planeamento territorial. É essencial a incorporação de critérios de sustentabilidade, bem como a sua mensuração, pois estes critérios são uma ferramenta útil para os municípios e comunidades intermunicipais, para que seja possível compreender o impacto global dos municípios face ao ambiente, por exemplo, na avaliação ambiental, de modo a fornecer às autoridades locais uma orientação das suas políticas face à sustentabilidade (Mori & Christodoulou, 2012). Estes critérios auxiliam a quantificação e simplificação de fenómenos, transmitem informação técnica de forma concisa, permitem a compreensão de realidades complexas, mas deverão recorrer apenas as variáveis que refletem os objetivos em causa, e não todas as variáveis que podem ser medidas e/ou analisadas (Alves *et al.*, 2007).

Holman (2009) defende que o conceito-chave para os governantes e, em especial, responsáveis pelo planeamento territorial e/ou municipal, é reconhecer e agir sobre as oportunidades para estabelecer diálogos com especialistas em indicadores de sustentabilidade, de modo a criar novos relacionamentos, novas oportunidades que fortaleçam a confiança e promovam o surgimento de redes, o qual resultará em comunidades políticas dinâmicas e saudáveis.

A Comissão Europeia, com o objetivo de auxiliar os governos locais e atores-chave na monitorização do sucesso e do impacto das suas intervenções de sustentabilidade, disponibilizou um relatório aprofundado sobre as melhores ferramentas de indicadores de sustentabilidade urbana, maioritariamente europeias e para grandes cidades (Science for Environment Policy, 2018). O relatório, disponibilizado em 2015 e atualizado em 2018, descreve um conjunto de 14 ferramentas que foram implementadas em várias cidades e que incorporam diversos aspetos do DS para além do ambiental.

A tabela seguinte resume, a título de exemplo, apenas as ferramentas e iniciativas de SI de sustentabilidade a nível local, por ordem alfabética, enunciadas no relatório da Comissão Europeia, acima referido, e por Niemann *et al.* (2017), as quais podem ser replicadas em outras regiões, nomeadamente em pequenas e médias cidades e/ou em comunidades intermunicipais.

Tabela 2.1 Indicadores de sustentabilidade local, aplicáveis a pequenas cidades: i) designação; ii) organização responsável, iii) sítio da internet com a informação disponível e iv) número de indicadores.

Indicador	Organização	Informação disponibilizada na internet	Nº de indicadores
<i>Baromètre du Développement Durable</i> (BDD)	Réseau Cohérence (França)	http://www.barometredudeveloppementdurable.org/	4 dimensões
European Green City Tool	European Union	http://ec.europa.eu/environment/urban/tool.htm	12 indicadores
European Green Leaf Award	European Union (Inspirado Green Capital Award, mas para pequenas cidades de 20 000 a 100 000 habitantes)	http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/europeangreenleaf/	6 áreas temáticas
Indicators for Sustainability	Sustainable Cities International	http://sustainablecities.net/our-resources/document-library	14 indicadores 3 dimensões
Reference Framework for Sustainable Cities (RFSC)	RFSC	http://www.rfsc.eu/	16 indicadores chave e 300 indicadores suplementares
Urban Audit Cities Statistics	Eurostat	http://ec.europa.eu/eurostat/web/cities	
Urban Sustainability Indicators	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.	https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/1998/07/en/1/ef9807en.pdf	16 indicadores

Fonte: Niemann *et al.* (2017) e *Science for Environment Policy* (2018)

Ainda a nível europeu, destaca-se a iniciativa *Local Sustainability Meter* (LSM), lançada na Holanda, em 1999, esta ferramenta convida todos os municípios a autoavaliarem as suas políticas de sustentabilidade, onde é atribuída uma classificação final ao município, a pontuação de cada categoria varia entre “0” (nenhuma medida tomada) e “1” (todas as medidas tomadas), desde o seu lançamento 90% do total de municípios já recorreram a esta ferramenta (Hoppe & Coenen, 2011; Niemann *et al.*; 2017).

Em Espanha, a Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (RdR/DLS) desenvolveu um Sistema Municipal de Indicadores de Sustentabilidade para pequenos e médios municípios, em 2010, tendo em conta quatro critérios base: relevância no contexto de aldeias e cidades sustentáveis, avaliação para medir o progresso em direção aos objetivos, coordenação para a comparação entre os territórios e viabilidade em termos de fornecimento de informações básicas (RdR/DLS, 2011), com o objetivo de ultrapassar as barreiras de acesso à informação que estes municípios enfrentam, bem como identificar as suas necessidades bem distintas dos grandes municípios. Este sistema representa um conjunto de indicadores aplicáveis a qualquer município com critérios semelhantes, tem por objetivo de medir o seu grau de sustentabilidade, enquanto ferramenta de diagnóstico

e apoio para tomada de decisões, mas também permitir comparações entre municípios. O sistema é composto por 43 indicadores pertencentes a 7 grupos (ocupação do solo, espaço público e habitação, mobilidade e serviços, complexidade urbana, espaços verdes e biodiversidade, metabolismo urbano e coesão social), onde foi definido um objetivo mínimo e desejável para cada indicador. Em 2011, o sistema foi aplicado, pela primeira vez, a quatro municípios com dimensão populacional compreendida entre 3 697 a 80 610 habitantes.

Em Vamiera, Lituânia, Visvaldis *et al.* (2013) recorreram à metodologia desenvolvida no projeto KITCASP, “*Key Indicators of Territorial Cohesion and Spatial Planning*”, para a seleção dos indicadores, com base num processo participativo, num estudo que os autores realizaram em pequenos municípios. De um conjunto inicial de 108 indicadores, foram selecionados 17, 28 e 26 indicadores-chave relativos às dimensões económica, social e ambiental, respetivamente.

Dos sistemas de indicadores analisados, todos abordam pelo menos as três dimensões: ambiental, económica e social, no entanto *Michael et al.* (2014) salientam que os indicadores devem incorporar os aspetos sociais, económicos, ecológicos, ambientais e institucionais. Num estudo realizado sobre indicadores urbanos, Huang *et al.* (2015) identificaram 411 indicadores referentes a quatro dimensões, dos quais 151 sociais, 114 ambientais, 93 económicos e 53 institucionais.

Conforme refere Ramos (2019) os SI devem estar prontos para refletir sobre os “antigos” e “novos” desafios mundiais e lidar com a complexidade, escala e imprevisibilidade de muitas das questões atuais do DS: uma mistura multifacetada de realidade pós-verdade, desenvolvimentos científicos, mudanças globais, globalização, crises sociais (por exemplo, ambiente, pobreza e refugiados de guerra), pressões de crescimento económico versus pensamento de decrescimento e novas oportunidades e riscos tecnológicos, pelo que deverão ter capacidade de responder a aspetos não tradicionais da sustentabilidade.

Para além dos temas e/ou indicadores associados às dimensões do DS, num estudo recente, Viégas *et al.* (2018) sugerem a inclusão de temas não materiais, ou seja, uma

componente imaterial, na avaliação da sustentabilidade. Os autores referem que o bem-estar, a inclusão, o género, a desigualdade e a justiça são geralmente retratados pelas Nações Unidas enquanto diversidade cultural das comunidades, pelo que a inclusão de temas não materiais num SI pode e deve desempenhar um papel essencial na sustentabilidade. Para além disso, diversos temas estão correlacionados com os ODS, por exemplo, a Felicidade com o ODS 3 (Saúde e bem-estar), a Solidariedade e a Integridade com o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes).

Em 2006, foi publicado um relatório pela *New Economics Foundation*, organização ecológica não governamental, com sede em Londres, que introduziu o *Happy Planet Index* (HPI) ou "Índice do Planeta Feliz" enquanto medida de bem-estar sustentável, ou seja, o HPI é a razão entre a média de anos de vida feliz e a pegada ecológica *per capita*, do qual resulta um índice que revela quais os países mais eficientes em produzir vidas longas e felizes para seus habitantes, mantendo as condições para que as gerações futuras façam o mesmo (Abdallah & Marks, 2014; Bondarchik *et al.*, 2016). Num estudo realizado por Patrick *et al.* (2021) na Austrália, os autores exploraram a necessidade de uma métrica como o HPI, que vinculasse explicitamente a saúde humana à saúde do ambiente a nível local, fornecendo às autoridades locais um perfil de saúde planetária para sua localidade, uma medida para comparações de comunidades adjacentes e um mandato para ação de saúde planetária para benefícios humanos/ambientais.

Hedlund-de Witt (2012) salienta a relação complexa e controversa entre estilos de vida (mais) sustentáveis e visões de mundo, que cada vez mais defrontam uma intensidade de desafios, por exemplo a nível ecológico e social. Por este motivo, é importante uma requalificação das noções de desenvolvimento, onde o tema resiliência à mudança, que envolva aspetos culturais e valores humanos, por exemplo, é essencial nesta mudança de rumo (Hedlund-de Witt, 2012; Viégas *et al.*, 2018).

Os ODS, a NAU e o Acordo de Paris sobre Alterações Climáticas são planos para ações de promoção da saúde que obrigam a saúde humana a estar intrinsecamente ligada à saúde do ambiente, pelo que novos indicadores são necessários para promover o envolvimento da comunidade e a medição do bem-estar saudável e sustentável das pessoas e do planeta (Patrick *et al.*, 2021).

Desde a Carta de Aalborg e dos Compromissos de Aalborg muitas redes e plataformas¹² surgiram, as quais fornecem ferramentas e orientações aos governos locais sobre sustentabilidade (ICLEI, 2022). Por exemplo, a rede URBACT procura auxiliar cidades europeias a desenvolver novas e sustentáveis soluções. Destaca-se, ainda a *Urban Data Platform Plus*¹³ enquanto iniciativa conjunta do Centro Comum de Investigação e da Direção-Geral da Política Regional e Urbana (DG REGIO), a qual fornece acesso a informações sobre a situação e tendências das cidades e regiões, às estratégias de desenvolvimento urbano e territorial apoiadas pela UE e à dimensão local dos ODS.

Mais recentemente, vários países têm implementado estratégias e medidas para apoiar cidades e regiões na monitorização dos ODS, Siragusa *et al.* (2021) destacam o caso de Espanha e Alemanha. Os autores salientam um conjunto de redes desenvolvidas por organizações não governamentais, nomeadamente a rede italiana ALI – *Autonomie Locali Italiane*, em 2020 esta rede estabeleceu a Rede Italiana de Municípios Sustentáveis (*Rete dei Comuni Sostenibili*¹⁴), a qual definiu um conjunto de 101 indicadores para os municípios, baseados no Manual “*European Handbook for SDG: Voluntary Local Reviews*” que foi publicado pelo Centro Comum de Investigação da Comissão Europeia¹⁵. Outro exemplo, é o projeto “Indicadores ODS para Municípios” desenvolvido pela Fundação alemã Bertelsmann¹⁶, o projeto pretendia identificar os indicadores mais adequados para a implementação dos ODS nos municípios alemães, fornecer esses dados aos municípios e uma base de trabalho comum para os atores locais.

Embora existam casos em que os indicadores de sustentabilidade local sejam eficazmente utilizados, as experiências adquiridas, em cada prática, não foram partilhadas ou utilizadas para o desenvolvimento de novos planos de desenvolvimento local, nem para melhorar o processo de decisão na seleção de indicadores (Shen *et al.*, 2011).

¹² As redes e plataformas estão disponíveis em <https://sustainablecities.eu/local-sustainability-frameworks/>

¹³ Disponível em <https://urban.jrc.ec.europa.eu/?lng=en&ctx=udp>

¹⁴ Disponível em <https://www.comunisostenibili.eu/>

¹⁵ Disponível em <https://rumoa2030.pt/a-importancia-dos-indicadores-para-a-implementacao-da-agenda-2030/>

¹⁶ Disponível em <https://sdg-portal.de/de/>

Quanto aos sistemas analisados, a maioria procura avaliar o município nas suas diferentes dimensões, embora alguns sistemas permitem a comparação entre municípios. Em 2003, o Instituto de Investigação Ambiental (Itália), através da iniciativa “Indicadores Comuns Europeus”, sugeriu 10 indicadores comuns (harmonizados) de sustentabilidade local (Mascarenhas *et al.*, 2010). Por exemplo, o sistema municipal para pequenas e médias cidades, desenvolvido pela RdR/DLS (2011), compara os resultados obtidos em cada indicador para os 4 municípios, o qual permite analisar quais os municípios que cumprem o objetivo mínimo do indicador. Palmisano *et al.* (2016), num estudo realizado a 13 municípios rurais, no sul da Itália, recorreram a 18 indicadores para descrever as características dos municípios e classificá-los tendo em conta as dimensões ambiental, económica e social. Estes indicadores foram selecionados por grupos de ação local, os quais foram consensuais devido à área de estudo ser semelhante.

De um modo geral, ainda se verificam problemas com o uso e aplicação de indicadores, que resultam da definição abstrata de sustentabilidade, da ausência de métodos e abordagens padronizados e universais para a conceção dos SI e da dificuldade ao acesso dos dados. Estes constrangimentos dificultam uma correta qualificação e quantificação dos indicadores, que resultam na dificuldade da escolha e do número dos indicadores, por exemplo (Fu & Zhang, 2017; Tanguay *et al.*, 2010), apesar dos esforços que têm sido desenvolvidos, para padronizar os indicadores, pelas organizações e instituições, em especial europeias, para avaliar e monitorizar o DS (Moreno Pires *et al.*, 2014).

No entanto, é possível constatar que a prática da sustentabilidade local já se encontra bem divulgada, que é possível verificar o seu progresso, em especial para grandes cidades, mas recentemente o debate sobre pequenos municípios e zonas rurais surgiu.

Na literatura é possível verificar poucos estudos aplicados por investigadores a municípios pequenos e/ou rurais, recorrendo a metodologias ou modelos desenvolvidos por instituições internacionais ou nacionais, mas difíceis de replicar na íntegra devido às características bem diferentes das regiões em estudo. Para além do referido, num estudo realizado por Schmidt *et al.* (2016), “Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade” realizado à escala nacional portuguesa, os autores referem que são as gerações mais velhas, menos escolarizadas e residentes em meios rurais que afirmam não conhecer o

termo “sustentabilidade”. O desenvolvimento de SI nestas regiões, com base na participação pública, promove a sensibilização cívica e o compromisso político face à sustentabilidade.

2.3 Avaliação da Sustentabilidade local em Portugal

2.3.1 Enquadramento

É fundamental e urgente procurar a coesão social e a qualidade de vida dos cidadãos, a criação e consolidação de espaços públicos de qualidade, a eficiência energética, o emprego, a economia, a integração e inserção social, entre outros, através de propostas de âmbito nacional, aplicáveis a nível local (Presidência do Conselho de Ministros, 2015), respeitando a especificidade de cada região. Estas propostas deverão basear-se na aplicação de políticas plurais e claras, baseadas na dimensão e características dos municípios, de modo a permitir que o município seja um cenário de desenvolvimento de projetos políticos orientados para os interesses coletivos da comunidade, mas, conforme já referido anteriormente, é necessário promover uma cultura política territorial na comunidade (Dasi, 2008; Fu & Zhang, 2017; Seixas, 2008).

Os SI ainda se encontram numa fase inicial de desenvolvimento em Portugal, o mais antigo foi desenvolvido em 2002 (Moreno Pires & Fidélis, 2015), sendo o papel dos indicadores limitado, muito provavelmente, devido à reduzida preocupação com processos democráticos mais inclusivos e participativos ou com uma maior transparência das políticas locais (Moreno-Pires & Fidélis, 2012). Em particular, nos municípios rurais e de baixa densidade populacional estas questões não são particularmente abordadas.

Muitos estudos e projetos de sistemas de indicadores de sustentabilidade local baseiam-se nos indicadores disponibilizados pelo Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS), sendo uma ferramenta amplamente utilizada que permite avaliar e monitorizar a evolução da sustentabilidade nacional (Ramos & Caeiro, 2017). O SIDS é composto por 118 indicadores-base, referentes às quatro dimensões: ambientais (36), económicas (36), sociais (36) e institucionais (10).

Mascarenhas *et al.* (2015) destacam a região do Algarve enquanto pioneira na implementação do SIDS recorrendo a uma abordagem metodológica colaborativa-adaptativa. Os autores salientam que a participação pública percorreu todo o projeto e desenvolvimento no SIDS Algarve, a qual desempenhou um papel decisivo na credibilidade, transparência e robustez da iniciativa. Sobre o processo de seleção de indicadores de sustentabilidade para o planeamento territorial na região do Algarve, inicialmente o conjunto era composto por 49 indicadores e foi reduzido para 15 indicadores. Os autores salientam que esta redução pode significar uma perda de informação, que pode ser relevante para o território, pelo que propõem uma seleção de indicadores-chave, os quais poderiam representar um conjunto maior de indicadores, para comunicar com os governantes e comunidade.

Nos Países Nórdicos, Holanda, Reino Unido, por exemplo, o processo de implementação da A21L foi conduzido com determinação e envolvimento dos agentes políticos, onde se procurou a continuidade e aprofundamento do processo (Guerra & Schmidt, 2009), ao contrário do que foi verificado nos países do Sul, apesar de se registar um crescimento entre os anos de 2000 e 2010.

Portugal foi um dos países europeus que mais tardiamente respondeu ao apelo da comunidade internacional da A21L, seguindo um caminho inverso em relação aos países pioneiros, onde ainda se verifica uma escassa inclusão de critérios de sustentabilidade no planeamento municipal (Dias, 2015; Fidélis & Moreno Pires, 2009). Os primeiros processos da A21L surgiram em Cascais (1997), Oeiras (2001) e Odivelas (2002), concelhos com mais de 100 000 habitantes e na região da capital, envolvendo apenas 5% da população portuguesa (Pinto *et al.*, 2015). Os restantes processos da A21L iniciaram após 2003, no entanto o número de processos só aumentou significativamente em 2005, em 2006 os processos de A21L envolviam 28% dos municípios e 31% da população (Fidélis & Moreno Pires, 2009; Macedo *et al.*, 2012).

A figura seguinte apresenta cronologicamente o mapa de difusão da A21L dos municípios portugueses, a qual evidencia que vários municípios vizinhos adotaram a A21L no mesmo ano, impulsionada por redes municipais regionais (Pinto *et al.*, 2015:74).

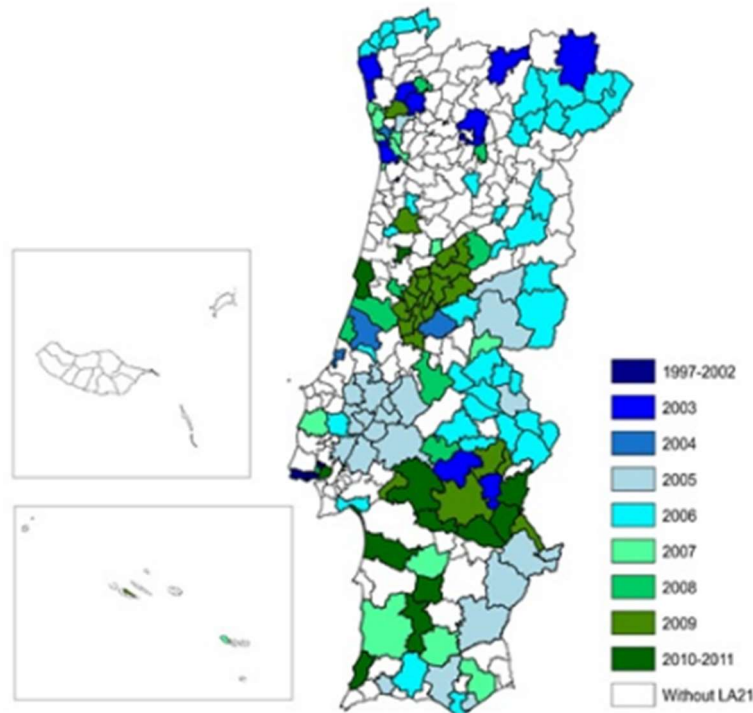


Figura 2.5 Difusão dos processos A21L em Portugal (Portugal Continental, Arquipélago da Madeira e Arquipélago Açores)

Fonte: Pinto *et al.* (2015:74)

Na pesquisa efetuada por Pinto *et al.* (2015) sobre os processos e resultados da A21L, os autores referem que apenas 32 processos estão ativos e têm informação atualizada na Internet (num total de 144). Guerra *et al.* (2019) salientam que, após a crise da dívida portuguesa a partir de 2011, os processos da A21L reduziram em número, mas curiosamente o número de signatários portugueses em redes de sustentabilidade aumentou, por exemplo, o Pacto de Autarcas que abrange quase 40% dos municípios portugueses e 60% da população portuguesa.

Fidélis e Moreno Pires (2009) consideraram que devido à falta de campanhas e apoios nacionais, muitos processos da A21L estão fortemente associados a iniciativas locais, de cariz voluntário e um pouco desorganizadas, na sua maioria incentivadas por municípios de pequena dimensão, com menos pressões ambientais e com maiores problemas económicos e sociais.

Para além da A21L, em Portugal, o programa ECOXXI, implementado pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) desde 2005, é uma experiência pioneira internacional na implementação da sustentabilidade a nível local (assente nos princípios da

A21L), composto por 21 indicadores de sustentabilidade, com foco no desempenho do município, que resulta num índice, o qual permite comparações entre os municípios (Moreno Pires *et al.*, 2014).

Em 2022, encontra-se em vigor o ECOXXI 2022¹⁷ (os municípios deveriam enviar a sua ficha de inscrição até abril e submeter a candidatura até junho), os municípios podem candidatar-se voluntariamente, mediante algumas condições, por exemplo: o pagamento de um valor dependente da dimensão do município e o cumprimento de indicadores primários (promoção da educação ambiental, por exemplo). Na edição de 2021, apenas 58 municípios se candidataram, cerca de 20% do total nacional (308 municípios), dos quais 54 obtiveram a Bandeira Verde ECOXXI e, destes, dez municípios obtiveram um índice ECOXXI igual ou superior a 80% (Pombal, Torres Vedras, Braga, Águeda, Sintra, Lousã, Oeiras, Leiria, Santo Tirso e Maia) (ABAE, 2022).

Para além dos municípios, também podem participar freguesias. Na terceira edição do Programa Eco-Freguesias XXI, 136 freguesias manifestaram intenção de apresentar candidatura, mas apenas 111 freguesias (81,6%) formalizaram a sua candidatura (ABAE, 2022). Em conjunto com o Programa Eco-Freguesias XXI e com o objetivo de “criar estratégias para uma maior sensibilização e participação das pessoas nas questões relativas à sustentabilidade da freguesia”, foi criado o concurso Eco-Famílias XXI. O concurso pretende premiar as famílias mais sustentáveis da freguesia, o qual poderá permitir uma maior aproximação dos cidadãos à sua freguesia e envolverem-se mais ativamente em temas associados do DS.

Outra iniciativa, e um dos instrumentos mais reconhecidos internacionalmente, é a Pegada Ecológica, a qual permite ter uma melhor perceção dos impactos das atividades de cada país, região ou concelho no estado do Sistema Terrestre. Em Portugal, o Projeto Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses, que resultou de uma parceria estratégica¹⁸, foi desenvolvido ao longo de três anos (2018-2020). Os seis municípios pioneiros que

¹⁷ Disponível em <https://ecoxxi.abae.pt/bandeiraverde/candidaturas2022/>

¹⁸ Parceria estratégica entre a ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável, a Global Footprint Network <https://www.pegadamunicipios.pt/>

integraram este projeto foram: Almada, Bragança, Castelo Branco, Guimarães, Lagoa e Vila Nova de Gaia (Galli *et al.*, 2020b).

Galli *et al.* (2020a) referem que os pequenos municípios, como os analisados no estudo, devido à sua proximidade e interação com os atores relevantes (por exemplo, áreas rurais) podem ter um papel elementar na promoção de sistemas alimentares resilientes e economicamente prósperos. Ainda, segundo os autores, estas colaborações multiescalares e multissetoriais podem proporcionar, por exemplo, a criação de territórios rural-urbanos sustentáveis. Ou seja, o projeto pretendia influenciar políticas de coesão territorial e promover novos instrumentos, através de políticas públicas que reforcem a trajetória em direção ao DS dos municípios e do país.

Após a definição dos 17 ODS na cimeira da Nações Unidas, em 2015, e com a entrada em vigor da Agenda 2030, surgiram iniciativas de âmbito internacional (e.g. nos municípios do Brasil, Câmara Municipal de Madrid, nas Ilhas Canárias) e nacional com o objetivo de aplicação à escala local dos ODS (Van Herck *et al.*, 2019).

Em 2018, surge o Índice Sustentabilidade Municipal¹⁹ (ISM) do CESOP (Centro de Estudos e Sondagens de Opinião da Universidade Católica Portuguesa), o qual avalia os 17 ODS da Agenda 2030, através de metas e indicadores, aplicáveis a nível municipal (Abreu *et al.*, 2018). A metodologia usada no ISM está partilhada internacionalmente através da plataforma *Local 2030 - Localizing the SDGs*²⁰.

A Rede CESOP-Local para cada município parceiro, em colaboração com os governantes locais e técnicos, elabora um relatório anual do território municipal, que tem por objetivo “disponibilizar informações relevantes de apoio à decisão autárquica”. Em 2020, surgiu o Portal ISM, que permite ao município “consultar os 101 indicadores, relativos a 64 metas do ISM 2018, os 123/108 indicadores, relativos a 65 metas do ISM 2019 para além do ISM 2020”. O ISM 2021 é composto por 130 indicadores (dos quais 115 sem duplicação) relativos a 66 metas dos ODS (Abreu *et al.*, 2021).

¹⁹ Disponível em <https://cesop-local.ucp.pt/autarquias>

²⁰ Disponível em <https://www.local2030.org/>

Dois anos mais tarde, em novembro de 2020, surgiu outra iniciativa, a Plataforma ODSlocal²¹ (Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável), uma iniciativa do Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS), do OBSERVA (Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Lisboa), do MARE (Universidade Nova de Lisboa) e da 2adapt. A Plataforma ODSlocal pretende “mobilizar os Municípios e outras entidades relevantes para a concretização, ao nível local, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 das Nações Unidas” (ODSlocal, 2018). Na fase piloto, 2018 e 2019, participaram sete municípios (Bragança, Cascais, Castelo de Vide, Coruche, Loulé, Seia e Viana do Castelo). Em 2021, 62 municípios aderiram à plataforma (versão avançada ou versão base), cerca de 20% dos municípios de Portugal. A Plataforma ODSlocal ainda tem como objetivo mapear as práticas inovadoras e sustentáveis que a comunidade local e as empresas estão a implementar, bem como avaliar o seu impacto (ODSlocal, 2021).

Reconhecida como uma das vias basilares, a adoção de novas práticas de governança é essencial à renovação das políticas que fomentem o desenvolvimento territorial (Monteiro, 2019). A UE traça as grandes linhas orientadoras que assinalam as prioridades de intervenção, mas cabe a cada Estado-membro converter estas linhas orientadoras em políticas concretas, nomeadamente a implementação da política ambiental e territorial à escala local (Monteiro, 2019; Vale & Queirós, 2015).

A Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável (2006), a nível europeu, reconheceu a necessidade de articular as prioridades do crescimento económico, da coesão territorial e da proteção ambiental num contexto de ampla participação da sociedade civil (Vale & Queirós, 2015). Em 2007, DR n.º 159/2007 de 20 de agosto, foi aprovada a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e o respetivo Plano de Implementação, bem como os indicadores de monitorização (PIENDS), este instrumento de orientação estratégica visava orientar o processo de desenvolvimento do País, numa

²¹ Disponível em <https://www.odslocal.pt/escolher-municipio>

perspetiva de sustentabilidade, mas também apelava à iniciativa dos diferentes agentes económicos e sociais e dos cidadãos.

Cada país deve avaliar os progressos na implementação da Agenda 2030, isto é acompanhar o progresso dos ODS e da NAU, que deverão ser realizados periodicamente, com base num conjunto harmonizado de indicadores e com o envolvimento de todos os agentes (por exemplo, governo, organizações, sociedade civil e empresas) (UN-Habitat, 2022).

Portugal apresentou, na sede das Nações Unidas, o primeiro Relatório Voluntário Nacional sobre a implementação da Agenda 2030 em 2017. Este relatório procurou transcrever o:

resultado de um esforço de coordenação interministerial e de consulta pública, espelhando a perspetiva nacional sobre cada um dos 17 ODS, identificando prioridades e desafios, políticas e iniciativas concorrentes para a prossecução da Agenda 2030, e partilhando boas práticas e medidas nacionais com o mundo. (MNE, 2017: 13).

Um ano depois, no âmbito da educação, surge a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento (ENED), para além da estreita associação aos ODS, conforme salienta Ferreira (2020b:6) “o processo da sua definição, estrutura de implementação e seguimento conta com a participação integrada e sistemática de um conjunto diversificado de atores, sendo um exemplo de boa prática”, a qual poderia ser replicada em outros planos e/ou estratégias, segundo a autora. Em 2018, a estratégia é atualizada e surge a Estratégia Nacional de Educação para o Desenvolvimento 2018-2022. Segundo o comunicado da Presidência do Conselho de Ministros (5 de julho de 2018) a ENED 2018-2022 procura ir ao encontro das responsabilidades assumidas pelo país, em concreto sobre o novo Consenso Europeu sobre o Desenvolvimento “O Nosso Mundo, a Nossa Dignidade, o Nosso Futuro”. O novo consenso prevê que até 2024 seja realizada uma avaliação intercalar, de modo a aferir como está a ser aplicado e quais os resultados alcançados, nomeadamente no que respeita à Agenda 2030 (União Europeia, 2017).

Em termos de legislação nacional, de uma forma sucinta, a figura seguinte descreve os principais marcos nacionais sobre sustentabilidade, entre 2007 e 2019 (Ferreira, 2020a).

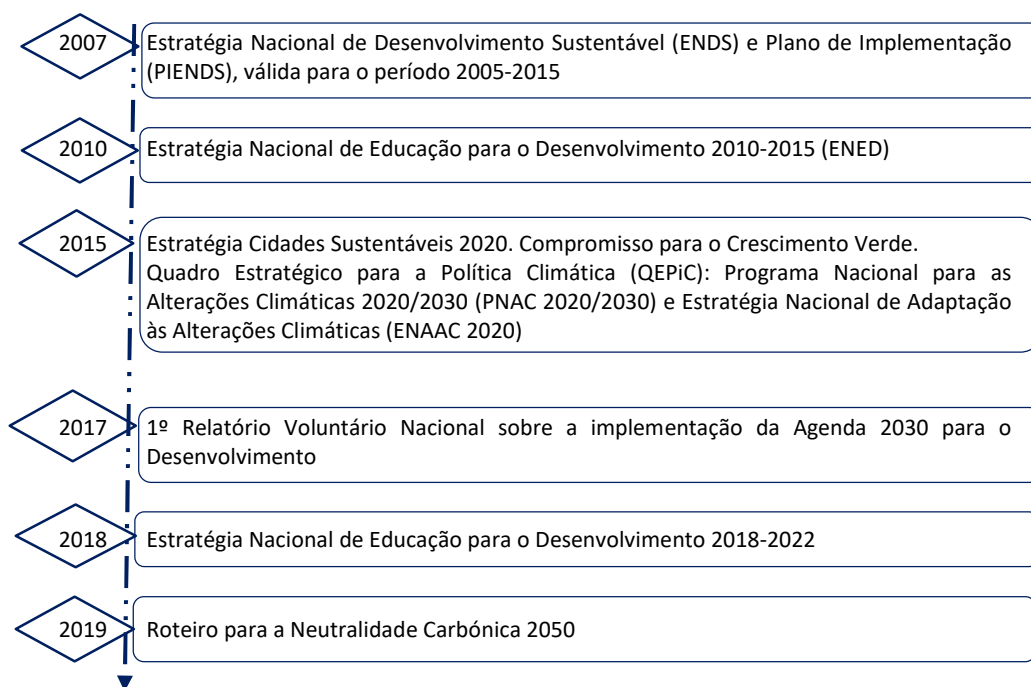


Figura 2.6 Cronologia de alguns marcos nacionais sobre sustentabilidade local

Fonte: Ferreira (2020a)

A complexidade do desafio da sustentabilidade exige a cooperação entre os diferentes agentes, nomeadamente autarquias, organizações ou movimentos cívicos, em todos os níveis, mas o interesse dos municípios portugueses face à sustentabilidade local ainda é insuficiente, por exemplo a implementação tardia por parte dos municípios da A21L ou, mais recentemente, nas iniciativas de aplicação à escala local dos ODS (Amado, 2012; Macedo *et al.*, 2020).

Conforme refere Ferreira (2020b:19), para além do forte envolvimento e participação da sociedade civil, quer nas consultas e debates para a definição de uma agenda global pós-2015 (parágrafo 6 do texto da Agenda 2030), o parágrafo 41 reconhece expressamente o papel da sociedade civil na sua implementação e o parágrafo 89 apela a que diversos atores reportem o seu contributo para a concretização dos ODS.

Schmidt (2008) apontou três questões essenciais para explicar o insucesso das políticas ambientais no caso português: a falta de movimentos cívicos e a incultura geral ambiental, a falta de planeamento efetivo e a falta de um sistema de justiça que atue eficazmente, quer preventivamente ou processualmente. A falta de um verdadeiro

controlo público, em conjunto com o escasso modelo participativo e colaborativo por parte da população, tem impedido a solução deste problema.

Num estudo realizado sobre determinantes da implementação de políticas de sustentabilidade, Owen e Videras (2008) sugerem que a cultura poderá afetar o sucesso dos programas quando a adoção de políticas requer a coordenação de vários agentes, por exemplo, países com níveis de confiança baixos, a cooperação voluntária tem menor probabilidade de ocorrer, pelo que os programas que dependem dessa cooperação não serão tão eficazes.

Moreno Pires e Fidélis (2015), num estudo realizado sobre a aplicação e utilização de indicadores de sustentabilidade no que diz respeito à governação local, em Portugal, concluíram que a implementação e uso de indicadores são limitados por fatores de governança, para além do escasso envolvimento dos agentes interessados, que é visível uma falta de compromisso político, pois não estão associados a qualquer plano estratégico. Para superar estes obstáculos, os autores propõem a criação uma plataforma ou rede, de modo a divulgar experiências locais, tão importantes para a aprendizagem, para além da divulgação aos municípios e comunidade.

Macedo *et al.* (2020) salientam que a colaboração entre governos locais e iniciativas baseadas na comunidade poderão trazer vantagens significativas, com recurso a estruturas e ferramentas apropriadas, as autoridades locais poderão efetivamente criar um resultado que permite transformações em direção à sustentabilidade em várias escalas.

2.3.2 As comunidades intermunicipais

Segundo Sousa (2017:69) o associativismo autárquico dos municípios e freguesias tem apoio no artigo 10º da Carta Europeia da Autonomia Local, podendo haver adesão a uma associação internacional autárquica. Refere, ainda, que as comunidades intermunicipais não são autarquias locais nem entidades supranacionais.

O associativismo municipal prevê a criação de uma nova entidade, a qual visa a prossecução do interesse público comum, sendo uma realidade mundial, em especial na Europa (DGAL, 2020). Em Portugal a primeira referência à cooperação intermunicipal

remonta à Lei n.º 88 de 7 de agosto de 1913²², da Direção Geral de Administração Política e Civil, do Ministério do Interior, que estabeleceu os corpos administrativos: no distrito a junta geral, no concelho a câmara municipal e na paróquia civil a junta de paróquia.

A 13 de julho de 1926, o Decreto-lei nº 11 875, dissolveu todos os corpos administrativos. E só após 10 anos, o Decreto-lei 27:424²³ (Código Administrativo de 1936) promulga as bases da organização administrativa, que estabelece que o território do continente se divide em concelhos, que se formam em freguesias e se agrupam em distritos e províncias, com exceção dos concelhos de Lisboa e Porto, que se subdividem em bairros e estes em freguesias. Classifica, ainda, os concelhos em urbanos e rurais, subdivididos em três ordens. Em 1940 o código é revisto, pelo Decreto-lei 31:095²⁴, de 31 de dezembro, que aprova o Código Administrativo e o Estatuto dos Distritos Autónomos das Ilhas Adjacentes. O código vigorou desde a Constituição Portuguesa de 1933 até à Revolução do 25 de abril de 1974, mas nunca foi formalmente derogado, no entanto alguns dos seus princípios ainda têm aplicação. Atualmente, encontra-se revogado pela Constituição da República Portuguesa (em concreto na Parte III: Organização do poder político), em vigor desde 1976, e por toda a legislação autárquica promulgada posteriormente.

Sousa (2017) refere que o legislador democrático, com a participação das autarquias locais, tem de escolher entre duas vias: aprofundar o intermunicipalismo ou, pelo oposto, a instalação de entidades supramunicipais. Atualmente, a legislação nacional tem optado preferencialmente pelo intermunicipalismo.

As comunidades intermunicipais foram constituídas para a prossecução de fins gerais entre os seus municípios, nomeadamente na promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do seu território.

As Leis n.º 10/2003 e n.º 11/2003 de 13 de maio reestruturaram o regime associativo municipal em Portugal, foram criados dois grupos de entidades: Associações de fins gerais (Áreas Metropolitanas e Comunidades Intermunicipais) e Associações de fins

²² Disponível em <https://dre.pt/application/file/591856>

²³ Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/331619>

²⁴ Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/158515>

específicos (DGAL, 2020). Os municípios que não reuniam os requisitos para a constituição de AM poderiam associar-se em CIM (Lei n.º 11/2003). Passados cinco anos, a Lei n.º 45/2008 de 27 de agosto revogou as leis anteriores e estabeleceu o regime jurídico do associativismo municipal (Assembleia da República, 2008). O número 1 do artigo 4.º refere que: “As CIM correspondem a unidades territoriais definidas com base nas NUTS III e são instituídas em concreto com a aprovação dos estatutos pelas assembleias municipais da maioria absoluta dos municípios que as integrem.” O artigo 5.º define as atribuições das CIM, resumidas pela DGAL (2020) em: a) Definição e gestão da estratégia supramunicipal; b) Planeamento das atuações de entidades públicas com relevância supramunicipal; c) Articulação das concretas atuações, com relevância supramunicipal, de entidades públicas, designadamente ao nível dos investimentos.

Em 2013, a Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro (estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico), revogou os artigos 23.º a 30.º da Lei n.º 45/2008 do regime jurídico do associativismo municipal. O número 5 do artigo 80.º da Lei n.º 75/2013 refere que não podem existir comunidades intermunicipais com um número de municípios inferior a cinco ou que tenham uma população que somada seja inferior a 85 000 habitantes (Assembleia da República, 2013). O artigo 81.º menciona as atribuições das CIM, em concreto o número 1 refere-se aos seus fins públicos: a) Promoção do planeamento e da gestão da estratégia de desenvolvimento económico, social e ambiental do território abrangido; b) Articulação dos investimentos municipais de interesse intermunicipal; c) Participação na gestão de programas de apoio ao desenvolvimento regional, designadamente no âmbito do QREN; d) Planeamento das atuações de entidades públicas, de carácter supramunicipal (Assembleia da República, 2013).

Em 2020, a Lei n.º 66/2020 de 04 de novembro introduziu alterações à Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro, e à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, sobre o prazo de submissão da proposta de orçamento municipal, no entanto os artigos 80.º e seguintes do Capítulo III - Comunidade Intermunicipal, não sofreu alterações.

As Regiões autónomas, que correspondem aos arquipélagos dos Açores e da Madeira, também são abrangidas pela Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro (Capítulo IV - Associações de freguesias e de municípios de fins específicos), com as devidas adaptações ao artigo 138.º, que foram introduzidas pela Lei n.º 25/2015 de 30 de março, e nos termos dos seus estatutos político-administrativos. As Regiões autónomas são compostas pela Associação de Municípios da Região Autónoma dos Açores, constituída por 19 municípios, e pela Associação de Municípios da Região Autónoma da Madeira, constituída por 11 municípios.

Atualmente, em Portugal (continental) existem 23 Entidades Intermunicipais (2 AMs e 21 CIMs), conforme se pode constatar na figura seguinte.



Figura 2.7 Mapa das Entidades Intermunicipais
 Fonte: Associação Nacional de Municípios (2020)

2.4 Os processos colaborativos na avaliação da sustentabilidade local

O desenvolvimento sustentável, em conjunto com a necessidade de gerir racionalmente os recursos, implica a participação dos cidadãos de uma forma ativa. Pelo que as mudanças no comportamento dos indivíduos, instituições e organizações são um pré-requisito para o desenvolvimento sustentável (Dobson, 2007). Se se considerar a governança como a vertente social do princípio da sustentabilidade, e, em concreto, a governança territorial como pré-condição para a coesão territorial, em conjunto com a participação de todos os atores, públicos ou privados, nos diferentes níveis, do local ao supranacional, permite à sociedade uma maior coerência das políticas, quer a nível vertical

como a nível horizontal (Dasí, 2008). A coesão territorial e o desenvolvimento sustentável dependem da vitalidade e da saúde das comunidades intermunicipais e dos seus pequenos municípios (Mayer & Knox, 2010).

Desde a década de 1990, que se tem fomentado o número de políticas destinadas a aumentar a conscientização sobre a proteção ambiental, as quais têm contribuído para o surgimento de uma nova visão sobre cidadania (Ginsburger & Throssell, 2020). Pelo que Hull (2005) propõe uma eco-cidadania, enquanto cidadãos do planeta e coabitando com outras formas de vida, deveremos compartilhar o planeta da melhor forma. A cidadania ambiental tem dimensões económicas, políticas e sociais, a qual tem assumido diversos termos, tais como cidadania sustentável, cidadania verde, cidadania ecológica ou, ainda, cidadania global e cidadania ativa, estes dois últimos considerados como conceitos mais amplos, os quais englobam um sentido mais global de cidadania (Georgiou *et al.*, 2021).

Se se considerar a cidadania²⁵ como a identidade e a pertença de um indivíduo a uma comunidade, que pode ser de âmbito local, nacional ou global, e quando exercida plenamente, quer através da participação nas questões sociais, questões políticas, entre outras, permite a referida transformação social necessária para a sustentabilidade. Assim espera-se que os eco-cidadãos mudem suas práticas domésticas e de consumo, ou seja as suas necessidades individuais, para torná-las mais sustentáveis (Ginsburger & Throssell, 2020).

Entende-se por participação pública, segundo Muñoz (2008), o procedimento que permite à sociedade envolver-se nas decisões que dizem respeito a políticas, planos ou atuações que lhe diz respeito, do seu meio envolvente. E, para além disso, a participação pública deveria acontecer nos momentos iniciais dos planos e programas referentes ao “seu município”, mas é necessário promover uma cultura política territorial na sociedade (Dasí, 2008). Por estes motivos, segundo os autores Sousa Santos *et al.* (2004:62):

o envolvimento dos cidadãos no debate e na decisão sobre políticas que assentam em informação científica e técnica controversa torna-se, assim, um imperativo democrático,

²⁵ Segundo Meer e Sever (2004:2) “Cidadania é sobre a pertença a um grupo ou comunidade que confere direitos e responsabilidades como resultado de tal pertença”.

mas também uma condição da própria qualidade da decisão, uma qualidade que resulta da consideração simultânea e inseparável de critérios técnicos e de critérios políticos, éticos, sociais, culturais e económicos.

Conforme referido na Agenda 21, no capítulo 28, que diz respeito às Iniciativas das Autoridades Locais:

Como nível de governo mais próximo do povo, desempenham um papel essencial na educação, mobilização e resposta ao público, em favor de um desenvolvimento sustentável.” Para além disso, a primeira atividade do referido capítulo salienta que “Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas e aprovar uma “Agenda 21 Local”. Por meio de consultas e da promoção de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais, obtendo assim as informações necessárias para formular as melhores estratégias. (CNUAD, 1992:285).

Segundo Yuan e Zuo (2013) é essencial para a mudança uma abordagem *top-down*, mas deverá existir uma abordagem *bottom-up* pois esta contribui para o aumento da consciência. Jason (2018) considera que a abordagem *top-down* pretende forçar a mudança dos comportamentos através de políticas, enquanto a abordagem *bottom-up* pretende influenciar a política através do comportamento (Gallup, 2018).

Torna-se necessário a combinação das duas abordagens para envolver todas as partes interessadas. A participação pública implica um processo informal e *bottom-up* para que os cidadãos expressem as suas opiniões (Devenport *et al.*, 2021). O conceito relacionado ao envolvimento público é um processo *top-down* de diálogo intencional e ativo entre a sociedade e as autoridades de tomada de decisão (Lodewijckx, 2020). Ambas abordagens procuram aumentar a compreensão e aceitação das decisões governamentais e das políticas públicas (Devenport *et al.*, 2021).

Ambos os conceitos podem parecer semelhantes, mas têm visões diferentes sobre o papel que os cidadãos devem desempenhar. A principal diferença é que o envolvimento dos cidadãos requer um diálogo ativo e intencional entre os cidadãos e os tomadores de decisão públicos, enquanto a participação dos cidadãos pode vir apenas dos cidadãos (Lodewijckx, 2020). Por exemplo, uma mudança no comportamento individual, ir de

bicicleta para o trabalho, pode ter um impacto limitado, mas adotada por muitos tem grande potencial (Gallup, 2018).

O nível de participação pode variar consideravelmente, que pode ser apenas uma consulta passiva, onde apenas são fornecidas informações para análise, ou pode ocorrer um envolvimento ativo, onde ocorre uma troca de informações entre as partes, isto é, enquanto parceiros iguais, para que se possam direcionar as metas e os objetivos ao que se pretende alcançar, por exemplo através da avaliação e do codesenvolvimento de indicadores para o sistema (Ramos *et al.*, 2021; Reed *et al.*, 2009).

O envolvimento de todos os atores-chave e população é crucial na conceptualização do sistema de indicadores, em especial na definição das áreas temáticas prioritárias e na seleção/validação dos indicadores porque os indicadores escolhidos são significativos para o público e refletem os seus valores e objetivos, ou seja, os sistemas baseados num processo participativo e de co-criação, possibilitarão, por exemplo, a inclusão de valores, objetivos e preocupações comuns a essa comunidade local, mas o diálogo com os cidadãos deve promover-se ao longo do tempo de modo a que estes se sintam comprometidos com o desenvolvimento sustentável (Brooker *et al.*, 2019; Eckerberg & Mineur, 2003; Mascarenhas *et al.*, 2010; Ramos & Caeiro, 2017; Shields *et al.*, 2002). Ou seja, o processo participativo permite à sociedade envolver-se nas decisões que dizem respeito a políticas, planos ou atuações do seu município (Muñoz, 2008), essencial para pressionar os governos locais no combate às desigualdades sociais e assumirem as suas responsabilidades pelos seus compromissos face à sociedade e ambiente, por exemplo, no que se refere à sustentabilidade local, equidade, justiça social, entre outras.

Cada comunidade deve desenvolver um sistema de indicadores tendo em conta as suas especificidades em prol do DS (Valentin & Spangenberg, 2000). Mas será igualmente importante que este sistema a nível local permita uma comparação quer a nível regional quer a nível nacional, com base num sistema de indicadores comum (Mascarenhas *et al.*, 2010).

Um sistema baseado em indicadores tem o potencial de apoiar a tomada de decisões, fornecendo periodicamente uma visão geral da evolução dos indicadores, mas

deve ser periodicamente revisto e ajustado, e sempre que for necessário decidir sobre futuras revisões, estes ajustamentos deverão ter por base um processo participativo de co-criação (Michael *et al.*, 2014; Ramos *et al.*, 2021).

Caprotti *et al.* (2017) mencionam que falta, em grande parte, o papel do cidadão (ou cidadãos) nas discussões de dados, medições, agendas urbanas globais e políticas municipais, principalmente por serem uma das partes afetadas pelas futuras materializações que resultam da implementação de novas medidas, por exemplo da NAU, apesar da participação pública estar prevista nos ODS e em muitas abordagens académicas. Uma participação pública no desenvolvimento de políticas locais permitiria às organizações públicas prestarem serviços que fossem ao encontro do interesse da comunidade (Coutinho *et al.*, 2018). Conforme refere Ramos (2019) cada cidadão deve ser um ator principal, através da recolha, análise, avaliação e comunicação de dados, que possam fornecer informações a sistemas de indicadores de sustentabilidade, ou seja uma mentalidade de *crowdsourcing* será uma peça primordial neste processo. Mas para que ocorra uma mudança, todas as partes interessadas (políticos, sociedade civil, organizações) precisam de ter interesse e poder para influenciar o que acontece (Reed *et al.*, 2009).

Para além da participação ativa da comunidade na elaboração do sistema, é fundamental transmitir a informação e os resultados dos indicadores à comunidade, a fim de incrementar a sua sensibilização para a importância da sustentabilidade, de modo a que os municípios e comunidades intermunicipais incorporem e fortaleçam a implementação de indicadores de sustentabilidade nas suas políticas, num esforço para tornar esses locais mais sustentáveis para as gerações presentes e futuras (Michael *et al.*, 2014).

2.4.1 O papel dos jovens na avaliação da sustentabilidade local

Os jovens podem contribuir para a promoção da consciência ambiental e para a mudança de valores e atitudes em relação à sustentabilidade. Os jovens de hoje serão os principais influenciadores e tomadores de decisão do futuro (Aleixo *et al.*, 2021). Tendo em conta que cada ator tem a sua “linguagem” é fundamental promover o diálogo entre a ciência e a sociedade, nomeadamente entre os jovens. Apesar de poucos trabalhos

abordarem as percepções dos alunos sobre DS, é importante compreender as suas crenças e atitudes em relação ao DS (Aleixo *et al.*, 2021). Conforme refere Pena *et al.* (2020) avaliar a percepção das questões de sustentabilidade com foco nos jovens é um proxy importante para imaginar o que o futuro nos reserva em termos de abordagem do DS. Estes desafios devem ser encarados como um processo global e não isolado.

A Agenda 21, no Capítulo 25 (A infância e a juventude no desenvolvimento sustentável) preconiza:

25.2. É imperioso que a juventude de todas as partes do mundo participe ativamente em todos os níveis pertinentes dos processos de tomada de decisões, pois eles afetam sua vida atual e têm repercussões em seu futuro. Além de sua contribuição intelectual e capacidade de mobilizar apoio, os jovens trazem perspectivas peculiares que devem ser levadas em consideração. (CNUAD, 1992:372).

Conforme reconhecido no preâmbulo do Acordo de Paris, as vozes e contribuições dos jovens são notavelmente essenciais para a implementação efetiva dos ODS e do Acordo de Paris, que reafirma a equidade intergeracional como um princípio orientador que molda a ação climática. Os jovens podem ser chamados de “*portadores de tochas*” da Agenda 2030, enquanto parceiros e participantes na sua implementação e como beneficiários das ações e das políticas no âmbito da Agenda (Nações Unidas, 2021)²⁶.

Para tal, o envolvimento dos jovens neste processo é alcançar resultados que refletem as suas necessidades e desejos para o futuro (Devenport *et al.*, 2021), ou seja, é transformar as suas aspirações em realidade (Wright, 2017). Quando os jovens reconhecem que a sua opinião é respeitada e será considerada, Thew (2018) refere que eles recorrem aos seus poderes sociais e cognitivos para sugerir propostas concretas de políticas.

De uma forma gradual, assiste-se a um movimento crescente na comunidade para envolver jovens na tomada de decisões (Wright, 2017; Thew, 2018). As opiniões da comunidade e, em concreto, dos jovens estão cada vez mais disponíveis em redes e/ou

²⁶ Disponível em <https://unric.org/pt/juventude/>

plataformas online, do nível internacional ao nível local, por exemplo, Devenport *et al.* (2021) referem *Climate 2050 Group, Global Youth Action Network, UN Youth Advocacy Group, Youth Innovation Forum on Plastic Pollution, Our Ocean Youth Leadership Summit* e Greta Thunberg, enquanto símbolo dos jovens pela causa ambiental.

Thew (2018) salienta o interesse dos jovens na *United Nations Climate Change Framework Convention* (UNFCCC), inicialmente com participações externas às conferências e apresentações de declarações na Conferência das Partes (*Conference of Parties, COP*). Em 2019, na COP 25 realizada em Madrid, foram enviados mais de 400 vídeos por jovens de 114 países, destacando as ações climáticas realizadas por eles, fornecendo-lhes uma plataforma para identificar os seus sucessos e inspirar outros jovens, mas também influenciar decisores políticos. Desde setembro de 2008, a UNFCCC tem trabalhado com as agências intergovernamentais e organizações de jovens para promover a sua participação ativa no processo de negociação de alterações climáticas através da *Joint Framework Initiative on Children, Youth and Climate Change* (UNFCCC, 2010). Em 2009 a UNFCCC reconheceu os jovens como um constituinte oficial, sendo criada a YOUNGO (juventude + ONG), que representa os jovens em negociações e outros eventos nas Nações Unidas, no que diz respeito a alterações climáticas.

No artigo de Thew (2018) sobre a participação dos jovens na UNFCCC, em concreto na COP, o autor considera necessário estudos adicionais para avaliar se a sua análise é aplicável à inclusão de jovens, por exemplo, em fóruns políticos, os quais herdarão essas decisões políticas, fundamentais para a longevidade da política ambiental.

O Fórum da Juventude do ECOSOC (*ECOSOC Youth Forum*), iniciativa criada pelas Nações Unidas, é um evento anual que fornece uma plataforma para os jovens expressarem as suas necessidades e preocupações através do diálogo informal com outras partes interessadas, em particular os Estados-membros, para além de explorar formas de promover o desenvolvimento da juventude em todos os níveis (Nações Unidas, 2022). O Fórum representa o local mais institucionalizado para a participação dos jovens nas deliberações das Nações Unidas e é considerado como um veículo importante para

mobilizar o apoio dos jovens na implementação da Agenda 2030²⁷. Na edição de 2021 a Organização Internacional do Trabalho associou-se a este evento que comemorou o seu décimo aniversário.

Desde 1999, criado pela Resolução 54/120 adotada na Assembleia Geral da Nações Unidas, no dia 12 de agosto celebra-se o Dia Internacional da Juventude. Todos os anos, por decisão das Nações Unidas, as comemorações associam-se a um tema diferente. Em 2022, o tema foi “Solidariedade Intergeracional: Criar um mundo para todas as idades”, com o objetivo de procurar sensibilizar para a importância da solidariedade intergeracional para garantir uma recuperação inclusiva e sustentável (Nações Unidas, 2022).

Em Portugal, desde 1995, realiza-se anualmente, na Assembleia da República, as sessões do Parlamento Jovem²⁸. Um dos objetivos do programa é “Incentivar a reflexão e o debate sobre um tema”, o qual é definido anualmente. No final da sessão nacional é elaborada uma Recomendação à Assembleia da República, com o objetivo de “Sublinhar a importância da sua contribuição para a resolução de questões que afetem o seu presente e o futuro individual e coletivo, fazendo ouvir as suas propostas junto dos órgãos do poder político”. Destaca-se os temas do Parlamento dos Jovens do ano de 2019 - Alterações Climáticas - Reverter o aquecimento global; do ano de 2012 - Redes Sociais: Participação e Cidadania; do ano de 2009 - Participação Cívica dos Jovens; e, por último, do ano de 2008 - Energias alternativas e preservação do ambiente.

Apesar da escassez de estudos sobre a participação dos jovens, cada vez mais assiste-se a um apoio formal à participação significativa de jovens, bem como torná-lo realidade, mas as estruturas institucionais e decisores políticos ainda não foram capazes de mudar o paradigma nem envolver os jovens de forma significativa, eficaz e sustentável (Wright, 2017).

Alguns estudos recentes, apesar de poucos, têm analisado as perceções dos jovens sobre sustentabilidade (e.g. Aleixo *et al.*, 2021; Estrada-Vidal & Tójar-Hurtado, 2017; Ian *et al.*, 2019; Pena *et al.*, 2020; Thomas & Millar, 2016), outros estudos têm abordado as

²⁷ Disponível em <https://unric.org/pt/juventude/>

²⁸ Disponível em <https://www.parlamento.pt/espacojovem>

percepções sobre questões ambientais (e.g. Devenport *et al.*, 2021; Pointon, 2014), entanto ainda são escassos os estudos sobre processos colaborativos de jovens na concepção de um sistema de indicadores.

O envolvimento de toda a comunidade, incluindo os jovens, é essencial pois permite o reforço do seu compromisso face ao DS e não deve ser encarado como uma “obrigação” de uma consulta pública. Incluir os jovens neste processo, em concreto na concepção de um SI local, permite incorporar as suas necessidades e preocupações presentes, bem como as suas aspirações futuras para a região. Em particular, em regiões caracterizadas pelo êxodo rural, principalmente pela população mais jovem.

Percy-Smith e Burns (2013) salientam que existe evidências suficientes que reconhecem o potencial das crianças e jovens como atores de mudança no desenvolvimento sustentável local, no entanto referem que tem crescido o número de críticos que questionam até que ponto a aprendizagem na Educação para a Sustentabilidade “transborda” para as comunidades, bem como esta aprendizagem influencia o DS nas comunidades. Para tal, os jovens devem assumir papéis mais ativos na contribuição para o desenvolvimento sustentável local.



3 OPÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 Enquadramento metodológico

Segundo Popper (1975), a ciência não é um conhecimento definitivo, mas sim hipotética e provisória. Na literatura de investigação é possível encontrar diversas categorizações para projetos de investigação. A escolha depende da perspetiva (quantitativa, qualitativa ou mista), dos objetivos definidos, entre outros. Cook e Reichardt (1986) salientam que existe uma grande discordância quanto à adequação dos métodos, principalmente na diferença entre métodos quantitativos e qualitativos. Normalmente nenhuma escolha é melhor que outra, pois todas têm as suas características e o seu valor.

Para além da preocupação com a escolha de métodos, qualitativos ou quantitativos, Coutinho (2016) refere que o investigador deve partir para a sua investigação tendo em mente um estratagema flexível, isto é adaptado ao problema que vai investigar, mas também como evolui a sua investigação.

Apesar da existência de diferenças conceptuais e metodológicas, Wiersma (1995) destaca o contínuo quantitativo-qualitativo entre os dois paradigmas. Atualmente tem-se assistido a planos metodológicos que combinam métodos quantitativos e qualitativos (Bryman, 2016; Saunders *et al.*, 2009). Na Figura 3.1 descreve-se a complementaridade entre as duas abordagens segundo Coutinho (2016:37).

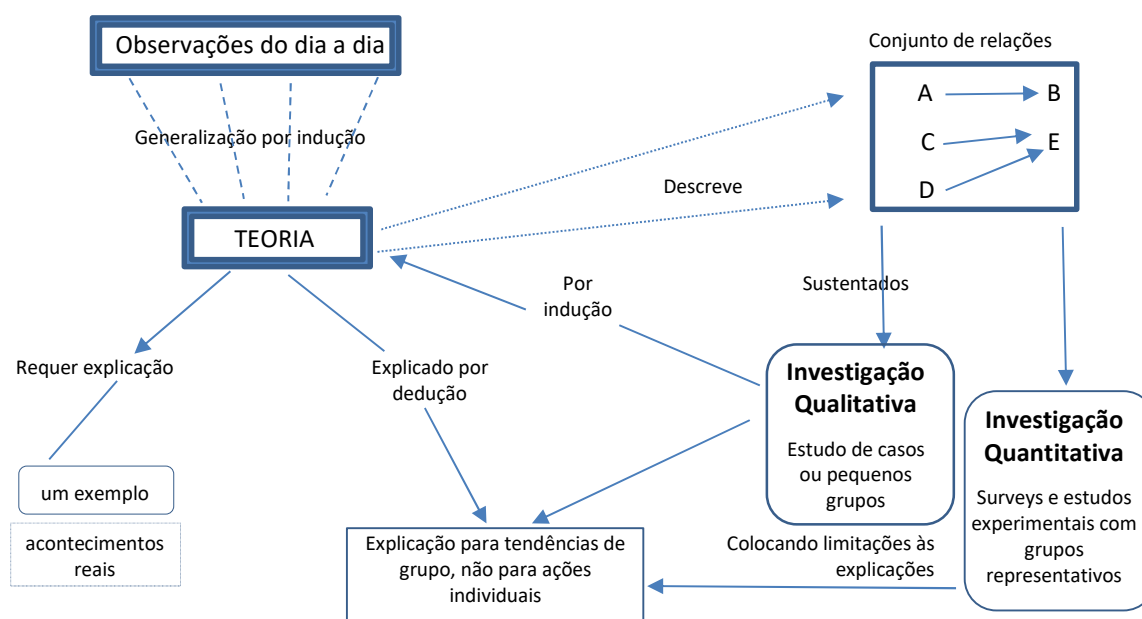


Figura 3.1 Complementaridade entre as abordagens quantitativa e qualitativa

Fonte: Coutinho (2016:37)

Tendo em conta, o objetivo principal da investigação - “descrever um perfil mais preciso de pessoas, eventos ou situações” (Saunders *et al.*, 2009:140) - trata-se de um estudo descritivo ou sociográfico, pois procurou-se descrever rigorosamente e claramente um caso (comunidade intermunicipal), quer na sua estrutura quer no seu funcionamento (Carmo, 2013; Carmo & Ferreira, 2015; Coutinho, 2016), através da recolha, medição e avaliação dos dados.

O modelo de observação ou de análise do estudo assenta assim no estudo do caso da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, pois pretendeu-se uma análise profunda do objeto de estudo, cuja intenção era descrever a situação e os factos observados, bem como inferir os resultados para a comunidade, com base numa amostra, de modo a alcançar os objetivos previamente definidos.

Inicialmente, tratando-se de um estudo de caso, pretendeu-se caracterizar, de uma forma geral, a Comunidade e seus municípios. Para a recolha de dados recorreu-se à análise documental, a variáveis disponíveis em bases de dados estatísticos (por exemplo INE, CCDRC, Pordata, Eurostat, OCDE) para um horizonte temporal de 10 anos ou mais. Em concreto e a título exemplificativo: Indicadores sociais (escolaridade da população,

proteção social, entre outros); Indicadores económicos (PIB, ganho médio mensal, taxa de desemprego, taxa de atividade); Indicadores demográficos (população residente, densidade populacional, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, saldo migratório); Indicadores ambientais (despesas públicas com ambiente, consumo de água per capita); e, Indicadores institucionais (trabalhadores da administração pública local, receitas e despesas das Câmaras Municipais).

Ao longo da investigação recorreu-se a uma abordagem metodológica mista, ou seja, nas distintas fases foi essencial conciliar técnicas de recolha de dados quantitativos (e.g. inquérito por questionário, bases de dados estatísticos) e qualitativos (e.g. workshops, grupos focais, análise documental). Saunders *et al.* (2009) referem que se pode recolher dados quantitativos e convertê-los em narrativas, isto é, podem ser analisadas qualitativamente, ou como alternativa, pode-se quantificar dados qualitativos, convertendo-os em códigos numéricos para que possam ser analisados estatisticamente.

Tendo em conta o enquadramento e justificação do projeto de investigação, apresentados anteriormente, foi desenvolvido o Diagrama de Vê de Gowin (Figura 3.2). Pretendeu-se, com a construção deste diagrama, esquematizar todo o processo, através da conexão entre eventos, conceitos e factos. No domínio metodológico (ou domínio factual, lado direito do Vê) encontra-se toda a metodologia, isto é, os factos assentes nos três sentidos que propostos por Gowin: “eventos, registos e asserções” (Moreira, 2006:62). O lado esquerdo, domínio conceptual, corresponde ao “pensar” da investigação, ou seja, refere-se a conceitos e sistemas conceituais, visões do mundo e filosofias. A questão-chave ou a questão-foco encontra-se no centro do Vê, a qual pertence aos dois domínios (conceptual e metodológico), sendo a questão que identifica o ponto central do projeto de investigação (Moreira, 2006). Na base do Vê encontra-se o objetivo principal da investigação.

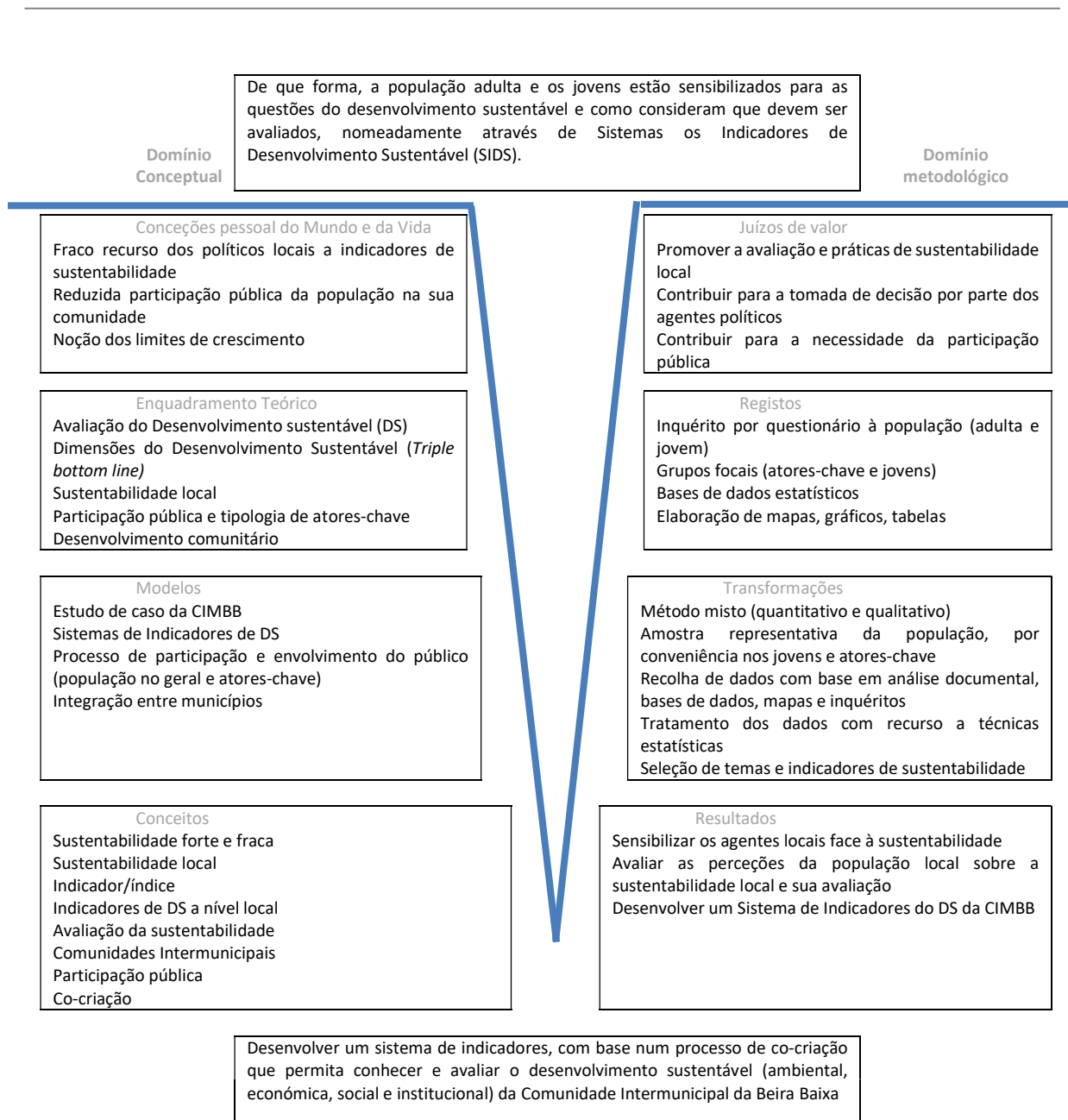


Figura 3.2 Diagrama de Vê de Gowin (1981) do projeto de investigação

Na tabela seguinte sumariza-se quais os métodos de recolha e tratamento face aos objetivos específicos pré-definidos e que corresponderam às diferentes fases sequências do trabalho a desenvolver.

Tabela 3.1 Objetivos específicos e respetivos métodos (recolha e tratamento) da investigação

Objetivos específicos	Métodos (recolha e tratamento dos dados)	Resultados
1. Caraterizar a CIMBB e seus concelhos, e determinar se recorre, efetivamente, a Indicadores de Sustentabilidade local e à participação dos cidadãos (prevista na Agenda 21 Local e na Agenda 2030) para a tomada de decisões.	Análise documental através de planos, programas e políticas locais. Consulta aos sites WWW de organizações (e.g. CIMBB e municípios) Base de dados estatísticos (e.g. INE, Pordata)	Capítulo 4
2. Analisar se a população adulta está familiarizada com o conceito de DS e com as questões associadas ao DS e aos ODS e, também, como considera que o DS deve ser avaliado na região, nomeadamente através de SIDS.	Inquéritos por questionário a uma amostra representativa da população adulta Comparação com a perceção da população a nível nacional e europeia (e.g. <i>Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (2016)</i>)	Sub-capítulos 5.1.1. e 5.1.2
3. Analisar se a população jovem, através da EDS, tem uma sensibilidade diferente da população adulta face ao DS e aos ODS e como os jovens consideram que deve ser avaliado o DS da sua região.	Inquéritos por questionário a uma amostra por conveniência da população jovem (estudantes de 3º ciclo), que integrava o Programa cientificamente provável Comparação com a perceção da população adulta e nacional (e.g. <i>Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (2016)</i>)	Sub capítulos 5.1.3 e 5.1.4
4. Determinar as grandes áreas temáticas consideradas relevantes para a região pela população adulta e jovem.	Análise estatística (com recurso à técnica multivariada – análise fatorial exploratória) com base nos temas do questionário aplicado à população adulta e jovem	Capítulo 5.2

(cont.)

Objetivos específicos	Métodos (recolha e tratamento dos dados)	Resultados
5. Selecionar os indicadores do SIDS resultantes de processos colaborativos (na primeira etapa, pela seleção dos temas pela população adulta e jovem, na segunda etapa, pela seleção dos indicadores pelos atores-chave e jovens).	<p>Análise documental de indicadores de sustentabilidade local já existentes (revisão da literatura científica nomeadamente plataformas locais de SI, Agenda 21, ODS, Plataforma ODSlocal, Índice de Sustentabilidade municipal)</p> <p>Realização de grupos focais, a atores-chave locais e jovens, para aferição dos indicadores que foram selecionados para os temas considerados importantes e muito importantes pela população (adulta e jovem).</p>	Capítulo 5.3

3.2 Análise documental

3.2.1 Planos, programas e/ou políticas locais da região em estudo

Na análise documental sobre os planos, programas e/ou políticas locais da Beira Baixa e seus municípios, foi efetuada uma pesquisa, de carácter exploratório, nos sites WWW da CIMBB e das câmaras municipais. Em primeiro lugar, pesquisou-se nos sites das instituições locais e nacionais as palavras-chave, entre outras: Desenvolvimento sustentável, Sustentabilidade, Sustentabilidade local, Sistemas de indicadores, Agenda 21, Agenda 21 local, Estratégias integradas de desenvolvimento territorial (EIDT). Em segundo lugar, foi ainda uma pesquisa na biblioteca *b-on* e no *Scholargoogle*, sobre os municípios da região, para aferir possíveis investigações sobre sustentabilidade local na região.

Para complemento da pesquisa anterior, ainda se consultou os sites WWW de organizações e instituições, nacionais e internacionais, nomeadamente, o Observatório do Território e Urbanismo (Direção Geral do Território), a Plataforma ODSLocal, o Centro de Estudos e Sondagens de Opinião (CESOP) da Universidade Católica, a plataforma do projeto Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses, a rede de cidades europeias Eurocities, a

iniciativa Pacto dos autarcas, o programa ECOXXI da Associação Bandeira Azul da Europa e a Rede de Municípios para a Adaptação Local às Alterações Climáticas (adapt.local).

3.2.2 Seleção dos indicadores

Para a revisão de literatura sobre os principais sistemas de indicadores locais, com especial ênfase nos baseados na participação pública, e direcionados para municípios rurais europeus, foi realizada uma pesquisa, de carácter exploratório, na biblioteca *b-on* e no *google académico* incluindo artigos de revista com revisão por pares em bases de dados científicas e, também, documentos publicados por organizações e instituições internacionais e/ou nacionais, nomeadamente Nações Unidas, União Europeia, Agência Portuguesa do Ambiente.

Tendo em conta a vasta literatura sobre sustentabilidade, indicadores e sistemas, optou-se por analisar os documentos que incidiam principalmente sobre municípios rurais e CIM (apesar de escassos) e SI baseados na participação pública. No âmbito desta investigação e com base na literatura entende-se por municípios rurais aqueles com uma população menor que 20.000 habitantes e de acordo com os critérios referidos anteriormente (Boggia *et al.*, 2014; Comíns & Moreno, 2012; Palmisano *et al.*, 2016).

Em primeiro lugar, foi realizada uma pesquisa por palavras-chave (em inglês e português): sustentabilidade, sustentabilidade local, sistemas de indicadores, dimensão ambiental, dimensão económica, dimensão institucional, dimensão social, transição, governança, políticas públicas, participação pública, municípios (pequenas cidades e/ou rurais) e comunidades intermunicipais. Em segundo lugar, a pesquisa incidiu sobre os sites WWW de organizações e instituições, quer nacionais quer internacionais, nomeadamente Nações Unidas, União Europeia, Agência Portuguesa do Ambiente, entre outros. Na avaliação dos sistemas de indicadores, procurou-se destacar os sistemas que incorporaram os seguintes critérios: Seleção e organização dos indicadores, processos de participação pública/governança, capacidade de transmissão da informação, e comparabilidade entre municípios.

3.3 Inquéritos por questionário

3.3.1 Enquadramento

Segundo Carmo e Ferreira (2015: 113) o inquérito é um “processo em que se tenta descobrir alguma coisa de forma sistémica”, o qual segundo Coutinho (2016) pode incidir sobre atitudes, sentimentos, valores, opiniões, mas envolve sempre inquirir um conjunto de questões à população em estudo. De modo a identificar a participação da população e verificar a sua sensibilidade face ao DS e ODS recorreu-se a um inquérito por questionário (investigação quantitativa) porque permite uma maior sistematização, maior simplicidade de análise, constitui um meio eficiente e rápido na recolha e análise de dados, embora tendo em conta a população em estudo, poderá resultar uma elevada taxa de não resposta e dificuldade na sua conceção (Carmo & Ferreira, 2015; Coutinho, 2016).

Tendo em conta os objetivos específicos traçados inicialmente, em concreto conhecer as perceções, o conhecimento e as atitudes da população sobre o DS, os ODS e quais áreas onde é preciso atuar para a sua aplicação no âmbito da região onde residem, foi elaborado um questionário de modo a atingir este objetivo, o qual preconiza a participação dos cidadãos na avaliação da sustentabilidade local.

A conceção do inquérito por questionário à população adulta contemplou as seguintes fases: a) revisão bibliográfica nacional e internacional sobre DS e temas do SIDS; b) elaboração da primeira versão; c) contributos da comunidade académica; d) após essa recolha foi elaborada uma nova versão; e) foi realizado um pré-teste em março de 2018; f) elaboração da versão final. As principais fontes para a elaboração das questões do questionário foram Alves *et al.* (2007), Huang (2015), Moreno Pires (2017) e Schmidt *et al.* (2016).

Na construção do inquérito por questionário à população, procurou-se, sempre que possível, que fosse constituído por questões semelhantes a inquéritos nacionais, em concreto ao Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2016), o qual pretendia i) conhecer os hábitos dos portugueses no que respeita às várias vertentes que compõem o conceito de DS; ii) identificar áreas onde se tornam prioritárias ações de

informação, sensibilização e mobilização; iii) partilhar informação importante com diversos parceiros da sociedade civil para definir melhores estratégias de atuação no sentido do DS (Schmidt *et al.*, 2016). A semelhança em algumas questões possibilitou uma comparação entre valores nacionais e os valores do estudo de caso, o qual permitiu analisar e evidenciar, principalmente, as diferenças nos resultados obtidos por ambos os inquéritos.

O questionário à população residente e maior de idade estava organizado em cinco partes (ver Apêndice A: A.1 Inquérito por questionário à população adulta): i) Perceção DS (composta por 4 questões), ii) Avaliação do DS do concelho de residência (composta por 4 questões), iii) O que é importante avaliar no DS da sua região (composta por 8 questões), iv) Participação pública (composta por 3 questões), e, por último, v) Caracterização (um conjunto de 9 questões sobre questões sociodemográficas). Foi composto maioritariamente por questões fechadas de escolha múltipla e, na terceira parte, na questão sobre os temas do SIDS, que pretendia aferir o que era “importante avaliar no DS da sua região”, foi apresentada à população uma lista de temas associados às componentes do DS e a uma componente “imaterial” para os classificarem numa escala de Likert de cinco pontos. Isto é, numa escala de importância de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante), os inquiridos classificaram os temas que deveriam integrar o SI para monitorizar o DS da região da Beira Baixa. Para além da escala de 1 a 5, os inquiridos ainda tinham a opção de selecionar “não sabe”.

Na questão sobre os temas do SI, recorreu-se a uma escala de Likert por ser uma das formas mais confiáveis para medir perceções (Likert, 1932; Matas, 2018). Para a escolha dos temas associados às componentes do DS, ambiental, economia, social e institucional, consultou-se artigos de revista com revisão por pares em bases de dados científicas, livros e documentos publicados por organizações nacionais e internacionais, públicas e privadas, com destaque para o SIDS português (DGA, 2000, 2008; Alves *et al.*, 2007) e os temas do artigo de revisão de indicadores de Huang *et al.* (2015). Para a componente associada aos temas “imateriais”, recorreu-se aos temas identificados por Viégas *et al.* (2018) e a pesquisa bibliográfica sobre a inclusão de temas imateriais nos SI.

Em simultâneo, inserido no Programa Cientificamente Provável, cujo principal objetivo era melhorar o nível de conhecimento sobre o DS e os ODS (ou seja, o conhecimento, as habilidades e as competências) nos jovens do 3º ciclo e da região da Beira Baixa, foi elaborado um inquérito por questionário aos jovens com base no inquérito aplicado à população adulta, mas adaptado à população em estudo. De uma forma geral, a estrutura e a composição das questões foi semelhante para permitir uma comparação entre ambas as populações.

Antes da aplicação do inquérito, existiu uma fase de pré-teste a um conjunto de estudantes do 3º ciclo, após o pré-teste foi elaborada a versão final.

O questionário aos jovens (cf. Apêndice A: A.2 Inquérito por questionário à população jovem) estava organizado em cinco partes: i) Caracterização, ii) Perceção do DS, iii) Avaliação do DS do concelho de residência, iv) O que é importante avaliar no DS da região v) Atividades de voluntariado. Na primeira parte, um conjunto de questões sociodemográficas sobre sexo, idade, naturalidade, tempo de residência na freguesia e ano letivo. As restantes partes eram compostas por questões fechadas, maioritariamente de múltipla escolha e, na quarta parte, na questão sobre os temas do SI de DS recorreu-se a uma escala de Likert de cinco pontos (de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).

Foi elaborada uma carta de autorização aos pais e/ou encarregados de educação para aplicar o questionário nas aulas de Educação para a Cidadania (ver Apêndice A: A.3), a qual obteve aprovação de cada agrupamento de Escola em novembro de 2018.

3.3.2 População e amostra

Tendo sido definido a área de inquirição, a população residente e maior de idade da CIMBB (79 204 eleitores, definidos a 15 de junho de 2017 no Diário da República, 2.ª série — N.º 136 — 17 de julho de 2017), identificou-se a população alvo e definiu-se a amostra que corresponde a 1% do universo da população residente e maior de idade, pois uma amostra inferior a população entre 18-24 anos não seria inquirida, no concelho de Vila

Velha de Ródão. Esta amostra permite um nível de confiança de 99% e uma margem de erro ligeiramente inferior a 5%.

Definiu-se uma amostra por quotas em função das variáveis concelho, sexo e faixa etária de modo a garantir as características e a representativa da população em estudo (para os diversos municípios), o que permitirá generalizar os resultados para a população em estudo (Tabela 3.2 e Tabela 3.3). Para além da representatividade anterior, para cada concelho, ainda se obteve uma representatividade no que diz respeito à população residente na sede de concelho (cidade e/ou vila) e nas restantes freguesias (vilas e/ou aldeias).

Tabela 3.2 Universo da população alvo, recenseados por concelho, sexo e grupos etários

	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Oleiros	Penamacor	Proença-a-Nova	Vila Velha de Ródão	CIMBB
Eleitores	49 933	8 863	5 102	4 891	7 480	2 935	79 204
Sexo							
masculino	23 692	4 205	2 456	2 358	3 601	1 363	37 675
feminino	26 241	4 658	2 646	2 533	3 879	1 572	41 529
Idade							
18-24	3 650	483	256	254	521	138	5 302
25-34	6 118	732	445	417	773	262	8 747
35-44	8 204	1 057	500	512	900	303	11 476
45-54	8 326	1 196	756	701	1 150	376	12 505
55-64	8 417	1 334	910	750	1 342	451	13 204
65 e mais	15 218	4 061	2 235	2 257	2 794	1 405	27 970

Fonte: Pordata (Fontes de Dados: SGMAl - Base de Dados do Recenseamento Eleitoral)

Tabela 3.3 Amostra da população alvo (1%), recenseados por concelho, sexo e grupos etários

	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Oleiros	Penamacor	Proença-a-Nova	Vila Velha de Ródão	CIMBB
Eleitores	499	89	51	49	75	29	792
Sexo							
masculino	237	42	25	24	36	14	377
feminino	262	47	26	25	39	16	415
Idade							
18-24	37	5	3	3	5	1	53
25-34	61	7	4	4	8	3	87
35-44	82	11	5	5	9	3	114
45-54	83	12	8	7	12	4	125
55-64	84	13	9	8	13	5	132
65 e mais	152	41	22	23	28	14	278

No caso da população jovem, a amostra em causa é uma amostra por conveniência, tendo participado todos os alunos que integravam o Programa Cientificamente Provável (160 alunos) no âmbito da disciplina Educação para a Cidadania, cerca de 8% do total de alunos matriculados no 3º ciclo da Beira Baixa em 2019 (2203 alunos). Na Figura 3.2 apresenta-se o número de alunos matriculados no 3º ciclo em cada concelho da Beira Baixa.

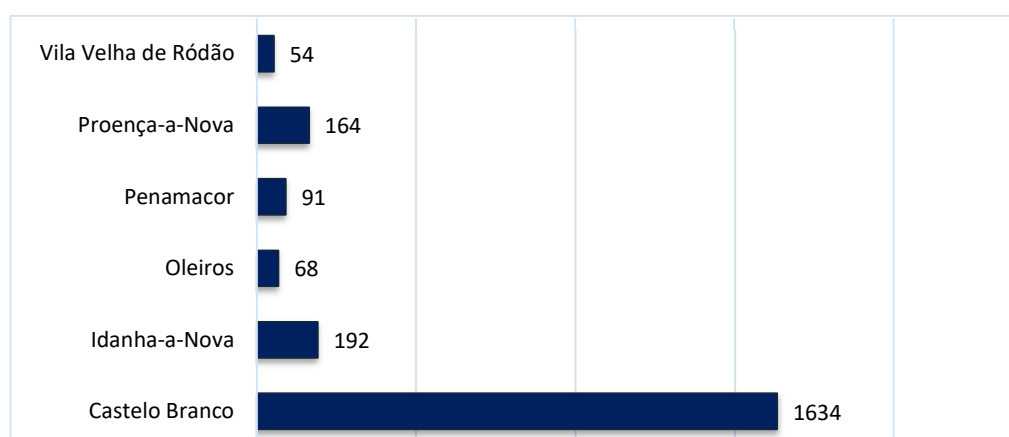


Figura 3.3 Número de alunos matriculados no 3º ciclo, por concelho
 Fonte: Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (2021)

Esta colaboração envolveu três municípios da Beira Baixa, o Agrupamento de Escolas Nuno Álvares de Castelo Branco (Escola Básica Cidade de Castelo Branco), o

Agrupamento de Escolas Ribeiro Sanches de Penamacor (Escola Básica e Secundária Ribeiro Sanches) e o Agrupamento de Escola José Silvestre Ribeiro (Escola Básica e Secundária José Silvestre Ribeiro).

Decorrida a primeira fase do programa, um ano após o seu início, em junho de 2019 era possível estabelecer novas parcerias no âmbito do programa. Foram efetuados contactos com os diretores dos restantes Agrupamentos de escola da CIMBB, para permitir uma análise e uma reflexão mais abrangente da região. No entanto, devido à situação pandémica pelo Vírus COVID19 não foi possível alargar o programa aos restantes concelhos da Beira Baixa, isto é realizar o questionário nas restantes escolas e, posteriormente, a sua análise e discussão de resultados.

3.3.3 Recolha e tratamento de dados

Os questionários exigem, de uma forma geral, um nível mínimo de literacia de leitura (Coutinho, 2016), devido às características no caso da população adulta em estudo, em concreto por tratar-se de uma população maioritariamente idosa (cerca de um terço) e de cerca de 11% de população analfabeta (segundo os últimos dados disponíveis, Censos de 2011), distribuiu-se, principalmente, nos Centros de Saúde, Bombeiros e nas Universidades Sénior dos concelhos, entre outros locais. Nos Centros de Saúde e Bombeiros foi explicado de forma clara e inequívoca os objetivos do estudo, para que estes profissionais colocassem as questões aos inquiridos que não sabiam ler nem escrever.

O inquérito por questionário aplicado à população residente e maior de idade decorreu entre abril e setembro de 2018. Foi distribuído, presencialmente e em papel, por diversos locais dos concelhos da Beira Baixa, para além dos referidos anteriormente, também se distribuiu em cafés e em supermercados, por serem locais de maior afluência, especialmente nas vilas e nas aldeias. Ao longo dos meses, recolheu-se pessoalmente os inquéritos preenchidos nos respetivos locais. O processo de recolha sofreu alguns constrangimentos devido às características da população em estudo e à dimensão do questionário. Quanto aos questionários recolhidos validaram-se 806, não foram considerados os inquéritos que estavam bastantes incompletos.

No caso da população jovem, em outubro de 2018, após a identificação dos parceiros envolvidos no Programa Cientificamente Provável, dos níveis de ensino, definição das etapas e objetivos do programa, aplicou-se o questionário aos estudantes do 3º ciclo, presencialmente e em papel, nos agrupamentos de escola que participaram no projeto, em maio de 2019 e em outubro de 2019.

Antes do preenchimento do questionário, que decorreu nas aulas de Educação para a cidadania, apesar do tema Educação para a Sustentabilidade ser abordado nesta disciplina, explicou-se cuidadosamente aos alunos os objetivos do estudo e do questionário. O processo de recolha decorreu dentro do previsto e todos os inquéritos foram validados.

Após tratamento dos dados, a segunda etapa do Programa Cientificamente Provável previa a apresentação dos principais resultados e conclusões do inquérito aos estudantes e aos professores, bem como realizar sessões com os alunos, com o objetivo de aprofundar e consolidar os conhecimentos sobre DS e ODS, recorrendo aos recursos disponibilizados pelas Nações Unidas para os jovens, por exemplo o jogo “Viva os Objetivos” (“*Go Goals*”), disponível em língua portuguesa e no site <https://www.un.org/sustainabledevelopment/student-resources/>. O jogo “Viva os Objetivos” é um jogo de tabuleiro, com 63 casas das quais 17 correspondem aos ODS, que pretende informar as crianças sobre os ODS de uma forma simples. Podem jogar quatro a seis jogadores e a duração do jogo é 30 a 40 minutos. Cada vez que um jogador ficar numa casa correspondente a um ODS, deve tirar uma carta que corresponda ao número do Objetivo, e outro jogador colocar-lhe-á uma questão sobre o ODS.

Após codificação, os inquéritos por questionário (a ambas as amostras: adultos e jovens) foram inseridos no software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versão 25), com o objetivo de organizar e sumarizar os resultados do questionário.

Na análise dos dados obtidos, procedeu-se, numa primeira fase, ao cálculo de medidas de estatística descritiva (tabelas de frequência para as variáveis qualitativas e média e desvio padrão para as variáveis quantitativas); numa segunda fase a análise

assentou nas técnicas de inferência estatística, nomeadamente Teste do Qui-Quadrado de Pearson, Teste Kruskal-Wallis e Teste t de Student. Recorreu-se ainda às Técnicas de Análise Fatorial. Foram devidamente verificados os pressupostos associados à adequação dos dados aos diferentes testes estatísticos. Conforme referido por Coutinho (2016) o investigador deverá proceder a uma análise conjunta entre as medidas de tendência central e de variabilidade, isto é, o cálculo da medida de tendência central (média) permite uma primeira análise das pontuações, enquanto o cálculo da medida de dispersão (desvio padrão) traduz a maior ou menor variabilidade das pontuações obtidas em torno da média. No caso da inferência estatística, o Teste do Qui-Quadrado de Pearson com o objetivo de generalizar ou inferir os resultados para a população da CIMBB e seus municípios, o Teste Kruskal-Wallis permite comparar duas ou mais amostras independentes, de tamanhos iguais ou diferentes, com o objetivo de verificar a existências de diferenças entre as amostras e o Teste t de Student para testar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre duas médias.

Ainda foram criados dois índices, que resultaram da soma das pontuações obtidas nos respetivos itens que integravam cada uma das dimensões do DS (ambiental, económica, social e governança/institucional), com o objetivo de comparar de uma forma genérica os resultados para cada dimensão. O primeiro índice sobre as principais temáticas associadas ao DS (na parte do questionário referente à Perceção do DS), tendo em conta que cada dimensão integrava quatro itens, o índice poderia assumir um valor mínimo de 1 e um valor máximo de 4, os dados ausentes foram substituídos pela média da componente correspondente. O segundo índice sobre as prioridades das políticas públicas que os inquiridos consideravam mais importante no município que residiam (na parte referente à Avaliação do DS no concelho de residência), neste caso, o índice poderia assumir um valor mínimo de 1 e um valor máximo de 2, uma vez que cada componente integrava 2 itens.

Com o objetivo de identificar as áreas temáticas mais abrangentes para a região da Beira Baixa, na questão “Numa escala de 1 a 5, classifique os Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o seu concelho...”, os temas foram submetidos a uma Análise Multivariada - Análise Fatorial Exploratória. As técnicas de análise fatorial foram reaplicadas aos 40 temas.

Para verificar a adequação da amostra e a viabilidade da técnica utilizou-se: o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que obteve um valor de 0,958 e 0,879, para a população adulta e população jovem, respetivamente, e o teste de esfericidade de Bartlett que obteve um valor de $p < 0,001$.

Kaiser e Rice (1977) consideram que o valor do KMO deverá ser superior a 0,8 para que a análise seja considerada adequada. O teste de Bartlett deve apresentar um nível de significância desejável em $p < 0,05$ (Hair *et al.*, 2014). Tendo em conta os valores obtidos no índice KMO, o qual permite verificar se a análise fatorial é apropriada, e no teste de esfericidade de Bartlett, o qual permite verificar a viabilidade da técnica, confirmou-se a adequação das técnicas de Análise Fatorial às amostras em estudo (adultos e jovens).

Por fim, como medida de consistência interna, utilizou-se o Alfa de Cronbach, que obteve níveis bastante satisfatórios (que variam entre 0,754 e 0,969 para os adultos e 0,724 e 0,949 para os jovens), uma vez que o nível de confiabilidade fatorial desejado é de pelo menos 0,70 (Hair *et al.*, 2009), ou seja, confirmou-se a existência de consistência interna.

3.4 Grupos focais

3.4.1 Enquadramento

A técnica de grupos focais é um método cada vez mais utilizado pelas vantagens que oferece à investigação, em determinadas situações específicas, uma estratégia de recolha de dados que visa através da discussão em grupo explorar perceções, experiências ou significados de um grupo de pessoas que têm algum conhecimento sobre uma dada situação (Coutinho, 2016; Gibbs, 1997; Krueger & Casey, 2000).

Segundo Krueger e Casey (2000) a realização de um grupo focal deve obedecer às seguintes condições: o número ideal de participantes deve variar entre cinco a dez, a composição do grupo deve ser homogénea e as sessões não devem exceder os 120 minutos e devem ser focalizadas num tópico de interesse para o grupo. O número recomendado de participantes varia de investigador para investigador, Gibbs (1997) salienta alguns

investigadores, os quais referem que normalmente o número é de seis a dez participantes, outros apenas utilizaram quatro participantes e alguns utilizaram quinze participantes.

3.4.2 Seleção dos atores-chave e jovens

O projeto de resolução "Transformar o nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável" no ponto 52 refere:

... O nosso caminho irá envolver Governos bem como Parlamentos, o sistema das Nações Unidas e outras instituições internacionais, autoridades locais, povos indígenas, sociedade civil, empresas e setor privado, as comunidades científica e académica – e todas as pessoas.... É uma agenda das pessoas, pelas pessoas e para as pessoas – e isto, acreditamos, irá assegurar o seu sucesso. (Nações Unidas, 2015:14).

Isto é, para que os ODS sejam bem-sucedidos é necessário que o plano de ação envolva a cooperação de todos, nomeadamente dos atores chave, mas não menos importante, dos jovens que representam a futura geração e, no mundo rural, o seu envolvimento é fundamental para que os ODS sejam compreendidos e trabalhados por todos e para todos.

O modelo participativo e a colaboração dos atores-chave e dos jovens no processo de investigação permitem uma possível articulação entre ciência e sociedade, cruciais aos novos procedimentos de fazer ciência, os quais podem, de uma forma geral, facilitar a transferência dos resultados científicos para as políticas e a prática (Bento *et al.*, 2016).

Nem sempre é fácil identificar os participantes mais adequados para um grupo focal, por exemplo se for um grupo homogéneo em relação a características específicas, as opiniões diversas e experiências podem não ser divulgadas, mas pelo oposto, um grupo heterogéneo, por exemplo em termos de perspetivas profissionais, as diferenças entre os participantes podem ter um impacto considerável nas suas contribuições (Gibbs, 1997).

A primeira etapa para a seleção dos atores-chave foi a elaboração de uma listagem abrangente das organizações e/ou instituições públicas e privadas. Após esta listagem, para a seleção final dos atores-chave locais (método de amostra por conveniência não probabilística), procurou-se uma representação homogénea das quatro dimensões do DS,

uma representatividade das autarquias locais, administrações ou organizações regionais, que o seu campo de ação fosse maioritariamente nos seis municípios da Beira Baixa e, de alguma forma, que as suas ações possam influenciar/contribuir favoravelmente para o DS da CIM (Tabela 3.4). O processo de envolvimento dos atores-chave permite uma identificação e participação das pessoas chave no processo de investigação.

Tabela 3.4 Listagem dos atores-chave final

Dimensão	Entidade
Institucional/Governança	Comunidade Intermunicipal Beira Baixa
Institucional/Ambiente	Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro
Institucional/Ambiente	Secretaria de Estado da Conservação da Natureza, das Florestas e do Ordenamento do Território
Institucional/Economia	CCDRC - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
Institucional/Social	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (Proteção Civil e Bombeiros) Comando Distrital de Operações de Socorro de Castelo Branco
Institucional/Governança	Direção-Geral do Território - Delegação Regional do Centro
Institucional/Ambiente	Agência Portuguesa do Ambiente - Pólo de Castelo Branco
Economia	AEBB – Associação Empresarial da Beira Baixa
Economia	ACICB - Associação Comercial e Empresarial da Beira Baixa
Economia	Turismo Centro de Portugal - PMT Castelo Branco - Turismo Centro de Portugal
Economia	Instituto Politécnico de Castelo Branco
Ambiente	Geopark Naturtejo, UNESCO European and Global Geopark
Ambiente	Associação Centro Ciência Viva de Proença-a-Nova
Ambiente	Quercus - Direção Regional Núcleo da Quercus
Ambiente	AFLOBEI – Associação de Produtores Florestais da Beira Interior
Ambiente	Associação Distrital dos Agricultores de Castelo Branco (ADACB)
Social	Instituto do Emprego e Formação Profissional
Social	Instituto de Solidariedade e Segurança Social
Social	Unidade Local de Saúde Castelo Branco, EPE
Social	Jornais e/ou Rádios

Foi enviado para as instituições um convite por email para participar no estudo (disponível no Apêndice A: A.4) e, posteriormente, reforçado por contacto telefónico. Tendo em conta o número de confirmações dos atores-chave (nove) e por este número cumprir o número mínimo de participantes num grupo focal, procurou-se agendar a reunião do grupo focal. O processo de agendamento da reunião sofreu alguns constrangimentos devido às incompatibilidades de agendas dos atores-chave. Devido à situação pandémica pelo vírus COVID19 e alguns atores-chave não residirem em Castelo Branco, a reunião decorreu na plataforma de videoconferência (Colibri), em junho de 2021.

Conforme referido anterior, estavam confirmados nove atores-chave, mas não compareceram três instituições. Os atores-chave que participaram na reunião do grupo focal foram um representante da CIMBB (Secretário Executivo Intermunicipal), um representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (Técnica Superior da Divisão Sub-Regional de Castelo Branco), um representante da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (Comandante Distrital de Operações de Socorro de Castelo Branco), um representante do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Vice-presidente), um representante do Geopark Naturtejo, UNESCO (Diretor científico), e um representante da Comunicação Social local (jornalista do Jornal Reconquista).

Procurou-se agendar uma segunda reunião, mas devido à dificuldade em conciliar as agendas dos representantes das instituições, não foi possível realizar uma segunda reunião, que estaria prevista para julho de 2021.

No caso da seleção dos jovens do secundário, foi enviada uma carta ao Diretor dos Agrupamentos de Escola que integraram o Programa Cientificamente Provável de modo a aferir quais os alunos que estariam interessados em participar no grupo focal (disponível no Apêndice A: A.5). Após confirmação das escolas, foram agendadas visitas para proceder às reuniões com os estudantes do secundário que manifestaram interesse em participar no estudo.

Participaram os Agrupamentos de Escolas Nuno Álvares de Castelo Branco (Escola Secundária Nuno Álvares) e Ribeiro Sanches de Penamacor (Escola Básica e Secundária Ribeiro Sanches). Em Castelo Branco foram realizados quatro grupos (20 alunos) e em

Penamacor três grupos (15 alunos). As reuniões com os estudantes decorreram nas escolas nos tempos não letivos e/ou letivos, consoante a disponibilidade dos professores e alunos, entre maio e junho de 2021. Procurou-se com estas duas escolas abranger estudantes inseridos no meio rural e no meio urbano, para analisar semelhanças e diferenças entre os jovens que residiam nestes meios.

Uma vez que se procurou elencar o maior número de indicadores para cada tema, um dos principais objetivos dos grupos focais era a análise e discussão de cada indicador por parte do grupo, mas também, tinha como objetivo selecionar os indicadores mais relevantes para cada tema, permitindo reduzir o número de indicadores que estava afeto a cada tema selecionado pela população (adulta e jovem).

3.4.3 Recolha e tratamento de dados

No início das reuniões dos grupos focais, foi explicado detalhadamente os principais objetivos do estudo e a metodologia utilizada, a título de exemplo, que para cada tema selecionado pela população, classificado como “importante” e “muito importante” (com média igual ou superior a 4), associou-se um ou mais indicadores (com base na revisão da literatura) e definiu-se a sua monitorização (medição) e qual o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável).

Para cada indicador, os participantes debateram e classificaram a importância de cada um numa escala de Likert de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante) e, desta forma, permitir selecionar um conjunto mais reduzido de indicadores.

A classificação dos indicadores foi realizada no *GoogleForms*, o formulário era composto por 25 secções, a primeira referia-se à apresentação do estudo, da segunda à vigésima terceira secção correspondia a um tema e aos respetivos indicadores, a penúltima era composta por duas questões abertas, em concreto se para além dos indicadores apresentados deveriam ser introduzidos novos indicadores e quais, e a última secção ao agradecimento da colaboração (disponível no Apêndice A: A.6).

Apesar de se procurar uma pesquisa bibliográfica abrangente sobre indicadores de sustentabilidade local associados aos temas, o objetivo principal da penúltima secção era aferir se os atores-chave e jovens, do meio urbano ou rural, consideravam pertinente introduzir um ou mais indicadores, devido às especificidades e/ou características da região da Beira Baixa.

3.5 Seleção dos indicadores de DS para a CIMBB

A figura seguinte descreve, de uma forma sucinta, as etapas de seleção dos indicadores e os principais momentos dos processos colaborativos.

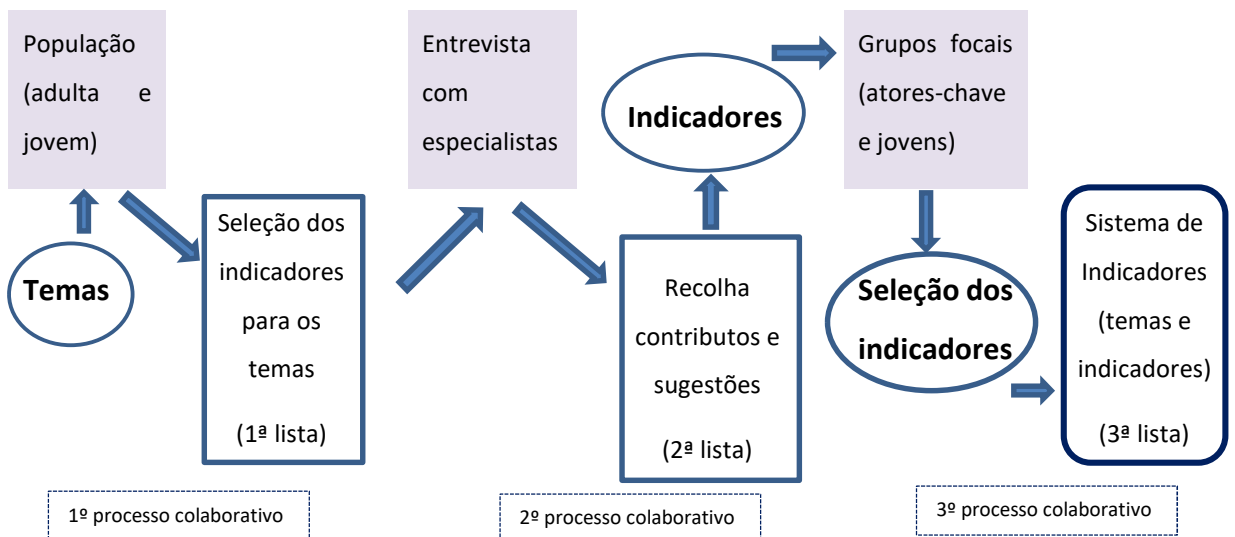


Figura 3.4 Descrição das etapas de conceção do SI

Tendo em conta a Agenda 2030, a qual definiu os ODS em 2015, e que cada vez mais se procura a aplicabilidade dos ODS a nível local, quer nacionalmente quer internacionalmente, que apesar de se pretender um sistema de indicadores que reflita as preocupações da sua população e as características da região, também é essencial que este sistema permita a comparabilidade entre regiões, nomeadamente através de indicadores semelhantes. Por este motivo, optou-se por selecionar, preferencialmente, os indicadores dos ODS. Em segundo lugar, agrupou-se os indicadores semelhantes, isto é, que fornecem a mesma informação ou transmitem os mesmos dados, apesar de a sua nomenclatura ser ligeiramente diferente.

Após a análise dos resultados do inquérito por questionário à população adulta e jovem (num total de 966 inquiridos), associou-se pelo menos um ou mais indicadores para cada um dos temas (35 temas com média superior a 3,75). O critério para a seleção dos indicadores baseou-se, em primeiro lugar, na base de dados dos ODS do INE (INE, 2021a), na Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSlocal, 2021) e no Índice de Sustentabilidade Municipal 2020 (Abreu *et al.*, 2020). Na impossibilidade de associar um indicador dos ODS ao tema, recorreu-se ao SIDS nacional (Alves *et al.*, 2007), ao SIDS Algarve (CCDR-Alg., 2008) e, também, a uma extensa pesquisa bibliográfica sobre indicadores de sustentabilidade local (e.g. Huang *et al.*, 2015; Palmisano *et al.*, 2016; RdR/DLS, 2011; Tanguay *et al.*, 2010; Visvaldis *et al.* 2013). Esta pesquisa decorreu entre outubro de 2020 e janeiro de 2021.

Procedeu-se, também, a uma comparação quando ao número de Indicadores das bases de dados acima referidas (ODS - 232 indicadores; ISM - 129 indicadores e 113 indicadores para todos os municípios; ODS Local - 64 indicadores; SIDS - 118 indicadores e 4 dimensões; SIDS Algarve - 130 indicadores e 4 dimensões; Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible - 43 indicadores e 7 âmbitos). Ainda se procedeu a uma análise dos indicadores descritos na literatura, para aferir se poderia existir algum indicador que deveria ser incluído na base de dados do trabalho e que não estava nas bases de dados anteriores, mas poderia ser relevante para a CIMBB (e.g. Huang *et al.* (2015) identificaram 411 indicadores). Procedeu-se à construção de uma base de dados, a qual incluiu: tema, indicador(es) associado(s) ao tema, medição, fonte e observações.

A tabela inicial era composta por 184 indicadores, no entanto alguns estudos referem que um SI não deve exceder os 150 indicadores-base e nos restantes domínios de 10 a 30 indicadores (indicadores-chave ou indicadores-regionalizáveis) (Alves *et al.*, 2007; CCDR-Alg., 2008). Assim, procedeu a uma nova revisão dos indicadores, por exemplo se transmitiam informação semelhante (apesar de terem nomenclaturas diferentes) ou se existiam dados estatísticos para calcular o indicador. Após esta análise e revisão o número de indicadores foi reduzido para 156 (Apêndice A: A.7 Primeira lista de indicadores).

Em segundo lugar, após a seleção dos indicadores para os temas, reuniu-se com dois especialistas da área, para recolher contributos e sugestões para a fase subsequente.

Foi apresentado dois cenários, para a escolha dos temas, o primeiro apenas se referia aos temas classificados com média igual ou superior a 4 (22 temas) e o segundo aos temas com média igual ou superior a 3,75 (35 temas). Após análise dos dois cenários, das vantagens e desvantagens de cada um, o primeiro cenário, apesar de se eliminar alguns temas e indicadores, representaria um sistema "desequilibrado" em termos das quatro dimensões do DS, mas destacaria as principais preocupações da população da Beira Baixa, isto é, as suas debilidades demográficas e socioeconómicas (e.g. Educação e Saúde), bem como a importância da ruralidade (e.g. Agricultura e Florestas) para esta região, bem como a componente imaterial. Trabalhos anteriores também utilizaram uma linha de corte semelhante (e.g. Ramos *et al.*, 2021).

Optou-se por apresentar aos grupos focais os 22 temas que obtiveram uma média igual ou superior a 4, no conjunto de ambas as populações, apesar de se correr o risco de eliminar alguns temas e/ou indicadores. Antes de eliminar os indicadores que estavam associados aos temas com média entre 3,75 e 4 (exclusive), ainda se realizou outra análise, isto é, verificou-se se alguns destes indicadores poderiam ser associados aos temas que obtiveram média igual ou superior a 4. Após esta análise, foram selecionados 123 indicadores (Apêndice A: A.8 Segunda lista de indicadores).

Em terceiro lugar, e por último, após a realização dos grupos focais, para a escolha dos indicadores que iriam compor o SI considerou-se a pontuação atribuída pelos jovens, do meio urbano e do meio rural, e pelos atores-chave, foi analisada a média, a mediana e a moda para cada indicador. Procurou-se analisar simultaneamente as três medidas de tendência central, isto é, apesar da média ser mais estável, é muito influenciada pelos valores extremos, o que pode falsear o valor central da mesma, pelo oposto a mediana e a moda são medidas de tendência central insensíveis a valores extremos (Coutinho, 2016). Assim obteve-se a lista final de 56, após seleção dos indicadores com a tendência central superior de 4 (Tabela 3.5).

Tabela 3.5 Terceira Lista de indicadores

Tema	Indicadores
Alterações climáticas	Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas
Alterações climáticas	Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia
Avaliação de impacte ambiental	Avaliação de Impacte Ambiental (nº processos)
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem
Resíduos	Densidade de ecopontos (ecoponto por habitante)
Resíduos	Acessibilidade de serviço de recolha seletiva
Água doce	Qualidade da água para consumo humano (Água segura)
Água doce	Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade
Água doce	Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental
Solos	Solo afetado por desertificação
Solos	Ocupação e uso do solo (por classes pré-definidas)
Natureza e biodiversidade	Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território
Natureza e biodiversidade	Pegada ecológica (município)
Florestas	Floresta (área e % do total de área)
Florestas	Progressos para a gestão florestal sustentável
Florestas	Incêndios Florestais (hectares e nº de ocorrências)
Florestas	Percentagem de área ardida
Florestas	Habitantes por bombeiro
Agricultura	Produção agrícola certificada (nº de propriedades e hectares)
Energia	Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas
Energia	Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto
Energia	Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total

Tema	Indicadores
Educação	Diplomadas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos
Educação	Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo
Educação	Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior
Educação	Taxa de transição/conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (cursos gerais e cursos profissionais)
Saúde	Principais profissionais de saúde por especialidade
Saúde	Taxa bruta de mortalidade
Saúde	Mortalidade segundo as principais causas
Saúde	Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado
Saúde	Fecundidade
Saúde	Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH
Saúde	Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo
Habituação	Peso da despesa em habitação no salário médio das famílias
Segurança	Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticção e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o património
Segurança	Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos
Segurança	Número de crimes registados como Violação
Segurança	Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)
Segurança	Número de polícias por 100 000 habitantes
Cultura	Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto (face ao total das despesas)
Cultura	Recursos Culturais (nº de estabelecimentos e nº anual de eventos)
Emprego	Criação de emprego nos diversos sectores (nº de novos empregos)
Emprego	Taxa de desemprego
Emprego	Proporção da população registada em desemprego de longa duração
População	Densidade populacional
População	Saldo migratório

Tema	Indicadores
População	Envelhecimento da população
População	Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos
População	Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional
Solidariedade	Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais - educação, saúde e proteção social
Solidariedade	Despesas correntes do município para famílias e IPSSs
Solidariedade	Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes
Solidariedade	Existência de praias acessíveis (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida
Integridade	Índice de Transparência Municipal
Integridade	Número de condenações por corrupção e/ou suborno cometidos por funcionários municipais

Um dos principais objetivos na construção do SI para esta comunidade, e tendo em conta as suas características, era que o sistema refletisse as principais preocupações da população (adulta e jovem), o qual teve por base processos colaborativos. De uma maneira geral, não se pretendia um sistema exaustivo, quer em número de temas e/ou indicadores, mas sim um sistema que evidenciasse as características da comunidade, nomeadamente a ruralidade, e as escolhas da população (adulta e jovem).

4 ESTUDO DE CASO: COMUNIDADE INTERMUNICIPAL DA BEIRA BAIXA

4.1 Caracterização geral da CIMBB

A Beira Baixa (Figura 4.1), é composta pelos concelhos de Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de Rodão, limita com a NUTS III Beiras e Serra da Estrela, a Norte, o Médio Tejo e a Região de Coimbra, a Oeste, com o Alto Alentejo a Sul e com a Extremadura espanhola a Este (CIMBB, 2014). Em termos populacionais e em número de municípios, esta região é a CIM de menor dimensão a nível nacional. Trata-se de um território marcado por fortes assimetrias de desenvolvimento, nomeadamente, em termos de emprego, de indicadores de bem-estar, entre outros (CIMBB, 2015).



Figura 4.1 Divisão territorial da Região NUTS II do Centro: NUTS III e Municípios

Fonte: INE (2022a)

Com uma área de 4 614,64 km² a CIMBB integra os 3º e 4º maiores concelhos do país (Castelo Branco e Idanha-a-Nova, respetivamente), o seu número de habitantes representa

0,78% da população residente nacional (cerca de 80 mil habitantes, Figura 4.2.) e 3,6% da Região Centro, o que se traduz numa das mais baixa densidade populacional (17,5 hab/km²) a nível nacional e a mais baixa da Região Centro (CCDRC, 2022).

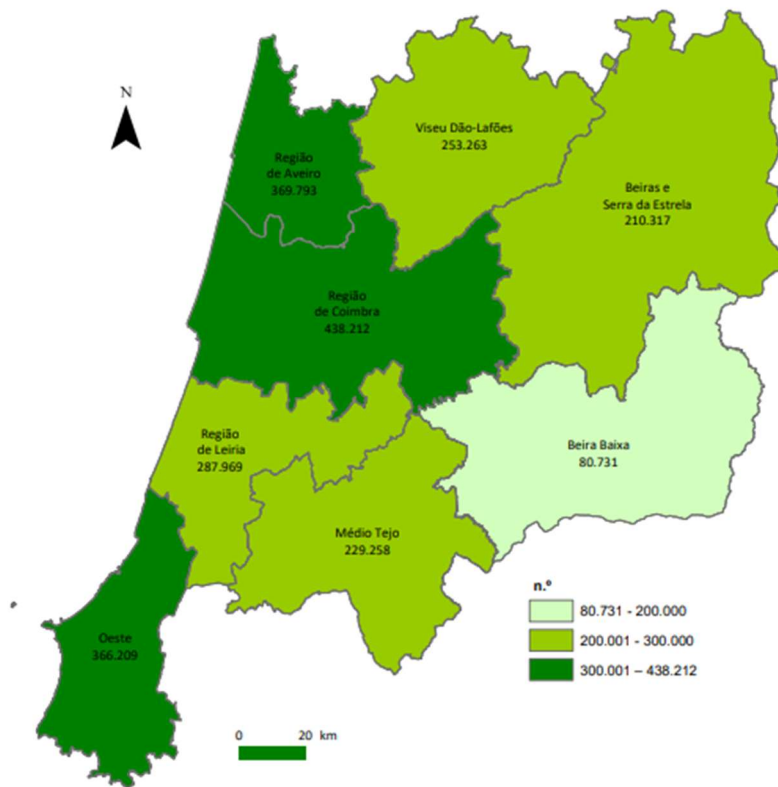


Figura 4.2 População residente na região Centro, por CIM, em 2021

Fonte: CCDRC (2022)

Apesar do aumento populacional de 0,54% verificado na Região Centro, a 31 de dezembro de 2020 face ao ano anterior, a 31 de dezembro de 2021, verificou-se um decréscimo populacional quase nulo (-0,001%) face a 2020, apenas o Oeste, a Região de Aveiro e a Região de Leiria registaram um aumento, nas restantes CIM's verificou-se um decréscimo (CCDRC, 2021, 2022).

Também é possível observar, pela Figura 4.2, que dos 2,2 milhões de indivíduos que residam na Região Centro (21,6% do total nacional) cerca de 65% concentra-se na zona litoral (Região de Aveiro, Região de Coimbra, Região de Leiria e Oeste). A população jovem representa 11,8% da população da Região Centro, apenas o Oeste, a Região de Aveiro e a Região de Leiria têm um valor superior à média da região (onde também se verificou um

acrécimo populacional), contrariamente os valores mais baixos são na CIM da Beiras e Serra da Estrela e na CIM da Beira Baixa com 9,7% e 10,1%, respetivamente (CCDR, 2022). A nível municipal, em 2021, Oleiros tem a menor proporção de população jovem dos municípios que integram a Região Centro, mas todos os municípios da Beira Baixa registaram um valor inferior à média da região.

Quanto ao grau de urbanização das freguesias, a Tipologia de áreas urbanas (TIPAU) constitui uma nomenclatura territorial, que consiste numa classificação tripartida das freguesias do território nacional: áreas predominantemente urbanas (APU), áreas mediantemente urbanas (AMU) e áreas predominantemente rurais (APR). Esta classificação ressalva o caso das freguesias que incluem a sede da Câmara Municipal, mesmo que a sua população residente não ultrapasse os 5 000 habitantes, são classificadas como AMU e não como APR (INE, 2014).

A Tabela 4.1. contém a classificação das 59 freguesias que compõem a CIMBB segundo a TIPAU, total e por concelho, onde se verifica que 50 freguesias da Beira Baixa são consideradas APR e, apenas, uma freguesia é considerada APU (a freguesia de Castelo Branco com 34 471 habitantes, segundo os resultados provisórios dos Censos de 2021) (INE, 2022b).

Tabela 4.1 Classificação da Tipologia de áreas urbanas das freguesias da Beira Baixa

	APU	%	AMU	%	APR	%	Total
Castelo Branco	1	5,3%	2	10,5%	16	84,2%	19
Idanha-a-Nova	---	---	1	7,7%	12	92,3%	13
Oleiros	---	---	1	10,0%	9	90,0%	10
Penamacor	---	---	2	22,2%	7	77,8%	9
Proença-a-Nova	---	---	1	25,0%	3	75,0%	4
Vila Velha de Ródão	---	---	1	25,0%	3	75,0%	4
Totais freguesias	1	1,7%	8	13,6%	50	84,7%	59

Fonte: INE (2014)

Segundo a CIMBB (2015), o concelho de Castelo Branco apresenta níveis de desenvolvimento e coesão social que acompanham a média nacional, enquanto que os restantes concelhos da CIMBB (Idanha-a-Nova, Penamacor, Vila Velha de Ródão, Proença-

a-Nova e Oleiros) registam fortes debilidades estruturais, refletidas nos indicadores demográficos e socioeconómicos (por exemplo, densidade populacional, índice de envelhecimento, índice de independência total, taxa de atividade, taxa de emprego e taxa de analfabetismo, entre outros).

Quanto aos principais indicadores de Contas Regionais (cf. Apêndice B: Quadro B.1), o contributo da Beira Baixa, em relação ao PIB nacional, situava-se em 0,7%, mantendo-se ao longo dos anos em causa (2012-2018), quando comparado com o PIB da região Centro representa aproximadamente 4% do total da região. O PIB *per capita*, em 2018, atingiu 18 051 euros, que representa 91% da média nacional e cerca de 70% da média dos países da UE. Ao longo dos anos em causa, não se assistiu a uma convergência significativa da Beira Baixa face à média nacional e europeia. No entanto, estes resultados quando comparados com a média da região Centro apresentam valores ligeiramente mais elevados. Quanto à produtividade aparente do trabalho, a Beira Baixa apresenta, ao longo dos anos, valores superiores à região Centro, mas valores inferiores à média nacional, com exceção do último ano em análise.

No que diz respeito ao tecido económico, em 2018 a Beira Baixa agregava 3% das empresas, 2% do volume de negócios e 3% das pessoas ao serviço da região Centro (Banco de Portugal, 2020). Nesta região predominam fortemente as pequenas e médias empresas (PME). Em 2019, num total de 8 935 de empresas não financeiras (Pordata, 2021) apenas quatro foram classificadas de grande dimensão (0,04% do total), duas situadas no concelho de Castelo Branco e duas no concelho de Vila Velha de Ródão (apesar de ser o menor município em termos populacionais e de área territorial da comunidade).

Em relação aos setores de atividade económica (Banco de Portugal, 2020), o setor da Indústria representava o maior peso relativo em termos de volume de negócios, devido ao crescimento exponencial que ocorreu em 2011 da indústria do papel em Vila Velha de Ródão, indústria muito importante nesta região (CIMBB, 2015), onde o indicador de concentração do volume de negócios²⁹ neste município, em 2019, representava 90,2%, o

²⁹ O indicador de concentração do volume de negócios das quatro maiores empresas (em percentagem) é o rácio entre o volume de negócios das quatro maiores empresas sobre o volume de negócios das empresas

mais elevado a nível nacional, enquanto que nos restantes municípios situava-se entre os 23,7% e os 59,2%, por exemplo, em Castelo Branco, capital do distrito, este indicador representava apenas 25% (Pordata, 2021).

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2020), em 2018, de acordo com o Índice Sintético de Desenvolvimento Regional (ISDR), a Beira Baixa situava-se entre o 1º (93,8) e 2º quintil (94,8), o sexto mais baixo das 25 NUTS III analisadas. Na análise das três dimensões que compõem o ISDR, a Beira Baixa apresentava o segundo valor mais baixo no índice da competitividade, situava-se entre o 1º e 2º quintil no índice da coesão (89,2 - 94,7) e, por último, apresentava o segundo melhor valor no índice da qualidade ambiental (superior a 106,1).

Na análise geral das receitas e das despesas dos municípios que compõem a CIMBB, a figura seguinte descreve as receitas e as despesas *per capita*. Conforme se pode observar, o município de Oleiros apresentou os valores mais elevados da despesa e da receita, cerca de 2900 e 2700 euros por habitante, respetivamente. Constata-se que Castelo Branco apresentou os valores mais baixos da CIMBB. Dos seis municípios, quase todos apresentaram despesas superiores às receitas por habitante, com exceção de Castelo Branco e Penamacor.

(INE, 2021)

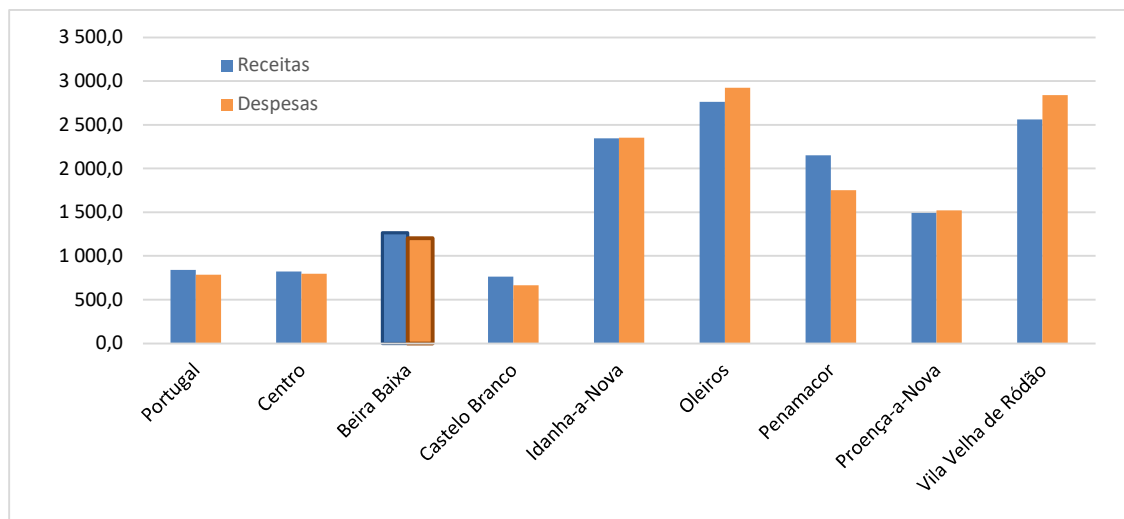


Figura 4.3 Despesas e Receitas *per capita* (euros) em 2019

Fonte: Pordata (2021, Fontes de dados: DGO/MF - Base de Dados DOMUS (2009) | Contas de Gerência do SIAL - Sistema Integrado de Informação da Administração Local (a partir de 2010), INE - Estimativas Anuais da População Residente)

Em 2019, segundo dados da DGAL (2021), no que se refere ao equilíbrio orçamental (isto é a relação entre as despesas e receitas correntes), o município de Penamacor obteve o melhor equilíbrio orçamental da Beira Baixa (143,1% de receitas em percentagem das despesas). No extremo oposto, Idanha-a-Nova obteve apenas 97,3%. A média da Beira Baixa foi aproximadamente 120%, ligeiramente abaixo dos valores da média da região Centro e da média nacional. De entre os municípios da Beira Baixa, Oleiros foi o município com a menor percentagem de receitas de impostos (3,6%), através de impostos como o IUC, IMI e IMT face ao total da receita total. Castelo Branco foi o único município com uma percentagem superior (24,9%) à média da Beira Baixa (14,5%).

Se se analisar os trabalhadores da Administração Pública Local por mil habitantes (Figura 4.4, Pordata, 2021), Vila Velha de Ródão apresentou o valor mais elevado, 51 trabalhadores por mil habitantes, e Castelo Branco registou o valor mais baixo, 10 trabalhadores por mil habitantes.

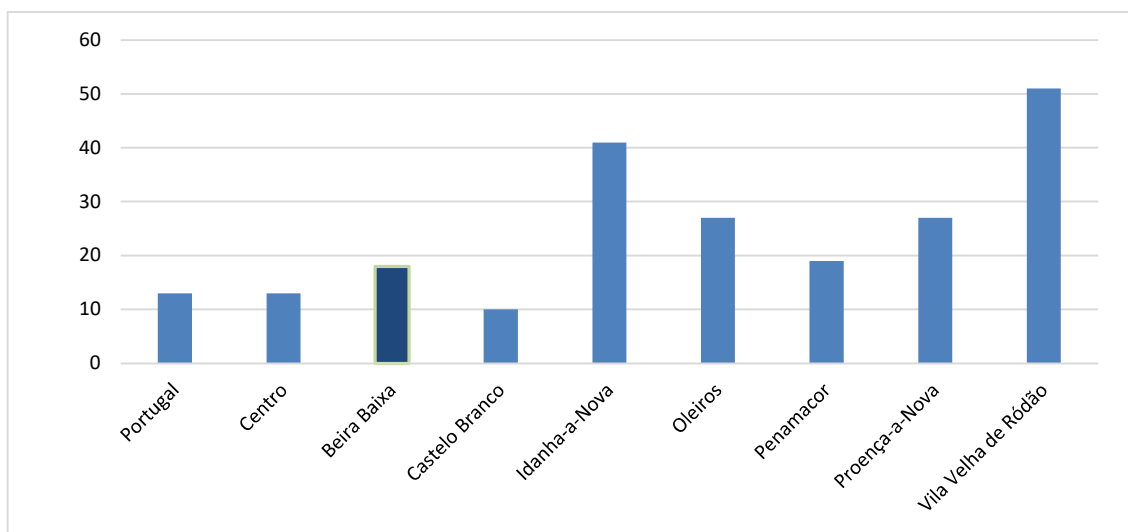


Figura 4.4 Trabalhadores da Administração Pública Local (por mil habitantes) em 2020

Fonte: Pordata (2021, Fontes de dados: DGAL/MMEAP - Balanço Social - Sistema Integrado de Informação da Administração Local (SIIAL))

Em 2020, segundo o Inquérito aos municípios – proteção do ambiente³⁰ (INE, 2021; Pordata, 2021), a despesa em ambiente da CIMBB foi de 56,5 euros por habitante, um valor inferior à Região Centro e à média nacional (61,4 euros e 70,2 euros, respetivamente). Ao analisar os valores da comunidade por município, constata-se valores muito díspares entre os municípios. Castelo Branco foi o município que apresentou a despesa *per capita* mais baixa, 9,5 euros por habitante (menos de 20% do valor da CIMBB, o quarto mais baixo a nível nacional). Pelo contrário, o município de Oleiros apresentou uma despesa *per capita* de 256,7 euros (quase o quádruplo do valor da CIMBB, o terceiro mais elevado a nível nacional), provavelmente devido à sua atividade empresarial e transformadora estar fortemente relacionada com a exploração florestal. Nos restantes municípios a despesa em ambiente *per capita* variou entre os 84,3 e os 146,7 euros.

A figura seguinte apresenta o peso relativo da despesa em ambiente face ao total de despesas. Em termos relativos, Castelo Branco apresentou o valor mais baixo nos anos em análise, pelo contrário, o valor mais elevado verificou-se em Oleiros, onde o peso das despesas em ambiente cresceu 6,1 pontos percentuais (pp), devido à importância das

³⁰ Despesa dos municípios em ambiente por habitante, nomeadamente em gestão e proteção ambiental, como ar e clima, águas residuais, resíduos, solos e águas, ruído e vibrações ou biodiversidade e paisagem (Pordata, 2021)

atividades transformadoras, relacionadas principalmente com as florestas, na economia deste município (CIMBB, 2015). No entanto, salienta-se Vila Velha de Ródão, que as despesas em ambiente, face ao total de despesas, quadruplicaram em 9 anos.

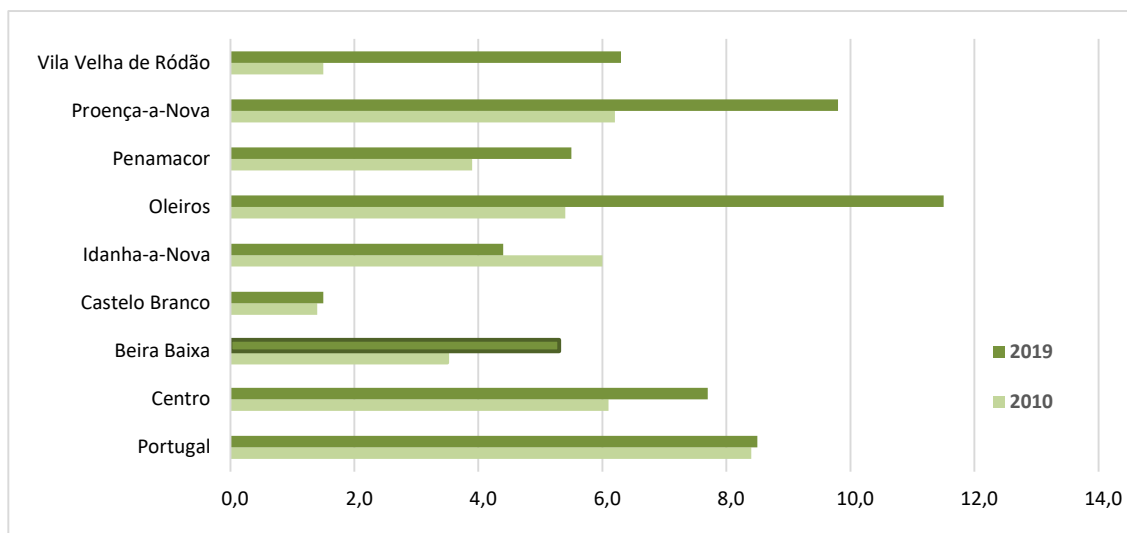


Figura 4.5 Despesas dos municípios em ambiente em % do total de despesas

Fonte: Pordata (2021, Fontes de Dados: INE - Inquérito aos Municípios - Proteção do Ambiente)

Em seguida, descreve-se, de forma mais detalhada, cada município da CIMBB. Com esta análise dos dados relativos à situação socioeconómica (por exemplo, população, nível de escolaridade, mercado de trabalho, entre outros), pretende-se caracterizar a população em estudo e identificar potenciais condicionantes de cada município. Nesta análise é usual abarcar várias áreas-chave, o que de certo modo foi conseguido, embora com dados não tão recentes como o desejável. Por fim, apresenta-se, de uma forma sucinta, as principais políticas e práticas de sustentabilidade na comunidade e/ou nos seus municípios.

4.2 Município de Castelo Branco

Situado na zona interior de Portugal, a cerca de 60 km da fronteira com Espanha, Castelo Branco, capital de distrito, dista 84 km de Portalegre e 97 km da Guarda, enquanto capitais de distritos mais próximas. O município é limitado pelos municípios de Idanha-a-Nova, Oleiros, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão (que integram a CIMBB) e do Fundão (que integra a CIM das Beiras e Serra da Estrela).

Composto por 19 freguesias (Alcains, Alameda, Benquerenças, Castelo Branco, Cebolais de Cima e Retaxo, Escalos de Baixo e Mata, Escalos de Cima e Lousa, Freixial e Juncal do Campo, Lardosa, Loureçal do Campo, Malpica do Tejo, Monforte da Beira, Ninho do Açor e Sobral do Campo, Póvoa de Rio de Moinhos e Cafede, Salgueiro do Campo, Santo André das Tojeiras, São Vicente da Beira, Sarzedas e Tinalhas, Figura 4.6), onde cerca de 84% são classificadas como APR e, apenas uma, Castelo Branco, classificada como APU (cf. Tabela 4.1). A freguesia de Castelo Branco representava aproximadamente 66% e 43% do total da população do município e da CIMBB, respetivamente (INE, 2022b).

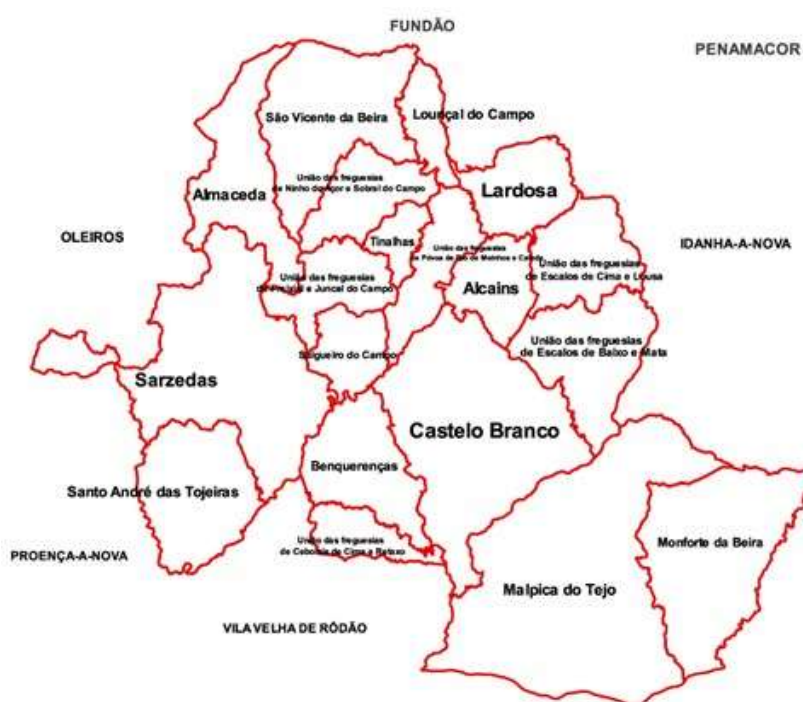


Figura 4.6 Mapa do Concelho de Castelo Branco e freguesias

Fonte: Câmara Municipal de Castelo Branco (2021)

Apesar de, na primeira década do séc. XXI, registar uma ligeira diminuição populacional (-0,6%), como tantas outras regiões do interior do país, o município de Castelo Branco apresentou, nesta última década, uma recessão demográfica de 6,5%, mas é o único município que se verificou uma recessão demográfica inferior à média da Beira Baixa (aproximadamente 9%). No entanto, nestas duas últimas décadas, em termos absolutos, o município perdeu cerca de 4 mil indivíduos. Segundo os resultados provisórios dos Censos de 2021 (CCDRC, 2022; INE, 2022b), residiam pouco mais de 52 mil habitantes distribuídos

por 1 438,2 km², o que lhe confere uma densidade populacional de 36,4 h/km², acima da média da Beira Baixa (17,5 h/km²), mas muito abaixo dos valores médios da Região Centro e da média nacional (79,3 h/km² e 112,2 h/km², respetivamente, cf. Apêndice B: Quadro B.2 e Quadro B.3).

Quanto à estrutura da população por grupos etários, apesar de Castelo Branco ser o município que tem a maior percentagem de jovens e a menor percentagem de idosos da CIMBB, em 2020, o município apresenta uma estrutura etária envelhecida, com 26,1% da população no grupo etário dos 65 e mais anos, contra 22,3% em Portugal e 24,6% na Região Centro, em 2020. (cf. Apêndice B: Quadro B.4). Pelo contrário, o peso da população no grupo etário dos 0-14 anos, nestas últimas décadas, tem registado uma diminuição do seu peso percentual face ao total da população (cerca de 12 jovens por cada 26 idosos, em 2020). Ou seja, a evolução da estrutura etária da população patenteia uma diminuição progressiva dos grupos etários dos 0-14 anos e dos 15-64 anos e um aumento dos 65 e mais anos, o que significa que poderá não ocorrer a renovação natural de gerações, conforme se pode observar pela cadência da diminuição do saldo natural nestas duas últimas décadas. No entanto, de realçar, que apesar do saldo total negativo (618 indivíduos) verificado em 2011, em 2020 apresenta um saldo total positivo (16 indivíduos), devido à variação positiva registada no saldo migratório (474 indivíduos) (cf. Apêndice B: Quadro B.5). A acentuar esta questão, pela análise do índice de dependência total, do índice de envelhecimento e do índice de longevidade, demonstram bem as características duma população envelhecida (cf. Apêndice B: Quadro B.6). De realçar o índice de envelhecimento, neste concelho, que apresenta cerca de 219 idosos por cada 100 jovens, em 2020, apesar de registar o menor índice do valor médio da Beira Baixa (289,8) mas ligeiramente acima dos valores médios da Região Centro e da média nacional (205,2 e 165,1, respetivamente).

Quanto à escolaridade da população residente de 15 e mais anos, o município de Castelo Branco apresenta os valores mais elevados no que diz respeito à população com ensino secundário e com ensino superior (cerca de 17% e 15%, respetivamente) quando comparado com a Beira Baixa, com a região Centro e a média nacional. De salientar que Castelo Branco apresentou o valor mais baixo da população sem nível de escolaridade,

relativamente à média da Beira Baixa (cerca de 17%), mas acima da média nacional (10,4%) (cf. Apêndice B: Quadro B.7).

Em relação à taxa de analfabetismo, com base em valores censitários de 2011, apresentava a taxa mais baixa da comunidade (7%), mas ligeiramente acima da Região Centro e da média nacional (6,4% e 5,2%, respetivamente, cf. Apêndice B: Quadro B.8). Quanto à taxa de abandono escolar precoce, em 2011, o município apresentava a menor taxa (15,3%) da Beira Baixa, abaixo da Região Centro e da média nacional (CCDRC, 2021). No entanto, para 2020, quer a UE quer Portugal preconizavam atingir um valor abaixo dos 10% no abandono escolar precoce, o que de certo modo acredita-se que foi alcançado pela análise dos valores da taxa de transição/conclusão no ensino secundário, analisados em seguida.

Na análise da taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico (4,1%) e da Taxa de transição/conclusão no ensino secundário (90,4%), Castelo Branco apresentou valores relativamente semelhantes à média da Beira Baixa. Ao longo dos anos em análise, constata-se uma diminuição acentuada da Taxa de retenção e desistência no 3º ciclo, bem como um aumento significativo da Taxa de transição/conclusão no ensino secundário (cf. Apêndice B: Quadro B.9).

Quanto à Proteção Social, os beneficiários do Rendimento Social de Inserção (RSI) e do Rendimento Mínimo Garantido (RMG) da Segurança Social, em 2020, representavam cerca de 54 beneficiários por cada 1000 contribuintes e 26 beneficiários por cada 1000 habitantes em idade ativa (com 15 ou mais anos). Nesta última década, verificou-se uma diminuição significativa dos beneficiários quer em termos dos contribuintes quer em termos de beneficiários ativos, semelhante à tendência verificada na CIMBB, na Região Centro e em Portugal (cf. Apêndice B: Quadro B.10). Quanto às medidas associadas ao Desemprego, em 2019, por cada 1 000 habitantes, em idade ativa, cerca de 35 eram beneficiários de subsídio de desemprego, com duração média 172 dias e de 2857 euros de valor médio anual (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

O ganho médio mensal, em 2019, situa-se aproximadamente em 995 euros, segundo mais elevado da Beira Baixa, valor relativamente semelhante à CIMBB, mas

quando comparado com a média nacional, representa apenas 82,5% da média. Quanto à taxa de desemprego (4,9%, em 2020), situa-se abaixo da média nacional (5,8%) (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

Relativamente à população empregada por setores de atividade, é no setor terciário, principalmente, e no setor secundário que a população ativa tem maior expressão (cerca de 73% e 25%, respetivamente, Censos de 2011) (cf. Apêndice B: Quadro B.13). Nos últimos anos, dos seis setores analisados pela Pordata (Figura 4.7), o setor de atividade que concentra a maior percentagem de trabalhadores é o "comércio por grosso e a retalho" (20%, em 2020) seguindo-se as "indústrias transformadoras" (16,6%, em 2020).

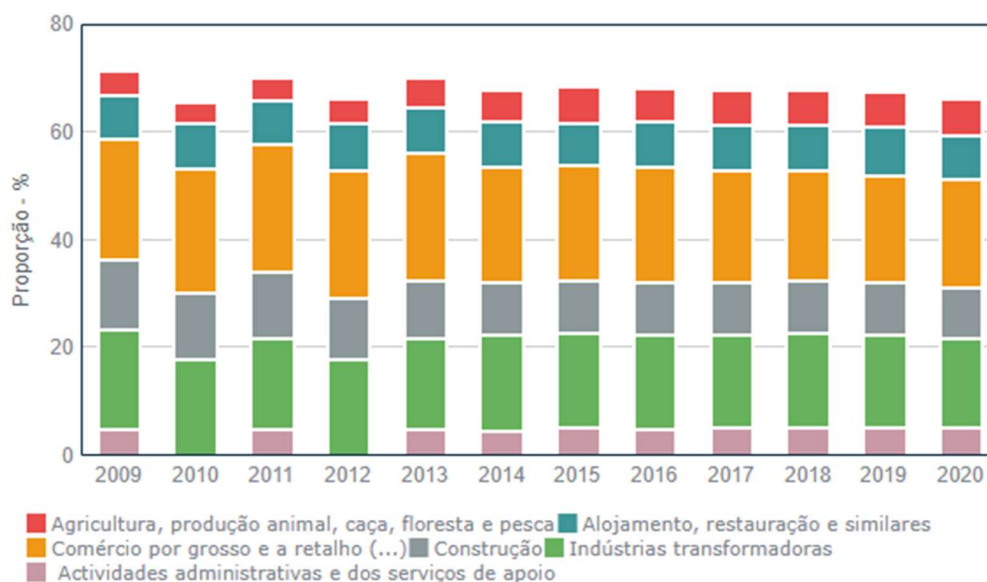


Figura 4.7 Pessoal ao serviço nas empresas, Castelo Branco

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

4.3 Município de Idanha-a-Nova

O município é limitado pelos municípios de Penamacor, a norte, de Castelo Branco, a oeste, do Fundão, a noroeste, e por Espanha, a leste e sul (cf. Figura 4.8). Composto por 13 freguesias (Aldeia de Santa Margarida, Idanha-a-Nova e Alcafozes, Ladoeiro, Medelim, Monfortinho e Salvaterra do Extremo, Monsanto e Idanha-a-Velha, Oledo, Penha Garcia, Proença-a-Velha, Rosmaninhal, São Miguel de Acha, Toulões, Zebreira e Segura), onde

cerca de 92% são classificadas como APR e, apenas a freguesia de Idanha-a-Nova e Alcafozes, sede de município, classificada como AMU (cf. Tabela 4.1), com 2 386 habitantes segundo os dados dos Censos de 2021 (INE, 2022b).

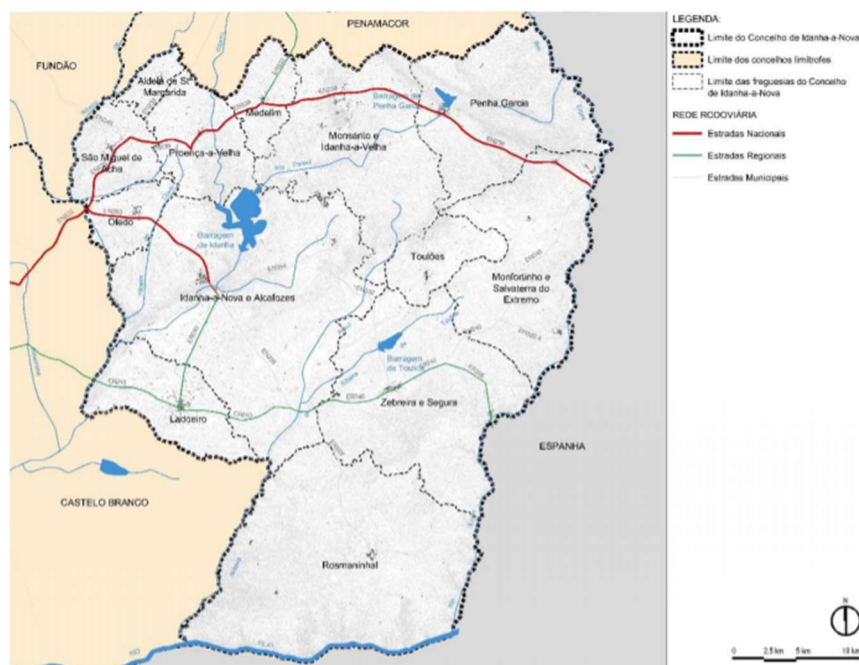


Figura 4.8 Mapa do Concelho de Idanha-a-Nova e freguesias

Fonte: Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, SPI (2016)

Nas últimas duas décadas do séc. XXI, o município registava a maior recessão demográfica em termos populacionais da CIMBB, cerca de 17% em cada década. Assim, nestes últimos em 20 anos, em termos relativos verificou-se uma redução de 31%, em valores absolutos significa mais de 3 500 indivíduos. É o segundo maior concelho da comunidade e o quarto a nível nacional em área territorial (1 416,3 km²), residiam 8 317 habitantes, em 2021, o que representa uma densidade populacional de inferior a 6 habitantes por km², a mais baixa da CIMBB e a terceira mais baixa do país (CCDRC, 2022) (cf. Apêndice B: Quadro B.2 e Quadro B.3).

À semelhança de outros concelhos do interior do país, principalmente nas zonas raianas, o peso da população com 65 e mais anos, face à população, tem-se acentuado cada vez mais, registando o segundo valor mais elevado da comunidade, em 2020. No entanto após o aumento de 1 pp na primeira década, nesta segunda década reduziu 3 pp (cf.

Apêndice B: Quadro B.4). Quanto aos jovens, o peso da população no grupo etário dos 0-14 representava 8,6% da população, o terceiro mais elevado da CIMBB, mas inferior à sua média (CCDRC, 2022).

Nestas duas últimas décadas verificou-se um saldo natural negativo. Em 2020, apresentou um saldo migratório positivo de quase cem indivíduos, o que permitiu atenuar os valores negativos quer do saldo natural quer do saldo total (cf. Apêndice B: Quadro B.5).

O índice de dependência total, o índice de envelhecimento e o índice de longevidade, acentuam bem as características duma população envelhecida. Em 2020, por cada 100 jovens havia 417 idosos neste município, valores muito acima dos valores médios da Região Centro e do país (205,2 e 165,1, respetivamente). Este município apresentava o segundo valor mais elevado do índice de longevidade (isto é, por cada 100 idosos, 68 têm mais de 75 anos) e o valor mais elevado do índice de dependência total (93,7) (cf. Apêndice B: Quadro B.6).

No que diz respeito à escolaridade da população residente (com 15 e mais anos), com base nos Censos de 2011, o município, face aos valores da Beira Baixa, da Região Centro e da média nacional, apresentava o valor mais elevado da população sem nível de escolaridade (28,1%) e os valores mais baixos da população com ensino secundário e com ensino superior (cerca de 8% e 5%, respetivamente) (cf. Apêndice B: Quadro B.7). Quanto à taxa de analfabetismo, apesar de registar a mais elevada da comunidade (20,6%), verificou-se uma diminuição de quase 12 pp entre 2001 e 2011 (cf. Apêndice B: Quadro B.8). Em 2011 o município apresentava a taxa de abandono escolar precoce mais elevada (cerca de 27%) da Beira Baixa (CCDRC, 2021). No ano letivo de 2019/2020, o município registava a menor taxa bruta de pré-escolarização, isto é, apenas 89 crianças (com idade entre 3 a 5 anos), por cada 100 crianças, se encontravam inscritas na educação pré-escolar (CCDRC, 2021). Ainda referente ao mesmo ano letivo, Idanha-a-Nova apresentava a maior taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico e a menor taxa de transição/conclusão no ensino secundário, mas ambas as taxas registaram evoluções

significativas nos anos em análise (cf. Apêndice B: Quadro B.9). Estes dados estatísticos evidenciam a fragilidade deste município nos indicadores da área da Educação.

Em 2020, os beneficiários do RSI e do RMG, representavam cerca de 147 beneficiários por cada 1000 contribuintes e 52 beneficiários por cada 1000 habitantes em idade ativa (com 15 ou mais anos). Entre 2010 e 2020, Idanha-a-Nova registou um aumento destes beneficiários, contrariando a tendência verificada na CIMBB, na Região Centro e em Portugal (cf. Apêndice B: Quadro B.10).

Quanto às medidas associadas ao Desemprego, em 2019, por cada 1 000 habitantes, com 15 ou mais anos, cerca de 26 eram beneficiários de subsídio de desemprego (aproximadamente uma redução de 17 beneficiários face a 2019), com duração média 206 dias (constante nos anos em análise) e de 3275 euros de valor médio anual. Apesar da redução de 17 beneficiários do RMG e RSI, face a 2019, o valor médio do subsídio registou um aumento de 486 euros anuais (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

O ganho médio mensal, em 2019, situou-se aproximadamente em 907 euros, o mais baixo da Beira Baixa, representando apenas 75% da média nacional. É neste município onde se verificou a menor desigualdade salarial entre homens e mulheres (32 euros, Pordata, 2021). Em 2020 registava a maior taxa de desemprego da comunidade (7,7%), sendo o único município da CIMBB com uma taxa superior à média nacional (em 2 pp). De salientar, apesar de serem dados referentes a 2011, apresentava o valor mais baixo da taxa de emprego (29,1%) da CIMBB (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

Na análise da população empregada por setores de atividade (com base nos Censos de 2011), é no setor terciário que a população ativa tem maior expressão (66%), mas o setor primário empregava 16,4% da população. Do conjunto de municípios da CIMBB, Idanha-a-Nova apresentava o maior peso percentual da população empregue no setor primário (cf. Apêndice B: Quadro B.13). Segundo a CIMBB (2015) as atividades do setor primário continuam a ter um peso muito importante na estrutura económica deste município, o qual apresenta um baixo nível de industrialização, onde predominam as unidades ligadas à transformação de produtos agrícolas para fins alimentares.

Mantendo-se relativamente constantes ao longo dos anos em análise, dos seis setores analisados pela Pordata (2021, Figura 4.9), o setor de atividade que concentra a maior percentagem de trabalhadores, em empresas não financeiras, era a "agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca" (31,9%, em 2020).

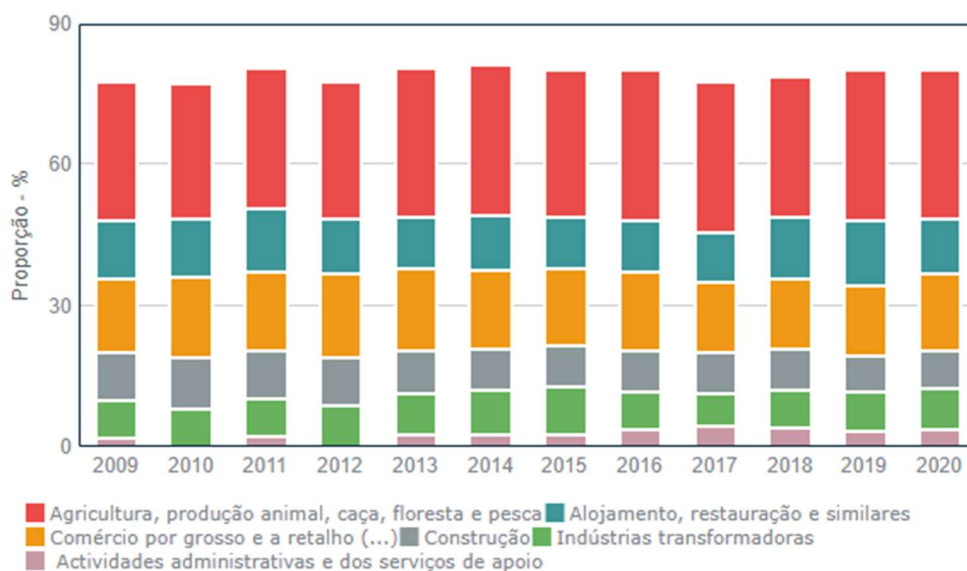


Figura 4.9 Pessoal ao serviço nas empresas, Idanha-a-Nova

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

4.4 Município de Oleiros

Segundo a CIMBB (2015) o município possui uma localização privilegiada, com bons acessos e próximo de cidades como Castelo Branco, Coimbra, Fundão, Abrantes e Tomar, importantes polos de conhecimento e mercados potenciais.

Oleiros engloba 10 freguesias (Álvaro, Cambas, Isna, Madeirã, Mosteiro, Orvalho, Sarnadas de São Simão, Sobral, Estreito-Vilar Barroco e Oleiros-Amieira, Figura 4.10), onde 90% são classificadas como APR e, apenas a freguesia de Oleiros-Amieira (2 081 habitantes, segundo os dados dos Censos de 2021), sede de município, classificada como AMU (cf. Tabela 4.1).

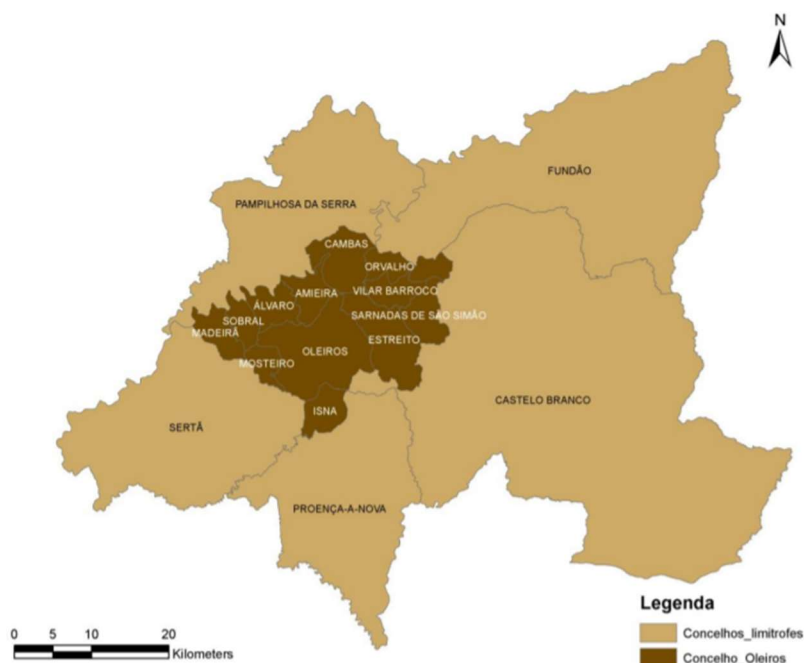


Figura 4.10 Mapa do Concelho de Oleiros e freguesias

Fonte: Câmara de Oleiros (2012)

Nos últimos 20 anos, o município registou a terceira maior recessão demográfica, cerca de 24%. Residiam neste município, em 2021, aproximadamente 5 000 habitantes, distribuídos por 471,1 km² o que lhe confere uma densidade populacional de 10,5 h/km² (CCDRC, 2022) (cf. Apêndice B: Quadro B.2 e Quadro B.3).

À semelhança de outros concelhos da CIMBB (Idanha-a-Nova, Penamacor e Vila Velha de Ródão), onde o peso relativo da população no grupo etário dos 65 e mais anos face ao total se situa acima dos 38%, Oleiros apresentou o valor mais elevado (39,2%). Na primeira década registou um aumento de mais de 3 pp e na segunda década um aumento de quase 2 pp (cf. Apêndice B: Quadro B.4). Contrariamente o peso da população no grupo etário dos 0-14 representava apenas 5,9% da população, em 2021, a mais baixa da comunidade e do país (CCDRC, 2022). Apesar de se verificar um saldo natural negativo, nos anos em análise, em 2020, pela primeira vez, registou um saldo total positivo de 6 indivíduos, devido ao saldo migratório positivo (cf. Apêndice B: Quadro B.5).

Oleiros tem o valor mais elevado do índice de envelhecimento a nível nacional. Em 2020, por cada 100 jovens havia 732 idosos, mais 360 que em 2001 (cf. Apêndice B: Quadro

B6). O aumento significativo da população idosa e a diminuição da população jovem, patenteiam o envelhecimento acentuado da população neste território.

Quanto à escolaridade da população residente de 15 e mais anos, com base nos Censos de 2011, o município, comparando com os valores da Beira Baixa, da Região Centro e da média nacional, apresentava um dos valores mais elevados da população sem nível de escolaridade (cerca de 26%) e um valor mais baixo da população com ensino secundário (cerca de 8%). Quanto à taxa de analfabetismo, cerca de 16 indivíduos, com 10 ou mais anos, ainda não sabiam ler nem escrever em cada 100 indivíduos (cf. Apêndice B: Quadro B.7 e Quadro B.8). Ainda referente ao mesmo ano, Oleiros tinha uma taxa de abandono escolar precoce de 17,8% (CCDRC, 2021), inferior à média nacional (20,3%). Nos anos letivos em análise, a taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico e a taxa de transição/conclusão no ensino secundário assinalaram melhorias significativas, por exemplo no ano letivo 2019/2020, 99% dos alunos transitaram ou concluíram o ensino secundário (cf. Apêndice B: Quadro B.9). No ano letivo 2019/2020, apresentou uma taxa bruta de pré-escolarização superior a 100% (CCDRC, 2021). Tendo em conta os indicadores apresentados e a sua evolução, pode-se concluir que este município registou progressos significativos na área da Educação.

Em 2020, os beneficiários do RSI e do RMG, representavam cerca de 34 beneficiários por cada 1000 contribuintes e 10 beneficiários por cada 1000 habitantes em idade ativa (com 15 ou mais anos), isto é, o segundo menor valor e o menor valor da CIMBB, respetivamente (cf. Apêndice B: Quadro B.10). Na última década, Oleiros registou uma diminuição nos beneficiários face à percentagem de beneficiários ativos e à percentagem da população residente, acompanhando a tendência verificada na CIMBB, na Região Centro e em Portugal.

Quanto à Proteção Social, em concreto, medidas associadas ao Desemprego, em 2019, por cada 1 000 habitantes, com 15 ou mais anos, cerca de 11 eram beneficiários de subsídio de desemprego (o valor mais baixo da CIMBB), com duração média 192 dias (ligeira redução nos anos em análise) e de 3 154 euros de valor médio anual de subsídio (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

Ao longo dos anos em análise, Oleiros sempre apresentou a menor taxa de desemprego da CIMBB, em 2020 a taxa situava-se em 2,7%, sensivelmente metade da média nacional (5,8%) e o ganho médio mensal, em 2019, situava-se em 945,9 euros, o que representa 78,4% da média nacional (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

É no setor terciário que a população empregada tem maior expressão (59,3%) por setores de atividade. No entanto, o setor secundário representa cerca de 32% da população empregada, o valor mais elevado do conjunto dos municípios da CIMBB (cf. Apêndice B: Quadro B.13). Segundo a CIMBB (2015) a atividade empresarial e transformadora está fortemente ligada à exploração florestal. Mantendo-se relativamente constantes ao longo dos anos em análise, dos seis setores analisados pela Pordata (Figura 4.11), o setor de atividade que concentra a maior percentagem de trabalhadores nas empresas não financeiras era o das "indústrias transformadoras" (23%, em 2020), no entanto o setor da "agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca" representa 14,2% da população empregada.

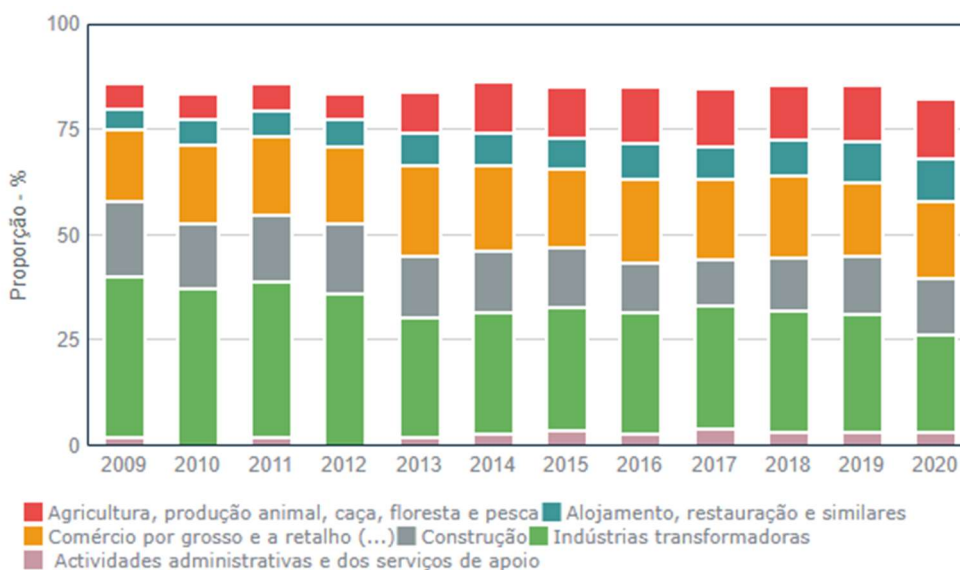


Figura 4.11 Pessoal ao serviço nas empresas, Oleiros

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

4.5 Município de Penamacor

À imagem dos outros municípios da região, segundo a CIMBB (2015) Penamacor corresponde a um território de charneira entre as campinas de Idanha-a-Nova, a Cova da Beira (composta pelos municípios de Belmonte, Covilhã e Fundão) e a Serra da Malcata. Para além da importância económica da exploração agroflorestal, este município tem nos recursos naturais e no património cultural o seu principal fator de desenvolvimento turístico, nomeadamente, a Reserva Natural da Serra da Malcata, enquanto área protegida e *habitat* do lince ibérico, repositório de importantes valores florísticos, faunísticos e paisagísticos.

O município é composto por 9 freguesias (Aranhas, Benquerença, Meimão, Meimoa, Penamacor, Salvador, União de freguesias de Aldeia do Bispo, Águas e Aldeia de João Pires, União de freguesias de Pedrógão de São Pedro e Bemposta, Vale da Senhora da Póvoa, Figura 4.12), estende-se por cerca de 563,7 km², onde residiam 4 764 habitantes (dados preliminares dos Censos de 2021), o que representa uma densidade populacional de 8,5 h/km².



Figura 4.12 Mapa do Concelho de Penamacor e freguesias

Fonte: Câmara Municipal de Penamacor (2020)

Cerca de 78% das suas freguesias são classificadas como APR e, duas freguesias classificadas como AMU, das quais Penamacor (1 445 habitantes, segundo os dados dos Censos de 2021), sede de município (Tabela 4.1).

Nos últimos 20 anos, o município registou a segunda maior recessão demográfica (28,3%), cerca de 15%, em cada década (Apêndice B: Quadro B.2). Quanto à estrutura etária, em 2020, 38,9% da população tinha 65 ou mais anos, embora o peso relativo deste grupo etário, face ao total, diminuiu 3.5 pp entre 2011 e 2020. A população do grupo etário 0-14 representava apenas 6,6% da sua população, em 2021, o município tinha o segundo valor mais baixo de jovens (grupo etário 0-14 anos) a nível nacional (CCDRC, 2022). Entre 2001 e 2020, o peso dos jovens reduziu quase 4 pp (Apêndice B: Quadro B.4).

Com exceção de Castelo Branco e Oleiros, que registaram um saldo total positivo, em 2020, Penamacor apresenta um saldo total negativo de 31 indivíduos, apesar do saldo migratório positivo (65 indivíduos). Do conjunto de municípios da comunidade, este município, em 2020, registou a taxa de natalidade mais baixa (3,4‰) e a segunda taxa de mortalidade mais elevada (25,7‰) (cf. Apêndice B: Quadro B.5).

Entre os municípios da CIMBB, em 2021, Penamacor regista o segundo e quarto maior índice de envelhecimento (676,6) da CIMBB e a nível nacional, respetivamente (CCDRC, 2022). Entre 2020 e 2001, o número de idosos aumentou quase 230, o município, também, apresenta o maior índice de longevidade (72,6), isto é, por cada 100 idosos quase três quartos têm mais de 75 anos, indicadores que evidenciam uma população cada vez mais envelhecida (cf. Apêndice B: Quadro B.6).

Quanto à escolaridade da população residente de 15 e mais anos, com base nos Censos de 2011, o município, face aos valores da Beira Baixa, da Região Centro e da média nacional, apresentava o segundo valor mais elevado (27,5%) da população sem nível de escolaridade e o valor mais baixo (cerca de 4%) da população com ensino superior (cf. Apêndice B: Quadro B.7). Em 2011, neste município, por cada 100 indivíduos com 10 ou mais anos, 20 indivíduos ainda não sabiam ler nem escrever (cf. Apêndice B: Quadro B.8). Segundo os últimos dados disponíveis, em 2011, tinha a segunda maior taxa de abandono

escolar precoce, cerca de 24%, apenas Idanha-a-Nova registou um valor superior (CCDRC, 2021).

À semelhança de Oleiros, a taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico e a taxa de transição/conclusão no ensino secundário registaram melhorias significativas, onde cerca de 99% dos alunos transitaram ou concluíram o ensino secundário no ano letivo 2019/2020 (cf. Apêndice B: Quadro B.9). No mesmo ano letivo, registava a segunda maior taxa bruta de pré-escolarização de 120,5% (CCDRC, 2021).

Em 2020, os beneficiários do RSI e do RMG, representavam cerca de 75 beneficiários por cada 1000 contribuintes, o segundo maior valor da CIMBB, acima da média Região Centro e do país, pelo oposto, os beneficiários do RMG e RSI face à população residente, representavam 2,3% dos habitantes em idade ativa (com 15 ou mais anos), o município posicionava-se favoravelmente abaixo da média da CIMBB e da média nacional (cf. Apêndice B: Quadro B.10).

Quanto à Proteção Social, em concreto, medidas associadas ao Desemprego, em 2019, por cada 1 000 habitantes, com 15 ou mais anos, cerca de 24 eram beneficiários de subsídio de desemprego, contrariando a tendência decrescente dos restantes municípios da CIMBB, nos anos em análise, o número médio de dias de subsídio foi de 215 dias e de 3 547 euros de valor médio anual, valor mais elevado da comunidade (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

O ganho médio mensal, em 2019, situava-se aproximadamente em 908 euros, o segundo mais baixo da CIMBB, que representa aproximadamente 75% da média nacional. Em 2020, tinha a segunda maior taxa de desemprego (5,5%), um pouco inferior à média nacional e, segundo os Censos de 2011, a taxa de emprego situava-se em 29,1%, ou seja, por cada 100 pessoas com 15 e mais anos apenas 29 pessoas estavam empregadas, a mais baixa da comunidade e semelhante ao município de Idanha-a-Nova (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

No que diz respeito à população empregada por setores de atividade, é no setor terciário que a população ativa tem maior expressão (60,7%). No entanto, o setor primário ainda possui uma importância significativa no contexto distrital e nacional, a agricultura

ocupa uma área de 16 048 hectares, tendo como principais culturas o olival, a horta familiar, a vinha, os prados temporários, culturas forrageiras e cereais para grão (CIMBB, 2015), o qual representa cerca de 12% da população empregada, o segundo valor mais elevado do conjunto dos municípios da CIMBB (cf. Apêndice B: Quadro B.13). Em 2020, dos seis setores analisados pela Pordata (2021), o setor de atividade que concentrava mais trabalhadores nas empresas não financeiras, Figura 4.13, era “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” (cerca de 26%), o qual tem ganho relevância nos últimos anos.

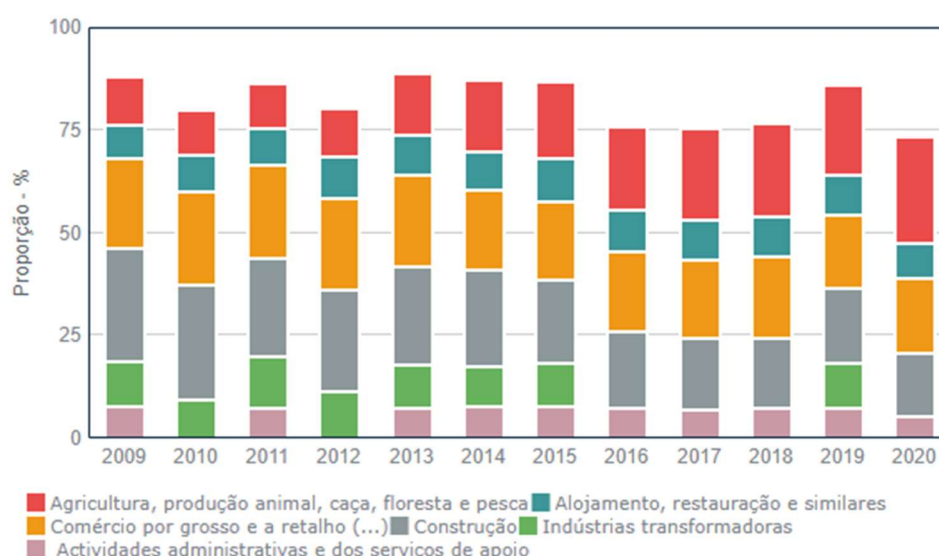


Figura 4.13 Pessoal ao serviço nas empresas, Penamacor

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

4.6 Município de Proença-a-Nova

Segundo a CIMBB (2015), o município de Proença-a-Nova está localizado num ponto chave, quase na fronteira com Espanha, centralizado entre as cidades de Castelo Branco, Coimbra, Abrantes e Portalegre, e também está inserido no Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, onde existem vários monumentos de importância reconhecida pela UNESCO. O município é composto por quatro freguesias (Montes da Senhora, São Pedro do Esteval, Proença-a-Nova e Peral, Sobreira Formosa e Alvito da Beira, Figura 4.14), das quais apenas

a sede de município, Proença-a-Nova e Peral, é classificada como AMU (cf. Tabela 4.1), com 4 486 habitantes (segundo os dados dos Censos de 2021), sendo as restantes APR.

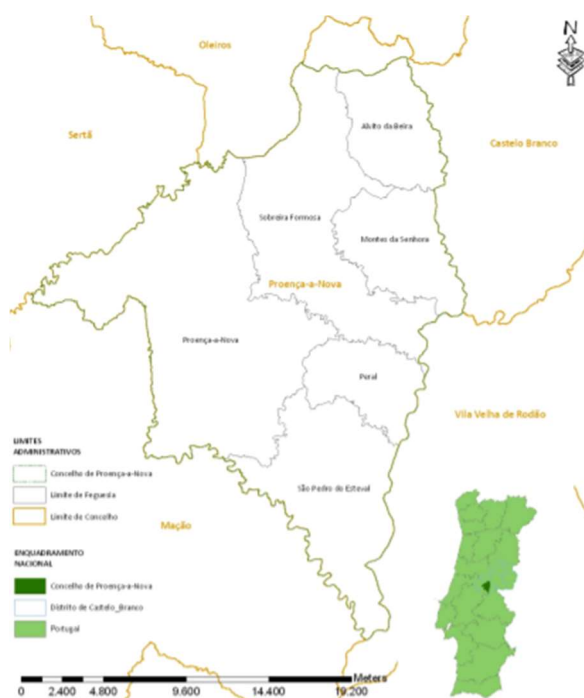


Figura 4.14 Mapa do Concelho de Proença-a-Nova e freguesias

Fonte: Câmara Municipal de Proença-a-Nova (2012)

Com uma área ligeiramente inferior a 400 km², em 2021 residiam neste município, 7 133 habitantes, o que equivale a uma densidade populacional de 18 h/km² (CCDRC, 2022), a segunda mais elevada da Beira Baixa (17,5 h/km²), mas muito abaixo dos valores médios da Região Centro e da média nacional (cf. Apêndice B: Quadro B.2 e Quadro B.3).

Como nos restantes municípios da CIM, nesta última década, a população residente registou um decréscimo (12,1%), mas foi na primeira década, que a diminuição foi mais acentuada. Se se observar as duas últimas décadas, em termos absolutos, o município perdeu quase dois mil e trezentos habitantes (24% em 20 anos).

Apesar da diminuição do saldo natural verificada nestas duas últimas décadas, em 2020, pela primeira vez o município regista um saldo migratório positivo (81 indivíduos), mas apresenta um saldo total negativo de 55 indivíduos, o segundo maior da comunidade (cf. Apêndice B: Quadro B.5).

Quanto à estrutura da população por grupos etários, o município que tem a quarta a maior percentagem de jovens (8,2%) em 2021 (CCDRC, 2022). Em 2021 o município apresenta o segundo menor índice de envelhecimento da Beira Baixa (cerca de 469 idosos por cada 100 jovens), mas acima dos valores médios da Região Centro e da média nacional (CCDRC, 2022). Nos anos em análise, 2020 e 2001, tem mais 72 idosos face ao ano anterior e 223 idosos que em 2001. Quanto ao índice de longevidade e ao índice de dependência total, reduziram ligeiramente na última década (cf. Apêndice B: Quadro B.6).

Quanto à escolaridade da população residente de 15 e mais anos, em 2011, o município apresentou o segundo valor mais elevado da população com ensino secundário e com ensino superior (12,5% e 7,6%, respetivamente), mas inferior aos valores médios da Beira Baixa, da Região Centro e da média nacional (cf. Apêndice B: Quadro B.7). Apesar de registar uma evolução decrescente, 13% da população com mais e 10 anos ainda não sabia ler nem escrever, em 2011, o terceiro valor mais baixo da comunidade, mas muito superior ao verificado na Região Centro e no país (cf. Apêndice B: Quadro B.8). Ainda referente ao mesmo ano, este município apresentou a menor taxa de abandono escolar (13,6%) da CIMBB, apenas Proença-a-Nova e Castelo Branco apresentaram valores inferiores ao verificado na Região Centro e no país (CCDRC, 2021).

Na análise da Taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico e da Taxa de transição/conclusão no ensino secundário, este município apresenta valores superiores à média da Beira Baixa, da Região Centro e de Portugal. Ambas as taxas têm evoluído favoravelmente, isto é, a primeira no sentido decrescente (pela redução na taxa de retenção e desistência) e a segunda em sentido crescente, pelo aumento da taxa de transição e/ou conclusão (cf. Apêndice B: Quadro B.9).

Quanto à Proteção Social, os beneficiários do RSI e do RMG da Segurança Social, entre 2010 e 2020, o peso relativo aumentou ligeiramente quer em termos de beneficiários ativos quer em termos da população residente. Em 2020, representavam cerca de 29 beneficiários por cada 1000 contribuintes e 11 beneficiários por cada 1000 habitantes em idade ativa (com 15 ou mais anos) (cf. Apêndice B: Quadro B.10).

Este município apresentou o segundo menor valor de beneficiários de subsídio de desemprego, em 2019 por cada 1 000 habitantes em idade ativa, cerca de 21 eram beneficiários de subsídio de desemprego, com duração média 211 dias e de 3 490 euros de valor médio anual (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

O ganho médio mensal, em 2019, situava-se aproximadamente em 945 euros, que representa 78,5% da média nacional, face a 2011 aumentou 24,3%. Tem a segunda menor taxa de desemprego da CIMBB, em 2020, situando-se abaixo da média nacional em 2,2 pp (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

No que concerne à população empregada por setores de atividade, segundo os Censos de 2011, é no setor terciário que a população ativa tem maior expressão (cf. Apêndice B: Quadro B.13). Nos últimos anos, dos seis setores analisados pela Pordata (Figura 4.15), os setores de atividade que concentraram a maior percentagem de trabalhadores eram as "Indústrias transformadoras" (21,3%, em 2020) e o setor do "Comércio por grosso e a retalho" (22,4%, em 2020).

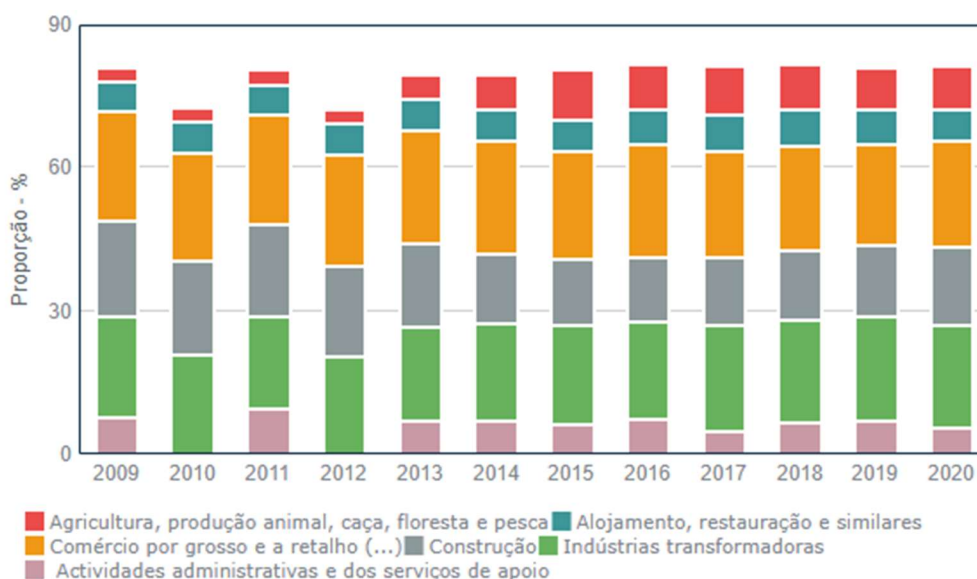


Figura 4.15 Pessoal ao serviço nas empresas, Proença-a-Nova

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

4.7 Município de Vila Velha de Ródão

Vila Velha de Ródão é o concelho de menor dimensão territorial da Beira Baixa (329,9 Km²), delimitado pelo rio Tejo, a sul, e por um dos seus afluentes, a norte, o rio Ocreza. Este concelho desenvolveu-se enquanto ponto estratégico na rota de navegação fluvial do Tejo, servindo de entreposto entre a Beira Interior e o litoral (CIMBB, 2015). O concelho tem quatro freguesias (Fratel, Perais, Sarnadas de Ródão e Vila Velha de Ródão, Figura 4.16), com exceção da freguesia de Vila Velha de Ródão (com 1 756 habitantes, Censos de 2021), sede de município, classificada como AMU (cf. Tabela 4.1.), todas as restantes são classificadas como APR.

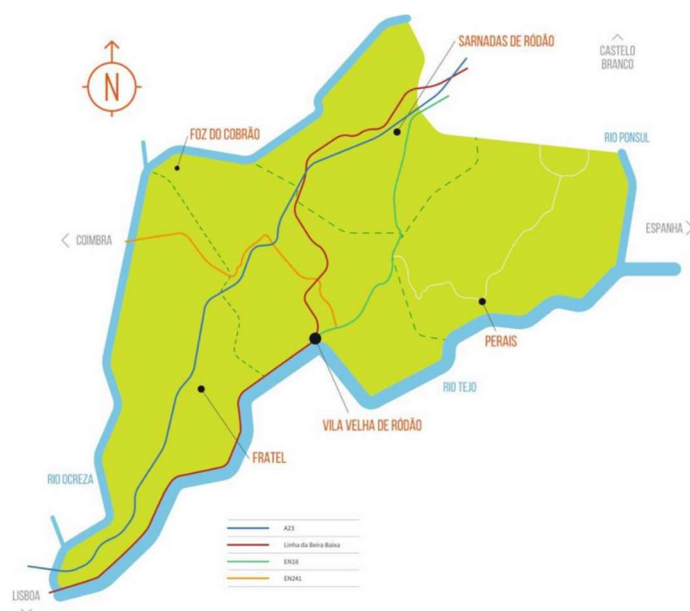


Figura 4.16 Mapa do Concelho Vila Velha de Ródão e freguesias

Fonte: Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão (2021)

Com a menor população da CIMBB, segundo os dados preliminares dos Censos 2021, residiam cerca de 3 300 habitantes neste concelho. Nos últimos 20 anos, a população reduziu mais de 20%. Tem uma densidade populacional de 10 h/km², muito abaixo dos valores médios da Região Centro e da média nacional (CCDR, 2022) (cf. Apêndice B: Quadro B.3).

Quanto à estrutura da população por grupos etários, em 2021, o município tem cerca de 9 jovens por 100 habitantes, a segunda proporção mais elevada da CIMBB (CCDR, 2022).

2022), face ao ano anterior registou um ligeiro aumento. Quanto ao peso da população com 65 e mais anos, por cada 100 habitantes, nos anos em análise, representa cerca de 40% face ao total da população (cf. Apêndice B: Quadro B.4). Pelos resultados (provisórios) dos Censos de 2021, o valor da população com 65 e mais anos situar-se-á entre 46% a 47% do total (INE, 2022b; Pordata, 2022).

O município apresentava um saldo total negativo, apesar de registar um saldo migratório positivo (57 indivíduos), o saldo natural foi negativo, superando o saldo migratório em 2 indivíduos (cf. Apêndice B: Quadro B.5).

Em 2021, Vila Velha de Ródão registou um índice de envelhecimento de 508,5 (CCDRC, 2022). Após um aumento na primeira década, nesta última verifica-se uma redução, quanto ao índice de longevidade manteve-se constante e o índice de dependência total reduziu (cf. Apêndice B: Quadro B.6).

Quanto à escolaridade da população residente de 15 e mais anos, nomeadamente população com ensino secundário e com ensino superior, o município apresentava valores inferiores face às médias da Beira Baixa, da Região Centro e nacional. Apesar de não ser dos valores mais elevados, em 2011, por cada 100 residentes com 15 e mais anos, 19 residentes não tinha nível de escolaridade, onde 13% da população com mais e 10 anos não sabia ler nem escrever (cf. Apêndice B: Quadro B.7 e Quadro B.8). Do conjunto dos municípios da comunidade, em 2011, este município tinha uma das mais elevadas taxas de abandono escolar precoce (22,6%), semelhante ao valor da Região Centro, mas superior à média nacional (CCDRC, 2021). Na análise da taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico apresenta o valor mais baixo da Beira Baixa, no ano letivo 2019/2020, quanto ao ensino secundário, este município não tem oferta formativa neste nível de ensino (cf. Apêndice B: Quadro B.9). No que diz respeito, à taxa bruta de pré-escolarização, para o mesmo ano letivo, o município apresentou o valor mais elevado (139,5%) do conjunto dos municípios da CIMBB e muito acima da média nacional (CCDRC, 2021).

Quanto à Proteção Social, quer os beneficiários do RSI e do RMG da Segurança Social, face aos beneficiários ativos e à população residente, registaram um aumento entre

2010 e 2020, evolução semelhante a Idanha-a-Nova e Proença-a-Nova, mas contrariando a evolução verificada na Região Centro e no país (cf. Apêndice B: Quadro B.10).

No que concerne a medidas de Proteção Social associadas ao Desemprego, em 2019, por cada 1 000 habitantes, em idade ativa, cerca de 22 eram beneficiários de subsídio de desemprego, com duração média 192 dias e de 3 415 euros de valor médio anual (cf. Apêndice B: Quadro B.11).

O ganho médio mensal, em 2019, foi o mais elevado da CIMBB, situava-se em 1 251,3 euros, ou seja, representava 103,7% da média nacional, mas é o município onde se verifica a maior desigualdade salarial entre homens e mulheres (460 euros, Pordata, 2021). Nos anos em análise, a taxa de desemprego foi das menores da CIMBB, em 2020 situou-se abaixo da média nacional em 2 pp (cf. Apêndice B: Quadro B.12).

No que diz respeito à população empregada por setores de atividade, é no setor terciário que a população ativa tem maior expressão (Censos de 2011) (cf. Apêndice B: Quadro B13). Dos seis setores analisados pela Pordata (Figura 4.17), entre 2009 e 2020, o setor de atividade que empregava o maior número de trabalhadores foi o setor das "Indústrias transformadoras" (54,4%, em 2020), no entanto, após 2013 o setor da "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca" ganhou relevância (10,9%, em 2020).

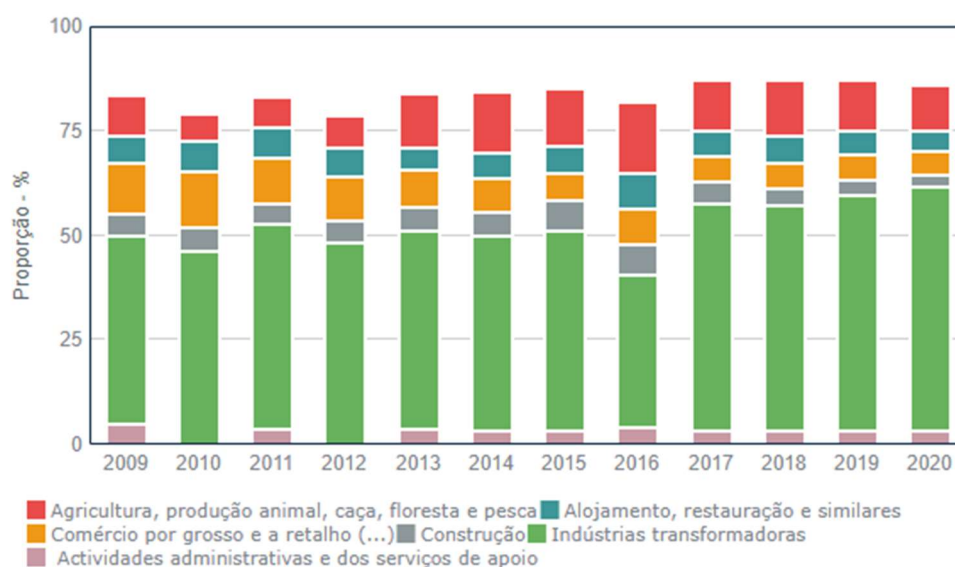


Figura 4.17 Pessoal ao serviço nas empresas, Vila Velha de Ródão

Fonte: PORDATA (2021, fontes de dados: INE - Sistema de Contas Integradas das Empresas)

Em termos globais, nos últimos 10 anos, os desequilíbrios territoriais da distribuição da população acentuaram-se, de um modo geral, as regiões situadas no litoral registaram um acréscimo populacional, em contrapartida as regiões situadas no interior de Portugal perderam população (INE, 2021c). A região da Beira Baixa, situada no interior, registou um decréscimo populacional de 9,3%, muito superior à média nacional (2,1%). Com exceção dos municípios de Castelo Branco e Vila Velha de Ródão, todos os restantes registaram decréscimos significativos (entre 13,8% e 16,1%). Na análise por grupos etários, o grupo da população jovem (0-14 anos) foi o único que sofreu uma diminuição em termos relativos face ao total da população. Pelo contrário, o peso relativo da população com 65 e mais anos tem sido cada vez maior. Ou seja, agravou-se o fenómeno do duplo envelhecimento, isto é caracterizado pelo aumento da população idosa e pela redução da população jovem (INE, 2021c), bem patente nos dados demográficos apresentados anteriormente.

Nestes últimos anos, o nível de escolaridade da população da Beira Baixa aumentou significativamente, acompanhando os valores registados a nível nacional (INE, 2021c). A percentagem da população residente sem escolaridade reduziu de forma considerável (por exemplo, em cerca de 52% em Oleiros) e a percentagem de população com ensino superior completo aumentou significativamente (por exemplo, em Penamacor aumentou 71,3%).

Do conjunto dos municípios da Beira Baixa, apenas o município de Idanha-a-Nova apresentou uma taxa de desemprego superior à média nacional. O ganho médio mensal, em 2019, situava-se em 995,4 euros, 82,5% da média nacional. Dos seis municípios, somente o município de Vila Velha de Ródão apresentou um valor superior à média nacional.

Apesar de ser no setor terciário que a população ativa tem a maior expressão na CIMBB, nos municípios de Idanha-a-Nova e Penamacor, o sector primário ainda tem um peso significativo. Em 2020, 10,6% da população da Beira Baixa estava empregada no setor da "Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca", muito acima da média nacional (5%) (Pordata, 2021).

Quanto a alguns dados relativos ao ambiente disponíveis na Pordata (2021), de uma forma sucinta, em 2019, a média das despesas dos municípios em ambiente foi de 5,3%,

valor inferior à média nacional (8,5%). No mesmo ano, em termos médios, o consumo anual de água por habitante foi de 75,4 mil litros, acima da média nacional (64,4 mil litros), o maior consumo foi verificado no município de Idanha-a-Nova (cerca de 98 mil litros de água). Em 2020, valores provisórios, o consumo de energia elétrica por habitante (para fins domésticos, industriais ou agrícolas) foi de 6 842,3 kWh (quilowatt-hora) na Beira Baixa, superior ao consumo nacional (4 590,8 kWh), devido ao facto do segundo maior consumo a nível nacional se ter verificado em Vila Velha de Ródão (86 754,7 kWh), muito provavelmente devido à indústria do papel. Nesta região, em 2020, a percentagem de recolha seletiva de resíduos urbanos foi de 16,3% (inferior à média nacional, 21,5%) e 65,1% do lixo foi depositado em aterro (superior à média nacional, 53,5%). Em 2020, o grau de área ardida foi de 3,9% na Beira Baixa, mas nos municípios de Oleiros e de Proença-a-Nova o valor foi muito superior quando comparado com a média da Beira Baixa, 25,6% e 8,6%, respetivamente. Tendo em conta as metas dos ODS (INE, 2021a), em especial o ODS 11, e os dados analisados anteriormente, é essencial promover uma gestão sustentável dos recursos.

Para além disso, apesar de ser uma região com um vasto território, onde predominam os recursos e áreas naturais, é uma região caracterizada por fortes assimetrias, com uma baixa densidade populacional e com um acentuado envelhecimento populacional, pelo que é fundamental criar mecanismos e políticas setoriais que promovam a coesão social e territorial entre os territórios e as pessoas, nomeadamente a qualidade de vida dos seus residentes, criação de emprego, acesso aos serviços públicos, entre outros, de modo, por exemplo, a inverter o êxodo rural, principalmente da população jovem. Conforme referido na Agenda Territorial 2030 (União Europeia, 2020) deverá promover-se um futuro inclusivo e sustentável para todos os territórios com o objetivo de alcançar os ODS na Europa, onde os processos de governação e a qualidade das administrações públicas são um princípio transversal relevante para o desenvolvimento nos diversos campos de ação, em concreto a nível local.

4.8 Práticas de Sustentabilidade na CIMBB

Em 2005, foram reconhecidas e aprovadas as Estratégias Integradas de Desenvolvimento Territorial (EIDTs) que correspondem às 23 entidades intermunicipais do território continental, que serviram de referência para assegurar a coerência estratégica de intervenções de cariz local, por exemplo em territórios rurais, através do instrumento comunitário Desenvolvimento Local de Base Comunitária e do Pacto para o Desenvolvimento e Coesão Territorial (CCDRC, 2022).

Num estudo realizado por Dias e Seixas (2018:5-6), com o objetivo de analisar a mobilização do DS pelas 23 EIDTs, elaboradas em Portugal para o quadro de apoio comunitário 2014-2020, concluíram que o DS foi mobilizado em função de três modelos:

- 1) um que evidencia a lógica da coesão territorial (projeção *bottom up* dos recursos naturais endógenos);
- 2) um que evidencia uma lógica de modernização ecológica (asserção *top down* da Estratégia Europa 2020 em função de maximização de financiamento); e
- 3) um híbrido entre os dois primeiros.

No caso da EIDT da Beira Baixa, Dias e Seixas (2018:10) classificam-na como: “lógica da modernização ecológica; sobressaindo uma asserção *top down* das orientações e metodologias da Estratégia Europa 2020 para o Crescimento Sustentável; com o enfoque a ser colocado nas soluções tecnológicas para a transição para uma economia hipocarbónica; e na otimização da eficiência na produção de energia e utilização dos recursos e na prevenção e gestão dos riscos como forma de mitigar as alterações climáticas”.

Na análise breve da EIDT da Beira Baixa, (CIMBB, 2014), em concreto no que se refere à Sustentabilidade Local, pode-se referir que o conceito de sustentabilidade, por exemplo no que diz respeito a questões referentes à Sustentabilidade Urbana e Rural (CIMBB, 2014:68), as suas prioridades transversais são: “OE 6. Requalificar e revitalizar o sistema regional garantindo a complementaridade funcional dos diferentes aglomerados urbanos e rurais e a qualidade de vida da população.” De uma forma geral, o documento atribui um grande destaque às questões económicas, provavelmente por se tratar de uma região com maiores carências e com maior necessidade de ser financiada (Dias e Seixas,

2018). Também, seria importante descrever operacionalmente os referidos objetivos, bem como estabelecer critérios quantificáveis, para que o poder local e, também, a população possa acompanhar a sua monitorização e evolução.

No *site* da CIMBB não existe qualquer referência ao termo “Agenda 21 Local”. Assim, para além da sensibilização da comunidade para a importância da sustentabilidade local, por exemplo, importa igualmente sensibilizar o poder político local para este tema.

No que concerne ao município de Castelo Branco, capital do distrito da Beira Baixa, com a única freguesia considerada APU da CIMBB e o maior número de habitantes da comunidade, surge apenas uma referência à A21L. Em 2005, a autarquia iniciou este processo, em conjunto com uma equipa de trabalho (formada por técnicos da TTerra – Engenharia e Ambiente Lda e docentes do Instituto Politécnico de Castelo Branco) a qual elaborou o documento “Castelo Branco XXI” (Cupeto *et al.*, 2005), mas não existe qualquer referência ou atualização posterior.

Nos restantes municípios, em 2007, a empresa IPI *Consulting Network*, elaborou a A21L para Penamacor e a primeira parte da A21L para os municípios de Oleiros e de Vila Velha de Ródão. No caso de Idanha-a-Nova, em setembro de 2009, surge o Relatório de Sustentabilidade, também elaborado pela IPI *Consulting Network*, com suporte nos estudos que realizaram anteriormente para a A21L, a qual se iniciou em 2006 (1ª parte) e foi concluída em 2008 (2ª parte). No mesmo ano, também foi elaborado o Relatório de Sustentabilidade para Proença-a-Nova.

Os municípios da CIMBB iniciaram os seus processos após 2005, acompanhando assim a tendência da maioria dos municípios portugueses. Os processos da A21L, segundo Cupeto *et al.* (2007), pretendiam criar sistemas e processos conciliadores entre a proteção do ambiente, o desenvolvimento económico e a coesão social, isto é, deveria ser um plano de ação redefinido, aperfeiçoado e consolidado, no âmbito da revisão do Sistema de Sustentabilidade Local, no sentido da melhoria contínua. No entanto, na maioria dos casos, apenas foi elaborado o relatório inicial.

Para além da A21L, na sequência do projeto ClimAdaPT.Local promovido pela APA, foi criada em dezembro de 2016 a Rede de Municípios para a Adaptação Local às Alterações

Climáticas *adapt.local*³¹. Esta rede, liderada por municípios, envolve uma parceria de várias entidades, públicas ou privadas (Rede *adapt.local*, 2018). Esta rede tem como missão aumentar a capacidade de integrar a adaptação às alterações climáticas nas políticas de atuação, nos seus instrumentos de planeamento e nas suas intervenções dos municípios portugueses e de outras entidades (Rede *adapt.local*, 2016).

Para o quadriénio 2018-2021, a rede *adapt.local* (2018) tem como principais objetivos:

- Dinamizar a adaptação local às Alterações Climáticas, incentivando os municípios portugueses a desenvolver esta política no seu quadro de atuação e sensibilizando os vários atores para a necessidade de promover medidas, ações e intervenções – técnicas, regulamentares e financeiras – que facilitem a atuação das autarquias locais;
- Facilitar a troca de experiências entre municípios, fortalecendo as práticas em curso e o desenvolvimento de novas soluções, alargando as experiências de adaptação local a mais municípios;
- Promover a capacitação das autarquias, nomeadamente dos eleitos e dos técnicos, no domínio da adaptação às alterações climáticas ao nível local;
- Gerir e ampliar o sistema de informação de apoio à capacitação na adaptação às alterações climáticas desenvolvido no âmbito do ClimaAdaPT.Local.

Dos seis municípios da CIM, apenas Castelo Branco participa, desde a sua criação, nesta rede (Figura 4.18).

31 Disponível em <https://www.adapt-local.pt/>

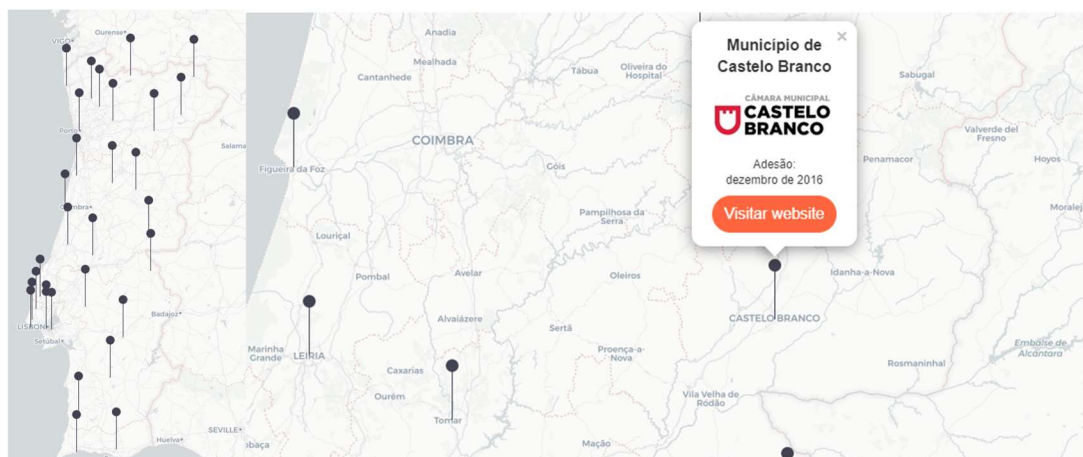


Figura 4.18 Municípios que integram a *adapt.local* (membros efetivos)

Fonte: Rede *adapt.local* (2022)³²

Do conjunto dos municípios da comunidade, Castelo Branco foi um dos municípios que integrou o Projeto Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses, que resultou de uma parceria entre a ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável, a Casa Comum da Humanidade, a Global Footprint Network (GFN) e a Unidade de Investigação GOVCOPP da Universidade de Aveiro. Quanto aos seus resultados, apresenta um “Défice ecológico (pegada ecológica superior à biocapacidade)” e “30 de maio” é o dia da sobrecarga do município, pelo que seriam necessários “2.4 planetas (se a população mundial vivesse como um cidadão médio de Castelo Branco)”.

³² Disponível em <https://www.adapt-local.pt/membros/membros-efetivos>

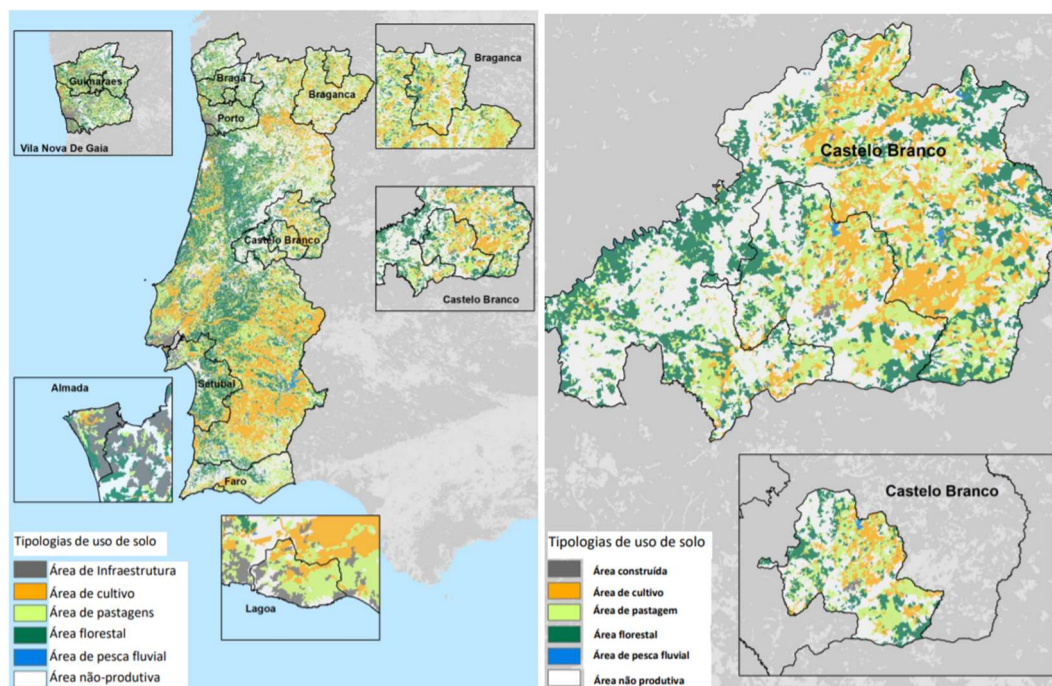


Figura 4.19 Tipos de uso de solo da biocapacidade de Portugal e dos 6 distritos e 6 municípios envolvidos no projeto

Fonte: Galli *et al.* (2020a; 2020b)

Quanto ao programa internacional Eco-Escolas da *Foundation for Environmental Education (FEE)*, desenvolvido pela ABAE desde 1996, “pretende encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pela escola, no âmbito da Educação Ambiental para a Sustentabilidade” (ABAE, 2021), tem como objetivo promover uma escola e uma comunidade mais sustentável. Cada escola e/ou agrupamentos de escola tem acesso a “metodologia, formações, materiais pedagógicos, apoios e enquadramento ao trabalho desenvolvido pela escola”. Na edição de 2020/2021 participaram 10 escolas da CIMBB (quatro em Castelo Branco, três em Proença-a-Nova e uma em Idanha-a-Nova, em Penamacor e em Vila Velha de Ródão). Com exceção da Escola EB 2,3 de Vila Velha de Ródão, todas as escolas que participaram no programa foram galardoadas. Dos seis municípios da CIMBB apenas Oleiros não é parceiro do programa Eco-Escolas (Figura 4.20).



Figura 4.20 Eco-Escolas 2020-2021

Fonte: ABAE (2021)

Para além das iniciativas e/ou projetos referidos anteriormente, nenhuma autarquia da Beira Baixa é signatária do Pacto de Autarcas, lançada em 2008, em matéria para o Clima e Energia, através de uma abordagem *bottom-up*, os municípios comprometem-se a adotar uma abordagem integrada à atenuação e adaptação às alterações climáticas (Pacto de Autarcas, 2022). Os municípios, nos dois primeiros anos de adesão, devem desenvolver um Plano de Ação para a Energia Sustentável e Clima com o compromisso de reduzir as emissões de CO₂ pelo menos 40 % até 2030 e aumentar a resistência às alterações climáticas. Atualmente, Portugal conta com 169 Signatários. Este pacto prevê que “autarquias locais vizinhas de pequena e média dimensão também podem, sob certas condições, decidir participar como um grupo de signatários”, à semelhança do realizado na CIM do Alentejo Central, que inclui 14 municípios e tem cerca de 153 mil habitantes (Pordata, 2021), tendo em conta a dimensão da CIMBB, quer em número de municípios quer em número de habitantes, poderia ser pertinente esta comunidade participar como um todo, uma vez que a constituição das CIM tem como missão a prossecução de fins gerais entre os seus municípios.

Pelo Observatório Ordenamento do Território e Urbanismo³³ da Direção Geral do Território (dados de 2015 a 2019), nenhum município está envolvido em redes internacionais de desenvolvimento urbano, nomeadamente: Agenda Urbana para a União Europeia, URBACT – Redes de Planeamento e Ação, URBACT – Redes de Implementação, URBACT – Redes de Transferência e IUC – *City-to-city*.

No caso da Rede de cidades europeias – Eurocities³⁴ para cidades europeias com mais de 250 000 habitantes, apenas integram cinco municípios portugueses (Braga, Guimarães, Lisboa, Porto e Valongo) integram esta rede. Tendo em conta a dimensão populacional dos municípios que integram a CIMBB, nenhum tem dimensão populacional suficiente para participar nesta rede.

Quanto às iniciativas nacionais de aplicação à escala local dos ODS, nenhum município da CIM participa no ISM do CESOP.

No caso da Plataforma ODSlocal, durante a fase piloto, 2018 e 2019, apenas participaram 7 municípios (Bragança, Cascais, Castelo de Vide, Coruche, Loulé, Seia e Viana do Castelo). Posteriormente, em 2020 o Município de Idanha-a-Nova aderiu à plataforma e subscreveu a versão avançada, a qual permite, por exemplo, o “Acesso premium à ferramenta de monitorização, com possibilidade de criação de novos indicadores específicos”; e a “Possibilidade de divulgar e gerir boas práticas municipais”. Sendo o único município da CIMBB que participa neste projeto. No presente ano, o município apenas subscreveu a versão base.

³³ Disponível em <https://observatorioindicadores.dgterritorio.gov.pt>

³⁴ Disponível em <https://eurocities.eu/cities/>

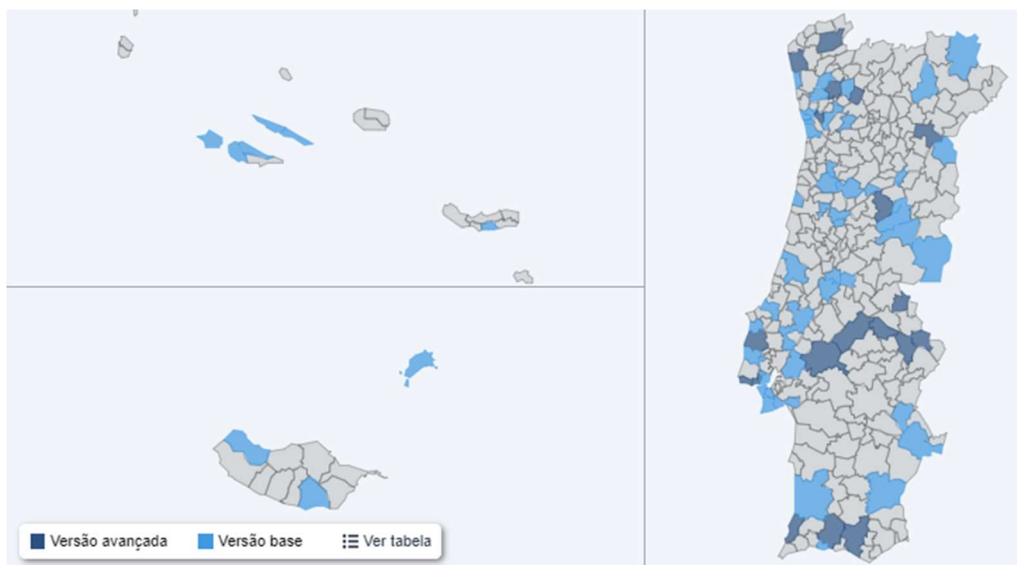


Figura 4.21 Municípios aderentes à Plataforma ODSlocal

Fonte: ODSlocal (2022)

Em conclusão a caracterização do CIMBB e seus concelhos, demonstra a ausência, e simultaneamente a necessidade, do desenvolvimento de um sistema de Indicadores de Sustentabilidade local comum, e de acordo com um processo colaborativo e de co-criação com os cidadãos.



5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

5.1 Perceção da população sobre o desenvolvimento sustentável local

5.1.1 Caracterização da população inquirida adulta

A amostra em estudo foi constituída por 806 indivíduos, cerca de 1% do total da população residente e maior de idade da CIMBB, dos quais 504 (62,5%) residem no concelho de Castelo Branco, 95 (11,8%) em Idanha-a-Nova, 49 (6,1%) em Penamacor, 76 (9,4%) em Proença-a-Nova, 52 (6,5%) em Oleiros e 30 (3,7%) em Vila Velha de Ródão. Mais de metade dos inquiridos é do género feminino (52,4%), 35% tem 65 anos e mais e, pelo oposto, quase 7% está na faixa etária entre 18 e 24 anos (Figura 5.1).

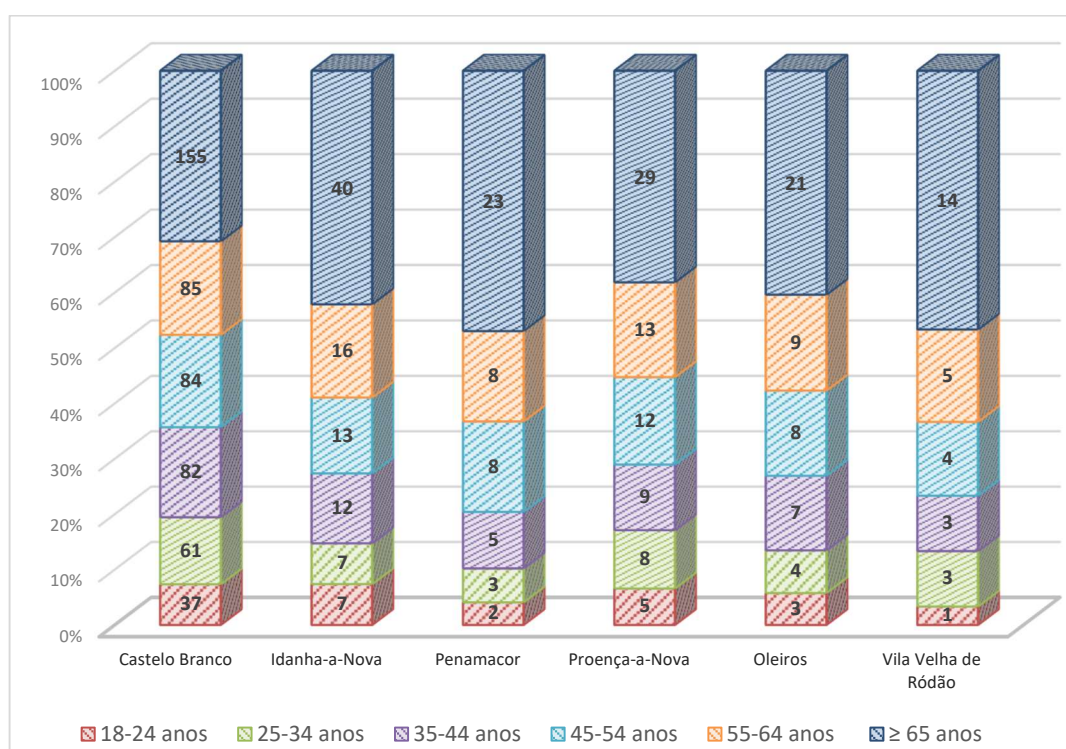


Figura 5.1 Residência dos inquiridos (por concelho e idade)

Dos inquiridos 82,9% nasceu no distrito de Castelo Branco, sendo o distrito de Lisboa o segundo mais indicado (3,8%). Dos inquiridos, 99% é de nacionalidade portuguesa (sendo a restante mais referida cabo-verdiana) e 82,9% nasceu no distrito de Castelo

Branco, sendo o distrito de Lisboa o segundo mais indicado (3,8%). Quase um terço dos inquiridos tem ensino superior, 46,2% está empregado por conta de outrem, maioritariamente no setor terciário (69,5%), mas o setor primário representa 14,5% dos inquiridos. De realçar, que cerca de 34,4% dos inquiridos está reformado e quase 2% dos inquiridos “não tem habilitações”, sendo o concelho de Vila Velha de Ródão que regista o valor mais elevado (10%), seguindo-se o concelho de Penamacor (8,2%). A Tabela C.1 do Apêndice C contém a caracterização sociodemográfica dos inquiridos, apresentando-se também a mesma discriminada por concelhos.

Dos inquiridos, cerca de 93% reside na CIMBB há mais de 5 anos, na análise por concelho, verifica-se que em todos os concelhos é superior a 90% com exceção do concelho de Oleiros (Tabela 5.1). Dos inquiridos, é no concelho de Penamacor que se verifica a percentagem mais elevada da população que reside há menos de 1 ano (4,1%).

Tabela 5.1 Número de anos que a população vive na freguesia (total e por concelho)

	CIMBB		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor		Proença-a-Nova		Oleiros		Vila Velha de Ródão	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 1 ano	20	2,5	12	2,4	3	3,2	2	4,1	0	0	1	1,9	2	6,7
Entre 1 e 5 anos	37	4,6	17	3,4	6	6,3	1	2,0	2	2,6	7	13,5	4	13,3
Mais de 5 anos	749	92,9	475	94,2	86	90,5	46	93,9	74	97,4	44	84,6	24	80,0

Mais da metade dos inquiridos, total e por género, classificaram o seu rendimento como “razoável” e, em termos médios, mais de um quarto (25,5%) como “difícil” (Figura 5.2 e Tabela 5.2). Na análise por faixa etária, cerca de 31% e 9% dos inquiridos com 65 e mais anos classificaram o seu rendimento como “difícil” e “muito difícil”, respetivamente. Pelo oposto, aproximadamente 21% e 56% dos inquiridos com idade entre 18 e 24 anos classificaram o seu rendimento como “confortável” e “razoável”. Salienta-se, ainda, que o valor mais elevado na classificação do rendimento como “muito difícil” foi nos inquiridos com idade entre 35 e 44 anos (11,5%) e na classificação do rendimento como “razoável” foi nos inquiridos com idade entre 55 e 64 anos (57,1%). Na análise por género, registam-se algumas diferenças conforme se pode observar na figura seguinte.

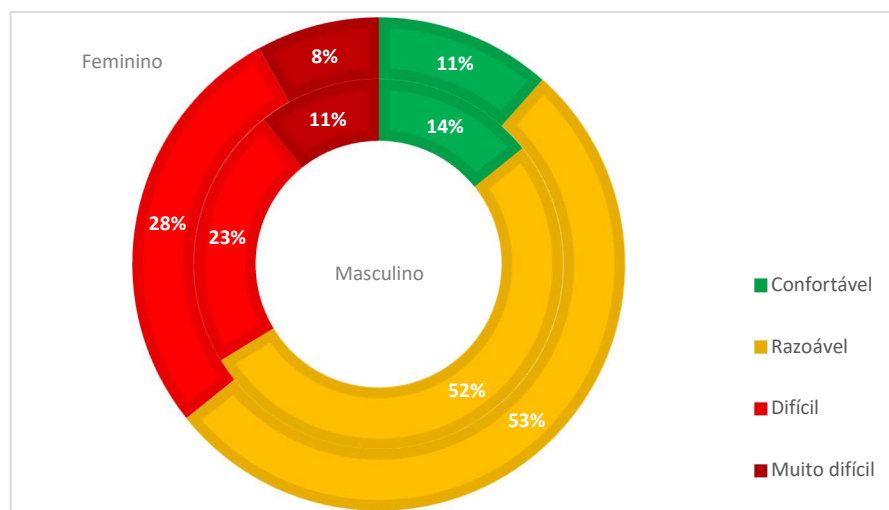


Figura 5.2 Perceção do rendimento do familiar (por género)

Na análise por concelho, cerca de 21% dos residentes de Proença-a-Nova classificam o seu rendimento como “confortável” e, pelo oposto, 16% dos residentes em Oleiros classificaram o seu rendimento como “difícil” (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 Perceção do rendimento familiar (total e por concelho)

	CIMBB		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor		Proença-a-Nova		Oleiros		Vila Velha de Ródão	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Rendimento confortável	98	12,9	67	13,7	6	7,0	7	15,9	14	20,9	2	4,0	2	8,0
Rendimento razoável	399	52,4	262	53,5	44	51,2	23	52,3	32	47,8	25	50,0	13	52,0
Rendimento difícil	194	25,5	115	23,5	30	34,9	10	22,7	15	22,4	15	30,0	9	36,0
Rendimento muito difícil	71	9,3	46	9,4	6	7,0	4	9,1	6	9,0	8	16,0	1	4,0

5.1.2 Perceção da população adulta sobre o desenvolvimento sustentável local

Em seguida, apresentam-se os principais resultados do inquérito por questionário, no que diz respeito a cada parte do questionário. Na primeira parte, Perceção sobre o DS, procurou-se avaliar se o termo DS era conhecido pela população, qual o contexto que contribuiu para esse conhecimento, quais as temáticas que associavam as DS e, por fim, qual a organização que compete a promoção do DS. Na segunda parte, Avaliação do DS do concelho de residência, pretendeu-se aferir como a população classificava o desempenho das quatro dimensões do DS, qual a perceção da sua qualidade de vida e quais os setores

e políticas públicas que consideravam mais pertinentes para o seu concelho. Na terceira parte, O que consideram que é importante avaliar no DS da sua região, procurou-se avaliar quais os ODS que consideravam relevantes para o seu concelho, se conheciam o termo SIDS e qual o contexto que contribuiu para esse conhecimento, quais as razões que consideram importantes para elaborar um SI, se um SI deveria contemplar a participação pública e se gostariam de participar e como gostariam de ter acesso aos indicadores. A questão referente aos temas, da terceira parte, será abordada num subcapítulo distinto. Por último, Participação pública, pretendeu-se aferir o grau de envolvimento da comunidade com instituições/organizações sem fins lucrativos e em que áreas.

Na primeira parte, sobre a perceção do DS, a primeira questão pretendia aferir se os inquiridos já tinham ouvido falar do termo DS, cerca de 87% refere que já ouviu falar. Quando se analisou este resultado por género, o valor obtido foi mais elevado nos homens (88,8%) que nas mulheres (85,1%). Em todas as faixas etárias, com exceção dos inquiridos com 65 e mais anos, mais de 90% referem que já ouviu falar no termo DS, registando-se na população idosa o valor mais baixo (71,3%). No que diz respeito aos resultados por concelho (Tabela 5.3), Castelo Branco tem a percentagem mais elevada (92,1%) e Vila Velha de Ródão a menor (66,7%).

Tabela 5.3 Familiaridade com o termo “desenvolvimento sustentável”

	Não	%	Sim	%	total
Castelo Branco	40	7,9%	464	92,1%	504
Idanha-a-Nova	25	26,3%	70	73,7%	95
Oleiros	11	21,2%	41	78,8%	52
Penamacor	10	20,4%	39	79,6%	49
Proença-a-Nova	10	13,2%	66	86,8%	76
Vila Velha de Ródão	10	33,3%	20	66,7%	30
CIMBB	106	13,2%	700	86,8%	806

O Teste do Qui-Quadrado de Pearson confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis “Já ouviu falar no termo “desenvolvimento sustentável”?” e “concelho” ($p < 0,001$). Em particular, constata-se que em Castelo Branco apenas 7,9% afirma nunca ter ouvido falar em DS enquanto nos restantes concelhos essa

percentagem é sempre igual ou superior a 13,2%. Note-se que em Vila Velha de Ródão a percentagem de inquiridos que afirma nunca ter ouvido falar em DS atinge os 33,3%.

A figura seguinte descreve o contexto em que ouviram falar de DS, onde se pode verificar que os media têm uma grande importância nesta divulgação. Dos inquiridos que selecionaram “Outro”, destaca-se a Universidade Senior Alcastrense (USALBI) (0,4%) e o Boom Festival em Idanha-a-Nova (0,2%).

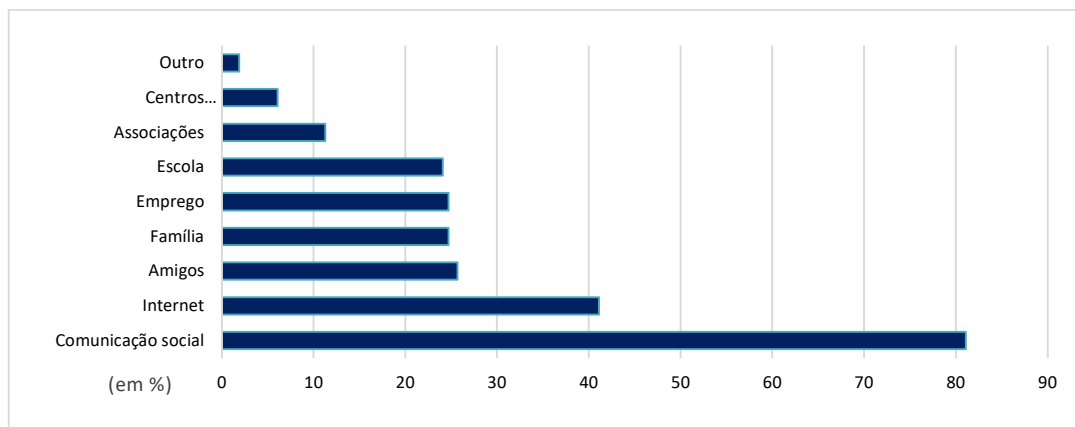


Figura 5.3 Contexto em que ouviram falar de DS, adultos

Quando questionados sobre a quem compete a Promoção do DS (Figura 5.4), grande parte dos inquiridos considera que compete a cada um de nós (79,8%), ao Governo Nacional (70,9%) e ao Poder Local (60,6%). Dos inquiridos que selecionaram “Outro”, destacamos Escolas (0,4%) e Organização Global (0,1%).

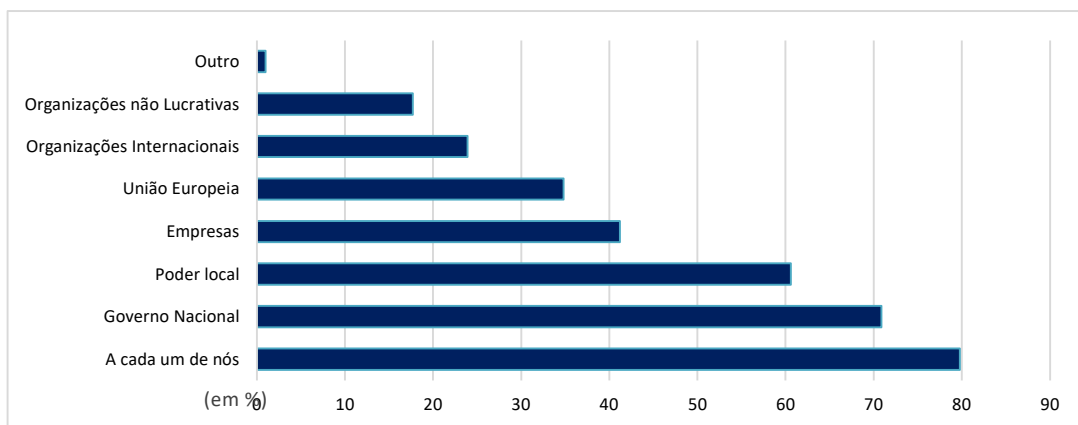


Figura 5.4 Resposta à pergunta: “A quem compete a promoção do DS?”, adultos

Na última questão sobre a Percepção do DS, no que diz respeito às dimensões (ambiente, economia, social e governança/institucional), os inquiridos associaram principalmente as temáticas das áreas ambiental e económica ao DS, como é perceptível na Figura 5.5. Quando se compara estes os resultados com o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2016), de uma forma geral, os resultados são semelhantes, tendencialmente as dimensões dominantes associadas ao DS são o ambiente e a economia.

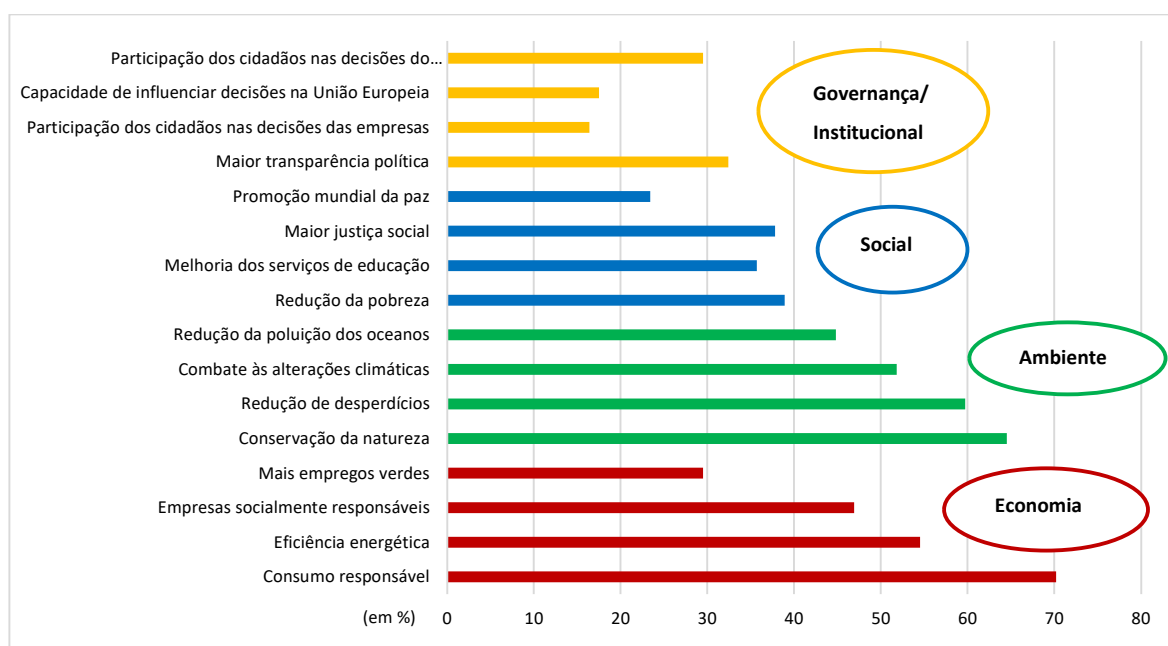


Figura 5.5 Principais temas associados ao DS por dimensões, adultos

Curiosamente os resultados obtidos no Segundo Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Truninger *et al.*, 2019), diferem ligeiramente, apesar da dimensão ambiental continuar a ser a dimensão dominante quando associada ao DS, mas a dimensão social surge em segundo lugar.

Foi criado um índice que resultou da soma das pontuações obtidas nos itens que integravam cada uma das dimensões em análise (economia, ambiente, social e governança/institucional), referente às temáticas associadas ao conceito de DS, constata-se um desequilíbrio entre as quatro dimensões, total e por género, como se pode observar na tabela 5.4. A dimensão ambiental foi a mais valorizada pela população, embora seja a que regista a maior heterogeneidade de resposta (desvio padrão mais alto), o que revela que tendencialmente a população atribui um peso maior aos temas associados a esta

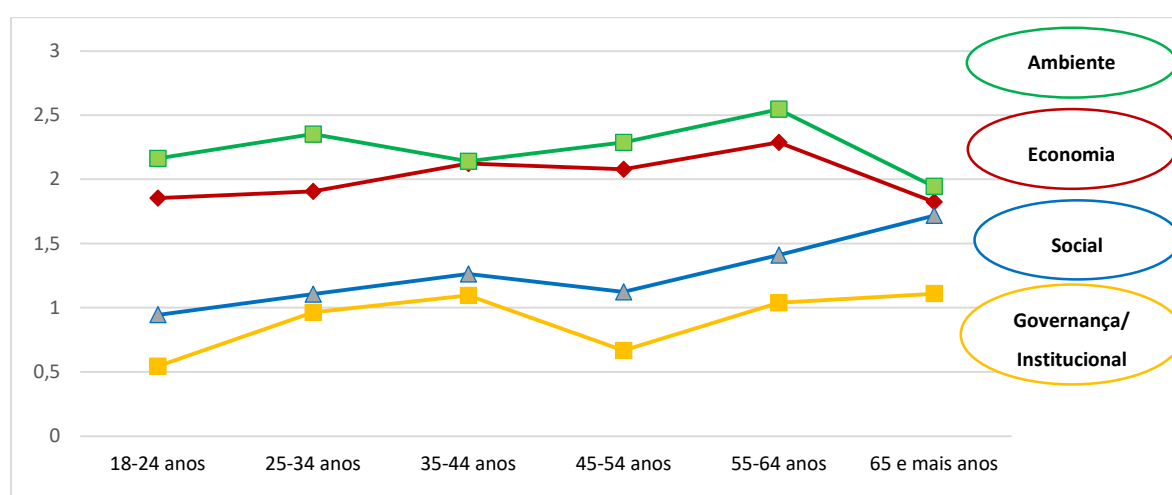
dimensão, sendo o peso mais acentuado no género feminino que no género masculino. Contrariamente, a dimensão governança/institucional regista a menor heterogeneidade, mas foi a menos valorizada pela população, total e por género. Conforme referem Truninger *et al.* (2019), tendo em conta o distanciamento entre poder político e cidadania, a sustentabilidade poderia, do ponto de vista político, ser um tema central para reaproximar a cidadania da vida política, em especial a nível local.

Tabela 5.4 Estatística descritiva básica para os principais temas associados ao DS por dimensões – Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional (total e género)

	Total		Masculino		Feminino	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Economia	2,0109	1,26724	2,0333	1,27500	1,9892	1,26102
Ambiente	2,2077	1,46665	2,0611	1,51929	2,3495	1,40136
Social	1,3579	1,41915	1,3194	1,40459	1,3952	1,43400
Governança/Institucional	,9577	1,27465	,9694	1,27179	,9462	1,27903

Observação: N = 732 inquiridos; Masculino = 360; Feminino = 372

Na figura seguinte pode-se observar os resultados médios obtidos para os principais temas associados ao DS, por dimensão e por faixa etária. A dimensão ambiente foi a mais valorizada em todas as faixas etárias, no entanto, a população idosa tende a valorizar mais a dimensão Social face aos restantes grupos etários.



Número de inquiridos: 18-24 anos = 55; 25-34 anos = 85; 35-44 anos = 114; 45-54 anos = 129; 55-64 anos = 132; 65 e mais anos = 217

Figura 5.6 Resultados médios, por faixa etária, para os principais temas associados ao DS por dimensões – Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

Na fase subsequente, para além da análise dos resultados obtidos para a CIMBB, investigou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos nas diferentes dimensões para os municípios em estudo (Figura 5.7). O teste de Kruskal-Wallis identificou diferenças estatisticamente significativas para as dimensões Ambiente ($p = 0,008$) e Social ($p = 0,020$) e as diferenças mais evidentes são verificadas entre os municípios de Oleiros e Penamacor.

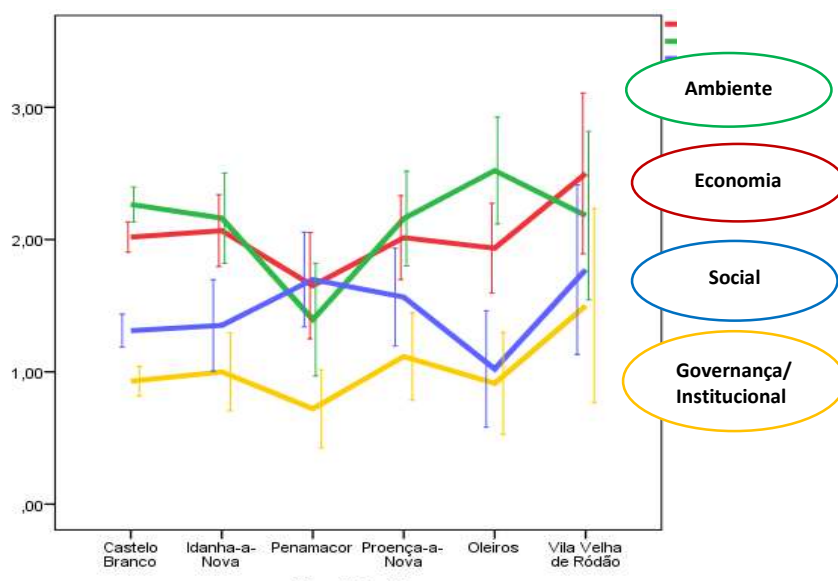


Figura 5.7 Resultados médios e barras de erro (95%), por município, para os principais temas associados ao DS por dimensões – Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

No que diz respeito à dimensão ambiental, e tendo em conta que a atividade empresarial e transformadora no município de Oleiros está fortemente ligada à exploração florestal, para além da aposta deste município na produção de energias renováveis (facilmente comprovada pelos vários parques eólicos), revela-se de grande importância quando associada ao DS pelos residentes deste município.

Quanto à dimensão social, apesar de todos os municípios rurais apresentarem fortes fragilidades estruturais, que se refletem nos indicadores demográficos e sociais, Penamacor regista um índice de envelhecimento de 636,7, um índice de dependência total de 86,8 e uma taxa de analfabetismo de 20,2% (Pordata, 2021), os mais elevados valores da CIMBB, pelo que é expectável que a população deste município valoriza a dimensão social, quando associada ao conceito de DS (por exemplo, melhoria dos serviços de educação e redução da pobreza).

Na segunda parte do inquérito (Avaliação do DS do município de residência), na primeira questão, os inquiridos recorrendo à analogia de um semáforo (verde – “avançar”, amarelo – “ter cuidado” e vermelho – “parar”), classificaram o desempenho do seu concelho quanto às dimensões do DS (Ambiental, Economia, Social e Governança/Institucional). Mais de metade dos inquiridos (53,7%) classificou a dimensão ambiental como “Verde”, nas restantes dimensões, aproximadamente dois terços dos inquiridos classificaram-nas como “Amarelo”. Quer as dimensões Económica e Governança/Institucional mais de 20% classificou-a com “Vermelho” (Figura 5.8).

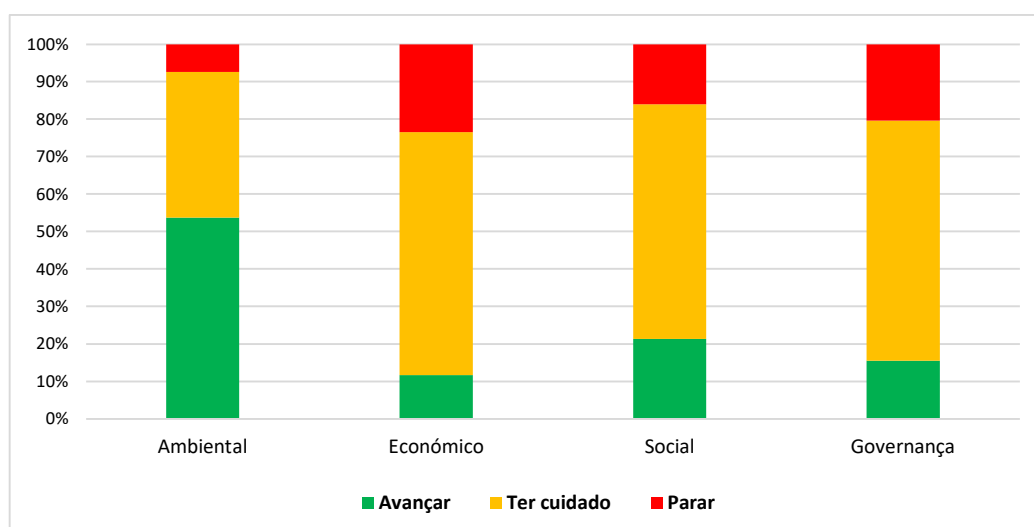


Figura 5.8 Classificação do desempenho por dimensão do DS, adultos

Posteriormente, após a análise dos resultados obtidos para o conjunto da comunidade, investigou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os resultados obtidos. O Teste do Qui-Quadrado de Pearson confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis “Como classificaria o seu concelho em relação ao desempenho nas seguintes áreas: ambiental, económico, social e governança/institucional” e “concelho” ($p < 0,05$).

Na análise detalhada por concelho (Tabela 5.5), nas dimensões ambiental e governança/institucional, cerca de 83% e 35% dos inquiridos residentes no município de Proença-a-Nova classificam-nas “verde”, respetivamente e, pelo oposto, 75% e 29% considera “vermelho” no município de Vila Velha de Ródão, respetivamente. Se se analisar

a relação da classificação do desempenho do concelho, entre estas dimensões, com o número de anos que a população vive no concelho (Tabela 5.1), de um modo geral, quem vive há mais tempo no concelho normalmente tende a ser mais tolerante, em Proença-a-Nova nenhum dos inquiridos reside há menos de 1 ano no concelho enquanto em Vila Velha de Ródão o valor situa-se nos 6,7% (o mais elevado da comunidade). No caso, ainda, de Vila Velha de Ródão, a classificação da dimensão ambiental como “vermelha” provavelmente deve-se ao aumento da poluição do rio Tejo, principalmente após 2011.

Na dimensão económica, no município de Vila Velha de Ródão 25% consideram-na “verde”, no outro extremo, cerca de 42% dos inquiridos residentes em Penamacor classificam-na “vermelha”. Quanto a Vila Velha de Ródão, esta classificação, presumivelmente, estará associada à expansão da indústria do papel e por registar uma das mais baixas taxas de emprego da comunidade. No caso de Penamacor, o concelho tem o segundo menor ganho médio mensal e a segunda maior taxa de desemprego da comunidade, causas que poderão justificar esta classificação.

Na dimensão social, 37,3% dos inquiridos de Proença-a-Nova consideram-na “verde” e, pelo oposto, 24,4% dos inquiridos de Penamacor classificam-na como “vermelha”. No caso de Penamacor, esta classificação deve-se aos indicadores demográficos e sociais que o concelho apresenta (por ex., um elevado índice de envelhecimento e uma das mais baixas taxas de jovens).

Tabela 5.5 Classificação do desempenho por dimensão do DS, por concelho

		Verde	%	Amarelo	%	Vermelho	%	total
Ambiental	Castelo Branco	236	48,2%	219	44,7%	35	7,1%	490
	Idanha-a-Nova	44	56,4%	33	42,3%	1	1,3%	78
	Penamacor	34	73,9%	12	26,1%	0	0,0%	46
	Proença-a-Nova	57	82,6%	12	17,4%	0	0,0%	69
	Oleiros	32	71,1%	11	24,4%	2	4,4%	45
	Vila Velha de Ródão	1	4,2%	5	20,8%	18	75,0%	24
	CIMBB	404	53,7%	292	38,8%	56	7,4%	752
Económico	Castelo Branco	51	10,7%	331	69,4%	95	19,9%	477
	Idanha-a-Nova	7	9,0%	44	56,4%	27	34,6%	78
	Penamacor	4	8,9%	22	48,9%	19	42,2%	45
	Proença-a-Nova	14	20,3%	42	60,9%	13	18,8%	69
	Oleiros	4	9,3%	24	55,8%	15	34,9%	43
	Vila Velha de Ródão	6	25,0%	14	58,3%	4	16,7%	24
	CIMBB	86	11,7%	477	64,8%	173	23,5%	736
Social	Castelo Branco	96	20,0%	310	64,6%	74	15,4%	480
	Idanha-a-Nova	17	22,1%	43	55,8%	17	22,1%	77
	Penamacor	7	15,6%	27	60,0%	11	24,4%	45
	Proença-a-Nova	25	37,3%	38	56,7%	4	6,0%	67
	Oleiros	12	27,3%	23	52,3%	9	20,5%	44
	Vila Velha de Ródão	0	0,0%	20	87,0%	3	13,0%	23
	CIMBB	157	21,3%	461	62,6%	118	16,0%	736
Governança/Institucional	Castelo Branco	67	14,3%	308	65,8%	93	19,9%	468
	Idanha-a-Nova	9	12,0%	48	64,0%	18	24,0%	75
	Penamacor	5	11,4%	28	63,6%	11	25,0%	44
	Proença-a-Nova	23	34,8%	35	53,0%	8	12,1%	66
	Oleiros	8	18,6%	25	58,1%	10	23,3%	43
	Vila Velha de Ródão	0	0,0%	17	70,8%	7	29,2%	24
	CIMBB	112	15,6%	461	64,0%	147	20,4%	720

Posteriormente, questionou-se sobre a perceção da qualidade de vida no município, nos últimos 5 anos, e quase metade dos inquiridos considera que está “igual” (conforme Figura 5.8 e Tabela 5.6). Os resultados obtidos por género são relativamente semelhantes, no entanto para 29% do género masculino a sua a perceção da qualidade de vida piorou, enquanto apenas um quarto do género feminino tem esta perceção (Figura 5.9). Tendo em conta os resultados obtidos anteriormente, quer a dimensão económica, a social e a governança/institucional foram classificadas por mais de 60% dos inquiridos (em média) como “amarela”, ou seja, “ter cuidado”, as quais poderão estar intimamente ligadas

com a percepção da qualidade de vida dos cidadãos (por ex., redução da pobreza, serviços de educação, emprego, serviços públicos, transparência política).

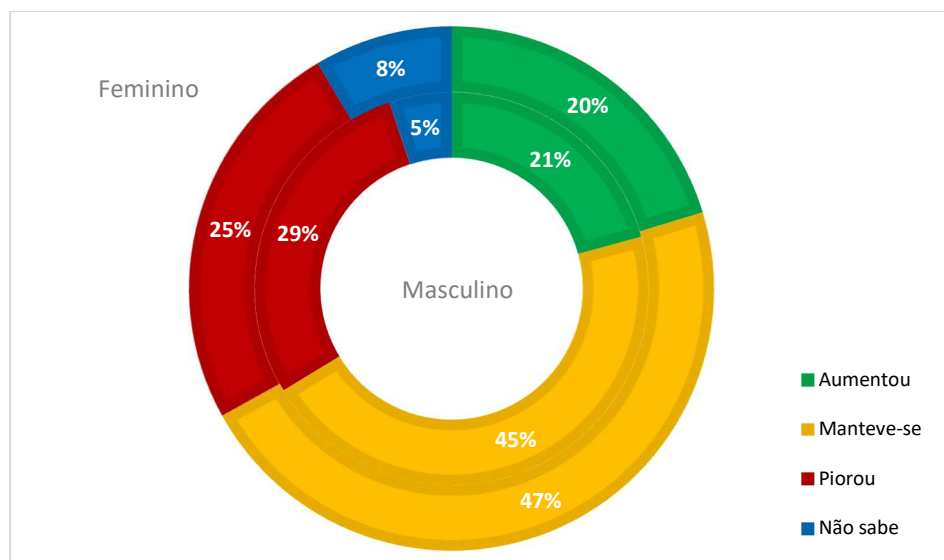


Figura 5.9 Percepção da qualidade de vida do seu município, nos últimos 5 anos, por género

Na análise detalhada por município (Tabela 5.6) 31,4% dos residentes em Proença-a-Nova considera que melhorou e, pelo oposto, 46,8% dos residentes em Penamacor considera que piorou. Em Vila Velha de Ródão 18,5% “não sabe” (provavelmente porque 7% dos inquiridos residem no município há menos de 1 ano). O Teste do Qui-Quadrado de Pearson confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre esta questão e o concelho ($p < 0,05$).

Tabela 5.6 Percepção da qualidade de vida do seu município, nos últimos 5 anos, por concelho

	Aumentou	%	Manteve-se	%	Piorou	%	Não sabe	%	total
Castelo Branco	114	23,2%	240	48,9%	107	21,8%	30	6,1%	491
Idanha-a-Nova	13	14,9%	30	34,5%	37	42,5%	7	8,0%	87
Penamacor	4	8,5%	19	40,4%	22	46,8%	2	4,3%	47
Proença-a-Nova	22	31,4%	33	47,1%	9	12,9%	6	8,6%	70
Oleiros	4	8,3%	23	47,9%	18	37,5%	3	6,3%	48
Vila Velha de Ródão	1	3,7%	10	37,0%	11	40,7%	5	18,5%	27
CIMBB	158	20,5%	355	46,1%	204	26,5%	53	6,9%	770

Quando questionados sobre os setores que se deveria investir (Figura 5.10), Educação e formação (76%), Energias renováveis (58%) e Ambiente (58%) constituem a grande aposta de investimento na região por parte dos inquiridos. Quando se compara estes os resultados com o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2016), os setores apontados pelos residentes na CIMBB diferem bastante da média nacional (Educação 46%, Energias renováveis 37%). O setor das Florestas foi escolhido por cerca de 49% dos residentes da CIMBB enquanto inquérito nacional (Schmidt *et al.*, 2016) apenas 5,8% escolheu este setor. Estas diferenças, provavelmente, devem-se ao perfil de ruralidade da CIMBB e por se tratar de uma região do interior de Portugal, com características bem distintas das médias nacionais. Conforme referem Truninger *et al.* (2019), no estudo do Segundo Grande Inquérito sobre Sustentabilidade, em concreto sobre preocupações com o Ambiente – Incêndios/Florestas, tendo em conta os incêndios que ocorreram, principalmente em 2017, e também pela seca, os autores salientam que quando comparados com categorias mais genéricas como ambiente e poluição, não deixa de ser assinalável que estes problemas não sejam mais referidos a nível nacional. No Terceiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2022), a situação inverteu-se, cerca de 47% dos portugueses consideraram os incêndios florestais como dos problemas ambientais mais graves do país, sendo a categoria mais assinalada, devido aos incêndios que decorreram em 2022.

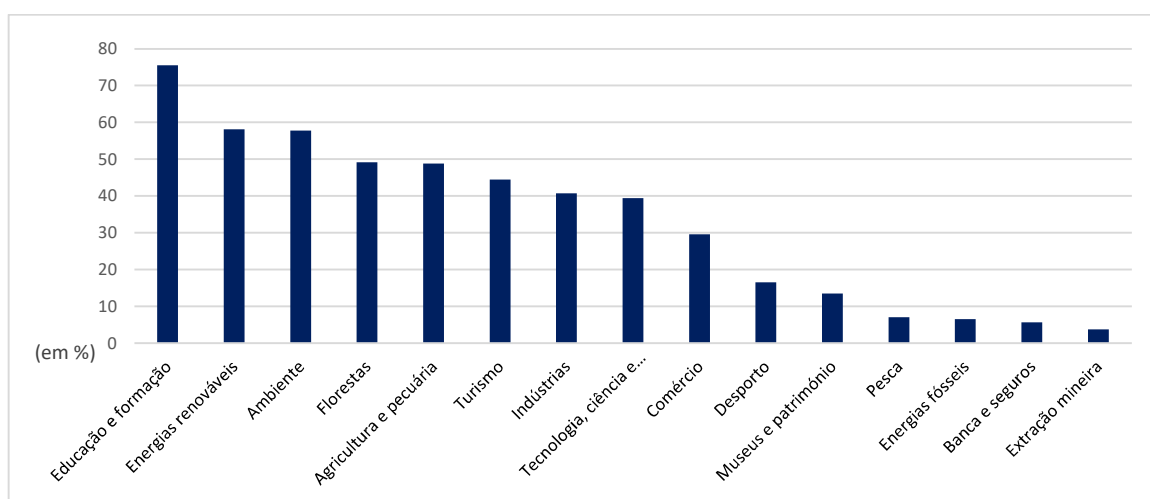


Figura 5.10 Setores em que o concelho deve investir

Questionou-se os residentes sobre as políticas públicas, associadas ao DS, que consideravam mais importantes para o seu município no que diz respeito às áreas social, ambiental, económica e governança/institucional (Figura 5.11). Destacam-se a área social, “Melhorar os serviços públicos” (65,4%), e a área ambiental, “Garantir o bom estado do ambiente” (62,1%).

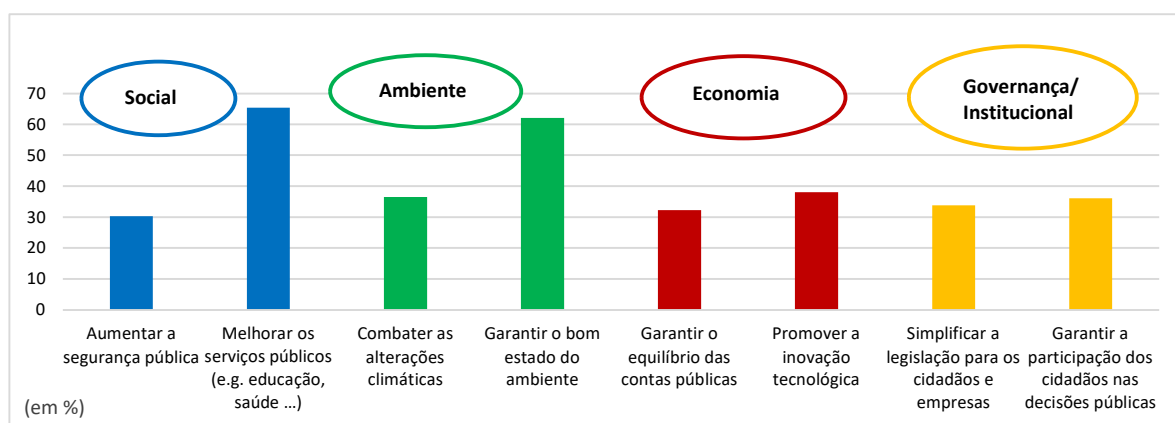


Figura 5.11 Prioridades nas políticas públicas mais importantes nas áreas Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

Estes resultados são relativamente diferentes quando comparados com o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade em Portugal, e por dimensões, no inquérito nacional a dimensão social, no seu conjunto, é a área mais representada, a dimensão ambiental e económica parecem relativamente interligadas e com resultados muito semelhantes, a menos valorizada foi a dimensão governança/institucional (Schmidt *et al.*, 2016). Com exceção da prioridade de “Melhorar os serviços públicos”, a mais valorizada pela CIMBB e pelo inquérito nacional, a principal diferença nos resultados obtidos verifica-se nas políticas associadas às dimensões ambiental e económica.

Foi criado um índice, que resultou da soma das pontuações obtidas nos itens que integravam cada uma das dimensões em análise (economia, ambiente, social e governança), em relação às políticas públicas que os inquiridos consideravam mais importante no município que residiam e cujas estatísticas descritivas básicas encontram-se na Tabela 5.7 (total e por género). Em termos globais, destacam-se as dimensões ambiental e social, sendo mais valorizadas pelo género feminino que pelo género

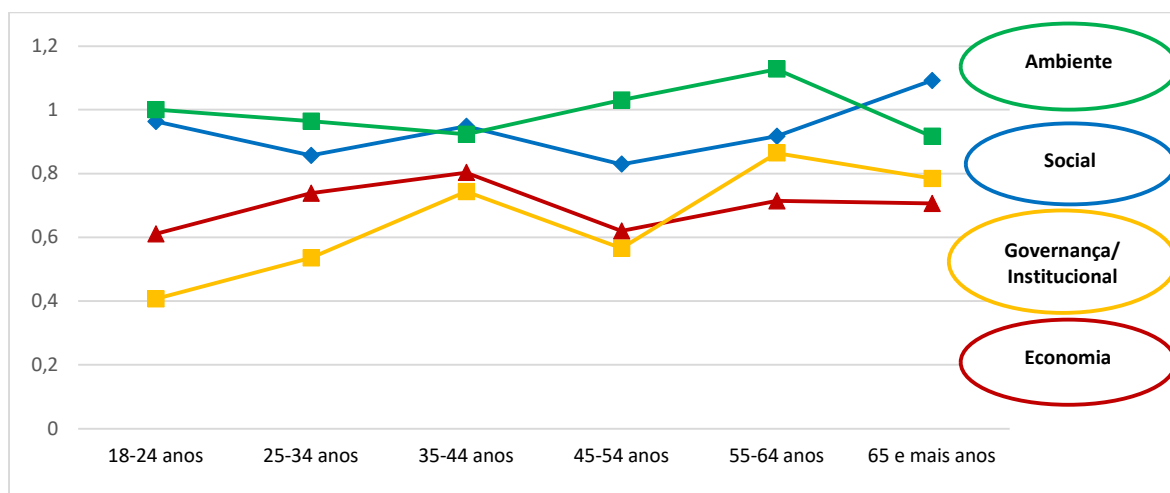
masculino. Mais uma vez, de forma coerente com os resultados anteriores, as dimensões ambiental e social assumem um papel importante na CIMBB, quer nas prioridades das políticas públicas quer nos setores em que se devia investir.

Tabela 5.7 Estatística descritiva básica para as políticas públicas mais importantes nas áreas Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional (total e por género)

	Total		Masculino		Feminino	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Economia	,7047	,70998	,7623	,70676	,6491	,70959
Ambiente	,9866	,76012	,9508	,78184	1,0211	,73792
Social	,9570	,71149	,9098	,71773	1,0026	,70335
Governança/Institucional	,6993	,74654	,6967	,76092	,7018	,73339

Observação: N = 745 inquiridos; Masculino = 366; Feminino = 379

Na análise por faixa etária, as dimensões ambiental e social são as mais valorizadas em todas as faixas etárias. Conforme se pode observar na figura seguinte, as políticas públicas associadas à dimensão social assumem um papel importante para os inquiridos com 65 e mais anos. As políticas públicas associadas à dimensão governança/institucional são as menos valorizadas pelos inquiridos com idades compreendida entre 18 e 24 anos.



Número de inquiridos: 18-24 anos = 54; 25-34 anos = 84; 35-44 anos = 117; 45-54 anos = 129; 55-64 anos = 133; 65 e mais anos = 228

Figura 5.12 Resultados médios, por faixa etária, para as políticas públicas mais importantes nas áreas Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

Para além da análise dos resultados obtidos para a CIMBB, por género e por faixa etária, procedeu-se à análise dos resultados por município conforme se apresenta na Figura 5.13. O teste de Kruskal-Wallis permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas para as componentes "Ambiente" ($p < 0,001$) e "Economia" ($p = 0,032$).

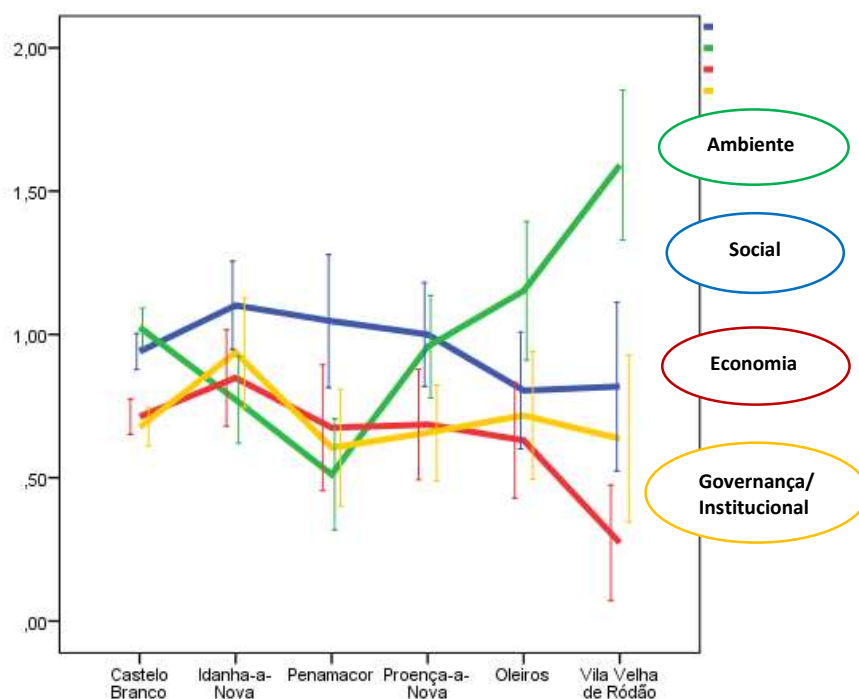


Figura 5.13 Resultados médios e barras de erro (95%), por município, para as políticas públicas mais importantes nas áreas Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

Quanto à análise das políticas públicas, relacionadas com o ambiente, o município de Vila Velha de Ródão tem na indústria do papel o seu grande alicerce, para além disso o município é delimitado a sul pelo Rio Tejo e a norte por um dos seus afluentes, o Rio Ocreza, e, nestes últimos anos, tem se verificado um aumento da poluição do Rio Tejo e seus afluentes, provavelmente causada pela expansão desta indústria, em 2011 (CIMBB, 2015). Acentuar esta questão, o aumento da intensidade da seca meteorológica, nestes últimos anos, provocou uma diminuição dos caudais dos rios. No caso de Oleiros e Proença-a-Nova, os incêndios florestais que ocorreram em 2017 e 2020, afetaram principalmente estes territórios, por exemplo, em Oleiros destruiu 14 812 e 12 083 hectares, respetivamente (Pordata,2022). É natural a preocupação dos cidadãos com a preservação do ambiente, nestes municípios, onde inquiridos valorizaram mais as políticas públicas da área ambiental em deterioramento da área económica.

Quanto às diferenças registadas na componente “Economia”, Idanha-a-Nova e Penamacor apresentam acentuadas debilidades nos indicadores económicos (e.g. mais baixa taxa de emprego e mais alta taxa de desemprego, cf. Quadro B.12 do Apêndice B) face à CIMBB. De uma forma geral, os inquiridos tendem a valorizar a área económica em comparação com os restantes municípios rurais.

Na terceira parte do inquérito, sobre o que é importante avaliar no DS da sua região, na primeira questão, questionou-se sobre o que é importante avaliar no DS da sua região e, em concreto quais os ODS mais importantes para a sua região (Figura 5.14, o resultado obtido em cada ODS encontra-se indicado no canto inferior de cada ODS). Em relação a esta questão mais de 60% indica o ODS 3 – Saúde de Qualidade, o ODS 4 – Educação de Qualidade e o ODS 8 – Trabalho digno e crescimento económico. Pelo oposto, o ODS 14 – Proteger a vida marinha foi o menos indicado, provavelmente por se tratar de uma região do interior de Portugal. Quando se compara estes resultados com os obtidos anteriormente, com os setores em que se deveria investir (Figura 5.10) e com as prioridades nas políticas públicas (Figura 5.11), mais uma vez os inquiridos valorizam as questões relacionadas com a componente social.

Quando se compara estes resultados com o Terceiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2022), cerca de 53% dos portugueses consideram como prioritário o ODS 3 – Saúde de Qualidade, em segundo lugar, o ODS 1 – Erradicar a pobreza (52%) e, em terceiro lugar, o ODS 4 – Educação de Qualidade (39%). No geral, os resultados obtidos para cada ODS, quer os valores nacionais quer os obtidos na comunidade, são relativamente semelhantes. Quanto ao ODS 4, os valores são muito distintos entre a CIMBB e os obtidos a nível nacional. Curiosamente, o ODS 14 - Proteger a vida marinha, foi o terceiro menos indicado a nível nacional (7,1%), valor inferior ao atribuído pelos inquiridos da CIMBB (18%, mais baixo). A nível nacional, apenas 0,4% apontaram como prioritário o ODS 17 – Parcerias para a implementação dos objetivos, mas na CIMBB 35% dos inquiridos consideram-no prioritário.



Figura 5.14 ODS que a população adulta considera importantes para o seu concelho

Nas questões seguintes, referentes ao SI, a primeira questão pretendia avaliar se a população já tinha ouvido falar de um SIDS, quase 57% da população refere que nunca ouviu falar em Sistema de Indicadores, como um instrumento para avaliar e relatar a evolução da sustentabilidade de uma determinada região. A tabela seguinte descreve os resultados da questão por concelhos.

Tabela 5.8 Familiaridade com o termo SIDS, por concelho

	Não	%	Sim	%	Total
Castelo Branco	274	54,9%	225	45,1%	499
Idanha-a-Nova	45	52,3%	41	47,7%	86
Penamacor	28	58,3%	20	41,7%	48
Proença-a-Nova	43	60,6%	28	39,4%	71
Oleiros	32	66,7%	16	33,3%	48
Vila Velha de Ródão	20	76,9%	6	23,1%	26
CIMBB	442	56,8%	336	43,2%	778

Não foi identificada uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis “concelho” e “Já ouviu falar em Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS), como um instrumento para avaliar e relatar a evolução da sustentabilidade de uma determinada região, como a Beira Baixa e os seus concelhos?”. Mas observa-se que nos concelhos de Idanha-a-Nova e Castelo Branco registaram os valores mais baixos, a percentagem de inquiridos que nunca ouviu é cerca de 52% e 55%, respetivamente, e

contrariamente, a percentagem mais elevada verifica-se no concelho de Vila Velha de Ródão, cerca de 77% dos inquiridos.

Dos inquiridos que responderam afirmativamente à questão anterior, questionou-se sobre o contexto em que ouviram falar de SIDS, onde se pode verificar que cerca de 75% dos inquiridos referem a comunicação social e quase 49% referem a internet (Figura 5.15), novamente os *media* têm uma grande importância nesta divulgação. Dos inquiridos que selecionaram “Outro” (1,2%), destaca-se: “Aluno de Doutoramento”, “Nível do Governo, Parcerias/autarquia” e “Partido Comunista Português (PCP)”.

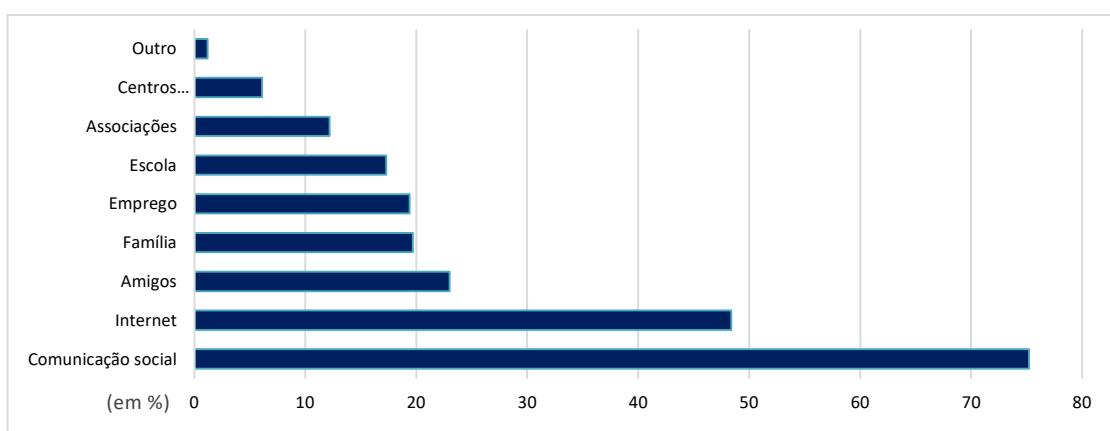


Figura 5.15 Contexto em que ouviram falar de SIDS

Questionou-se, também, se na elaboração/conceção de um SI que permite a avaliação do DS, a escolha dos indicadores deveria ter em conta a “opinião” dos cidadãos (por exemplo, através da participação pública) e a grande maioria (74,2%) dos inquiridos considera que a deveria ter em conta a participação pública, mas cerca de 21% refere que “não sabe”.

A figura seguinte descreve, de uma forma genérica, as diferenças entre os resultados obtidos no concelho urbano (Castelo Branco) e os restantes concelhos rurais da Beira Baixa. Nos concelhos rurais quase 24% dos inquiridos refere que “não sabe”. No entanto, mais de 5% dos inquiridos do concelho urbano refere que a escolha dos indicadores não devia ter em conta a participação pública.

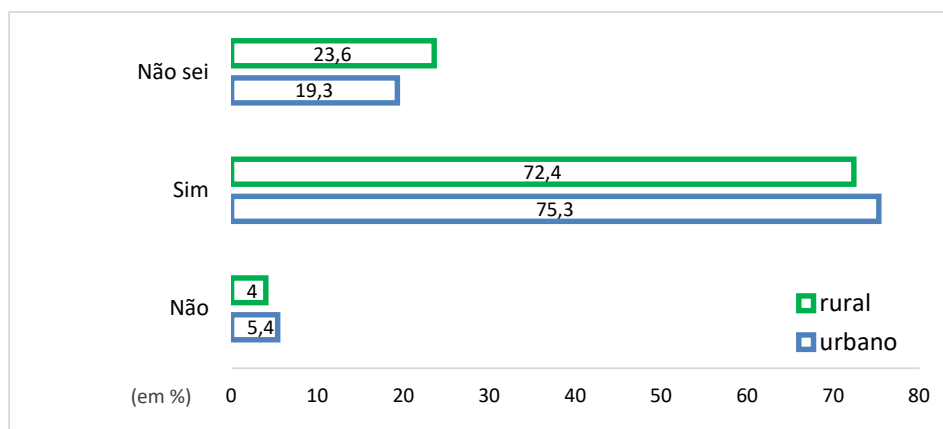


Figura 5.16 Importância da participação pública na escolha dos indicadores, adultos

Para uma análise mais detalhada dos seis concelhos, a tabela seguinte descreve os resultados obtidos, onde mais de 84% dos inquiridos residentes em Proença-a-Nova considera que deveria ter em conta a “opinião” dos cidadãos. Pelo oposto, no município de Vila Velha de Ródão, cerca de 8% dos inquiridos considera que não e cerca de 42% refere que não sabe.

Tabela 5.9 Importância da participação pública na escolha dos indicadores, adultos, por concelho

	não	%	sim	%	não sabe	%	Total
Castelo Branco	26	5,3	366	75,3	94	19,3	486
Idanha-a-Nova	2	2,3	60	69,8	24	27,9	86
Penamacor	3	6,3	33	68,8	12	25,0	48
Proença-a-Nova	2	2,9	59	84,3	9	12,9	70
Oleiros	2	4,3	35	74,5	10	21,3	47
Vila Velha de Ródão	2	8,3	12	50,0	10	41,7	24
CIMBB	37	4,9	565	74,2	159	20,9	761

Para além da participação pública, questionou-se os inquiridos se gostariam de participar diretamente na discussão em torno da escolha de indicadores (ex. Taxa de desemprego, qualidade de vida, número de turistas, emissões de gases de efeito de estufa, entre outros) para avaliar a evolução do desenvolvimento do seu concelho e pouco mais de metade (55,3%) dos inquiridos gostaria de participar diretamente em torno da escolha dos indicadores. Quando se compara tendo em conta a tipologia urbano e rural, 59% dos

residentes em Castelo Branco (urbano) e, apenas, 50% dos residentes de concelhos rurais gostaria de participar diretamente. Na Figura 5.17 observa-se as diferenças referidas anteriormente.

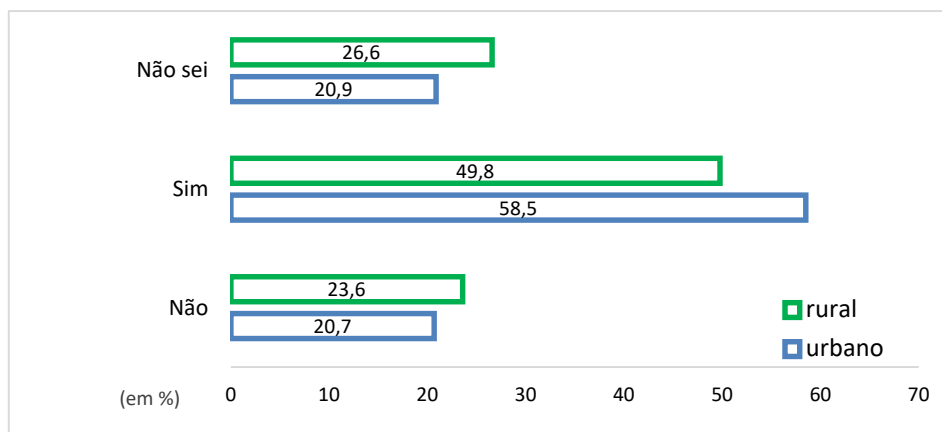


Figura 5.17 Participação ativa na escolha dos indicadores, adultos

Com o objetivo de inferir para a população da Beira Baixa, o Teste do Qui-Quadrado de Pearson confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis “Gostaria de participar diretamente na discussão em torno da escolha de indicadores para avaliar a evolução do desenvolvimento do seu concelho” e “concelho” ($p < 0,05$). Na análise por concelho (Tabela 5.10), apesar da resposta obtida na questão anterior (importância na participação pública), curiosamente cerca de 33% dos munícipes de Proença-a-Nova referem que não gostariam de participar e, pelo oposto, 63,8% dos munícipes de Oleiros gostariam de participar nessa discussão. No município de Vila Velha de Ródão, e tendo em conta a questão anterior, cerca de metade dos inquiridos refere que “não sabe” se gostaria de participar.

Quando se compara os resultados obtidos na importância da participação pública com a participação ativa da comunidade, verifica-se uma diminuição significativa (de 74,2% para 55,3%). Quase três quartos dos inquiridos considera importante a participação, mas pouco mais de metade estaria disposto a participar. Provavelmente esta diferença deve-se ao facto de a população considerar que, na maioria das vezes, a sua opinião não tem impacto nas decisões políticas locais e que apenas são auscultados para cumprir a legislação.

Tabela 5.10 Participação ativa na escolha dos indicadores, adultos, por concelho

	não	%	sim	%	não sabe	%	Total
Castelo Branco	100	20,7	283	58,5	101	20,9	484
Idanha-a-Nova	24	27,9	41	47,7	21	24,4	86
Penamacor	12	25,0	23	47,9	13	27,1	48
Proença-a-Nova	23	32,9	33	47,1	14	20,0	70
Oleiros	4	8,5	30	63,8	13	27,7	47
Vila Velha de Ródão	2	8,3	10	41,7	12	50,0	24
CIMBB	165	21,7	420	55,3	174	22,9	759

Na figura seguinte, apresentam-se as razões assinaladas pelos inquiridos que justificam a elaboração de um SI, para que possa contribuir para a melhoria da gestão do desempenho ambiental, económico, social e institucional, e para tornar mais eficientes os processos de sistematização e troca de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável. Apenas um inquirido que selecionou a opção “Outro” – “Trabalhar com e para as pessoas”.

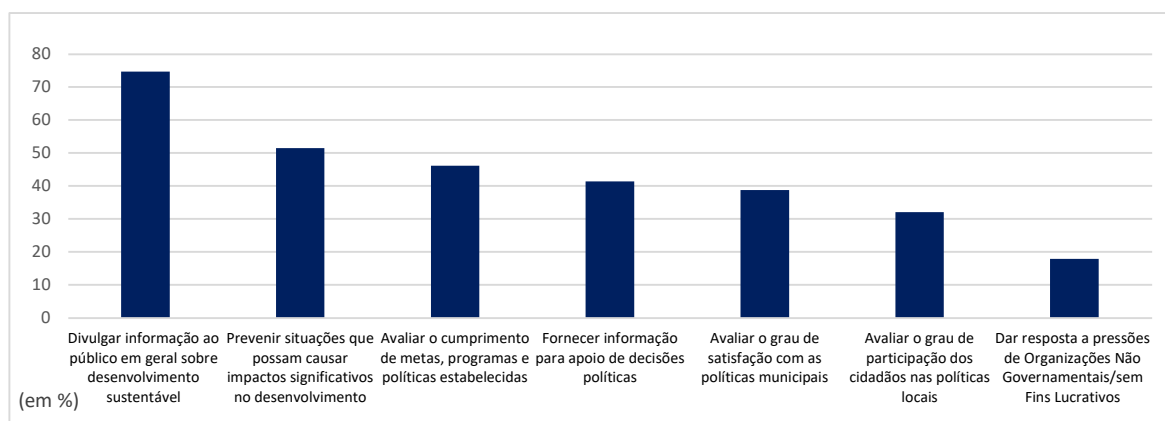


Figura 5.18 Razões para a elaboração de um SI

Na última questão da terceira parte, questionou-se a população sobre como gostariam de ter acesso aos indicadores de DS do seu concelho, os meios de comunicação social (55,9%) e o Boletim municipal do concelho (34,9%) foram as duas formas através das quais a população gostaria de ter acesso a esses indicadores de DS (Figura 5.19). Apenas 1 inquirido que selecionou a opção “Outro” – “Comunicação Social Local”.

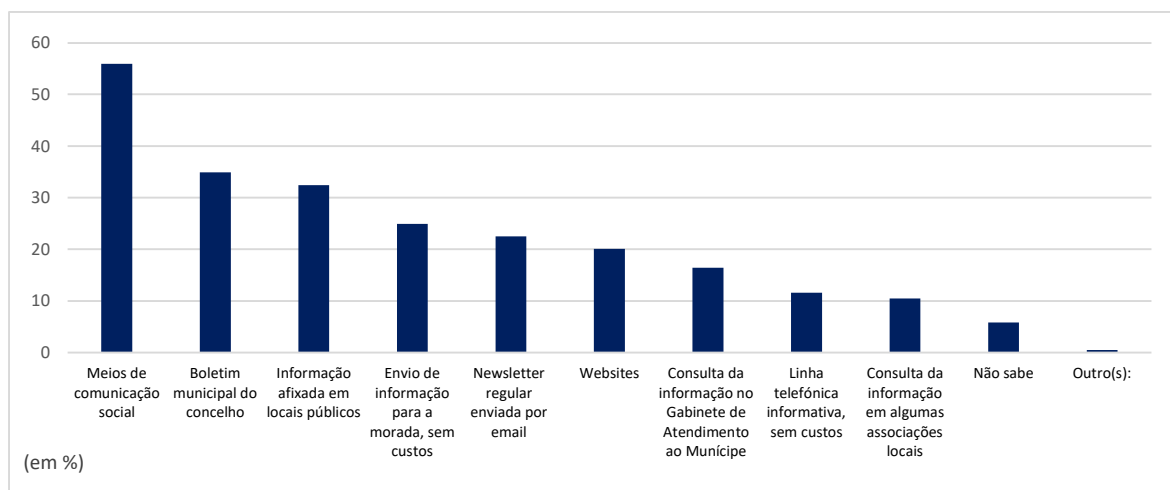


Figura 5.19 Meios de divulgação dos indicadores de DS

Na última parte, questionou-se sobre a Participação pública, em concreto se eram membros associados de alguma Instituição/Organização sem fins lucrativos (Tabela 5.11) e se realizavam Trabalho Voluntário nalguma Instituição/Organização sem fins lucrativos (Tabela 5.12).

Cerca de 32% e de 22% dos inquiridos são membros associados e realizam trabalho voluntário, respetivamente. Na análise por concelho, Oleiros regista os valores mais elevados, quer de membros associados ou trabalho voluntário, com 40% e 36%, respetivamente. Pelo oposto, Vila Velha de Ródão regista o valor mais baixo de membros associados e Castelo Branco o valor mais baixo no que diz respeito ao trabalho voluntário. O Teste do Qui-Quadrado de Pearson apenas confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis “Realiza Trabalho Voluntário nalguma Instituição/Organização sem fins lucrativos?” e “concelho” ($p < 0,05$).

Tabela 5.11 Participação pública: membro associado

	Não	%	Sim	%	Total
Castelo Branco	346	69,5%	152	30,5%	498
Idanha-a-Nova	53	60,2%	35	39,8%	88
Penamacor	36	76,6%	11	23,4%	47
Proença-a-Nova	46	66,7%	23	33,3%	69
Oleiros	30	60,0%	20	40,0%	50
Vila Velha de Ródão	21	80,8%	5	19,2%	26
CIMBB	532	68,4%	246	31,6%	778

Tabela 5.12 Participação pública: trabalho voluntário

	Não	%	Sim	%	Total
Castelo Branco	410	82,0%	90	18,0%	500
Idanha-a-Nova	61	69,3%	27	30,7%	88
Penamacor	36	76,6%	11	23,4%	47
Proença-a-Nova	46	67,6%	22	32,4%	68
Oleiros	32	64,0%	18	36,0%	50
Vila Velha de Ródão	21	80,8%	5	19,2%	26
CIMBB	606	77,8%	173	22,2%	779

De salientar que no concelho de Oleiros, onde se verificaram os valores mais elevados da participação pública (membro associado e voluntariado), foi o concelho onde cerca de 64% dos munícipes gostariam de participar ativamente na escolha dos indicadores para avaliar a evolução do desenvolvimento do seu concelho (valor mais elevado da comunidade). Este município registou a menor taxa de abstenção (26,7%) nas eleições autárquicas de 2021 da CIMBB (39,5%) e uma das mais baixas a nível nacional (46,4%) (Pordata, 2022).

Pelo oposto, o concelho de Vila Velha de Ródão, que registou o segundo e primeiro valor mais baixos da participação pública (cerca de 81% da população não é membro nem realiza trabalho voluntário) apenas metade da população considerou importante a participação pública na escolha dos indicadores e cerca de 42% estaria disposto a participar (valor mais baixo da comunidade). Curiosamente, três quartos ou mais dos inquiridos

classificaram o desempenho das dimensões do DS (ambiental, economia, social e governança/institucional) como “amarelo” ou “vermelho” (Tabela 5.5).

Grande parte dos inquiridos são membros ou realizam voluntariado nas áreas de intervenção são na “Cultura, Educação e Recreio” (56,9%) e na “Saúde e assistência social” (37,9%). Dos 19 inquiridos que selecionaram a opção “Outro”, 13 indicaram “Bombeiros” (Figura 5.20).

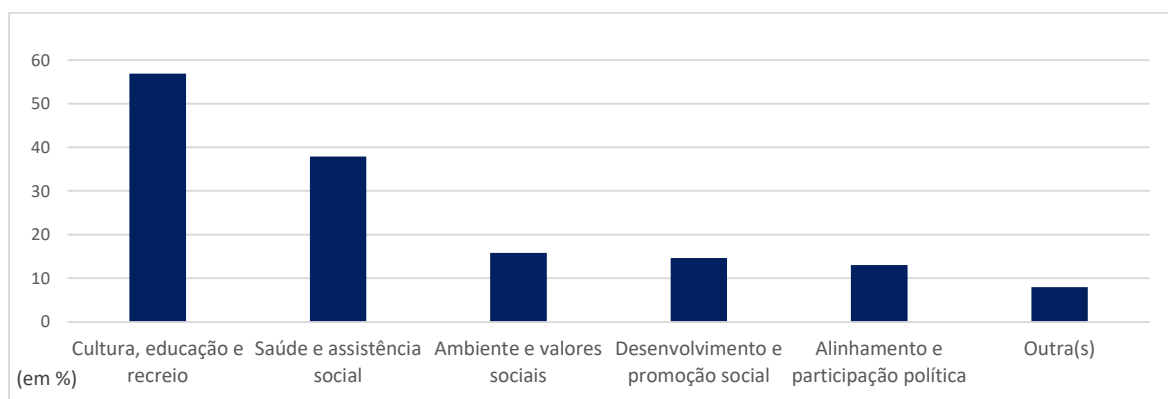


Figura 5.20 Tipologia da(s) área(s) de intervenção dos adultos

Os resultados da Participação pública na CIMBB são semelhantes aos resultados do Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade (Schmidt *et al.*, 2016), os quais evidenciam o reduzido associativismo e/ou trabalho voluntário na CIMBB e em Portugal.

Estes resultados evidenciam a necessidade de fomentar um maior envolvimento dos cidadãos nas questões da sua comunidade, através de processos colaborativos. Pelo que as mudanças nos comportamentos dos cidadãos, das instituições e das organizações são um pré-requisito para o DS (Dobson, 2007). Em concreto, a participação pública na conceção de um SI promoverá um maior compromisso dos cidadãos face ao DS, que gerações presentes adotem um desenvolvimento socioeconómico que garanta o bem-estar das gerações futuras (Vasconcellos Oliveira, 2018). Um SI local deverá incorporar as especificidades da região e da comunidade, por exemplo, a inclusão de valores, objetivos e preocupações comuns a essa comunidade local, onde o diálogo deverá promover-se ao longo do tempo, conforme defendido por muitos autores (Eckerberg & Mineur, 2003, Mascarenhas *et al.*, 2010, 2014; Ramos & Caeiro, 2017; Shen *et al.*, 2011; Shields *et al.*, 2002).

5.1.3 População jovem e amostra

No caso da população jovem, participaram todos os alunos que integram o Programa Cientificamente Provável, no âmbito da disciplina Educação para a Cidadania. Os alunos representam 7,9% do total dos alunos matriculados no 3º ciclo da Beira Baixa, no ano letivo 2019/2020. Cerca de 49% e 51% dos alunos estavam no 8º ano e 9º ano, respetivamente.

A população em estudo (Tabela 5.13) é constituída por 160 alunos, dos quais 48,1% estudam em Castelo Branco (Agrupamento de Escolas Nuno Álvares), 23,1% em Idanha-a-Nova (Agrupamento de Escola José Silvestre Ribeiro) e 28,8% em Penamacor (Agrupamento de Escolas Ribeiro Sanches). 51,3% dos alunos são do género masculino e têm 13 ou 14 anos (67,3%). A grande maioria dos alunos tem nacionalidade portuguesa (95,5%), nasceu no distrito de Castelo Branco (82,5%) e vive na sua freguesia há mais de 5 anos (89,3%) (cf. Apêndice C: Tabela C.2 e C.3).

Tabela 5.13 Informação sociodemográfica relativa à amostra em estudo (jovens, total e por concelho)

	Total		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor	
Concelho	160	100	77	48,1	37	23,1	46	28,8
Género	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
masculino	82	51,2	40	51,9	21	56,8	21	45,7
feminino	78	48,8	37	48,1	16	43,2	25	54,3
Idade	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
12 anos	5	3,1	5	6,5	0	---	0	---
13 anos	58	36,5	56	72,7	2	5,4	0	---
14 anos	49	30,8	10	13,0	14	37,8	25	55,6
15 anos	31	19,5	3	3,9	13	35,1	15	33,3
16 anos	11	6,9	3	3,9	4	10,8	4	8,9
17 anos	5	3,1	0	---	4	10,8	1	2,2

5.1.4 Percepção da população jovem sobre o desenvolvimento sustentável local

Em seguida, apresentam-se os principais resultados do inquérito por questionário, no que diz respeito a cada parte do questionário. Na Percepção sobre o DS, procurou-se avaliar se o termo DS era conhecido dos jovens, em que contexto ouviram o termo, quais as temáticas que associavam as DS e, por fim, qual a organização que deverá promover o DS. Na Avaliação do DS do concelho de residência, pretendeu-se investigar como os jovens classificavam a sua qualidade de vida, qual o desempenho das quatro dimensões do DS e quais os setores consideravam mais importantes para o seu concelho. Na questão referente ao que era importante avaliar no DS no seu concelho, questionou-se sobre os ODS, se a opinião dos cidadãos era importante para a escolha dos temas de um SI e se gostariam de participar nessa escolha. Por último, na Participação pública, questionou-se os jovens se realizavam trabalho voluntário e em que áreas. A questão referente aos temas será abordada num subcapítulo distinto, em conjunto com a população adulta.

Na Percepção do DS, a maioria dos alunos já ouviu falar no termo DS (73,1%), tendo a Escola (59,5%) um papel essencial nesta divulgação bem como os media (internet, 32,8%, e comunicação social, 31%). No entanto, seria de se esperar que “todos” os alunos já tivessem ouvido falar sobre DS, pois os conteúdos programáticos de EDS lecionados na disciplina de Educação para a Cidadania fazem parte do curriculum dos alunos do ensino básico (1º, 2º e 3º ciclo).

A “escola” é o contexto mais referido como fonte desta informação (59,5%), seguida da família (33,6%), das instituições (33,6%), da internet (32,8%) e dos meios de comunicação (31,0%), conforme evidenciado na Figura 5.21. Quando se compara estes resultados com os obtidos na população adulta, registam-se algumas diferenças, apenas um quarto dos adultos referiu a escola, enquanto os *media* (81%) revelaram uma grande importância na divulgação do DS para os adultos. Tendo em conta que o questionário no caso dos alunos foi aplicado em contexto de sala de aula, em concreto na disciplina de Educação para a Cidadania, onde um dos temas abordados neste programa refere-se à Educação para a Sustentabilidade, naturalmente os jovens associam este tema aos conhecimentos transmitidos na Escola e, provavelmente, menos à comunicação social.

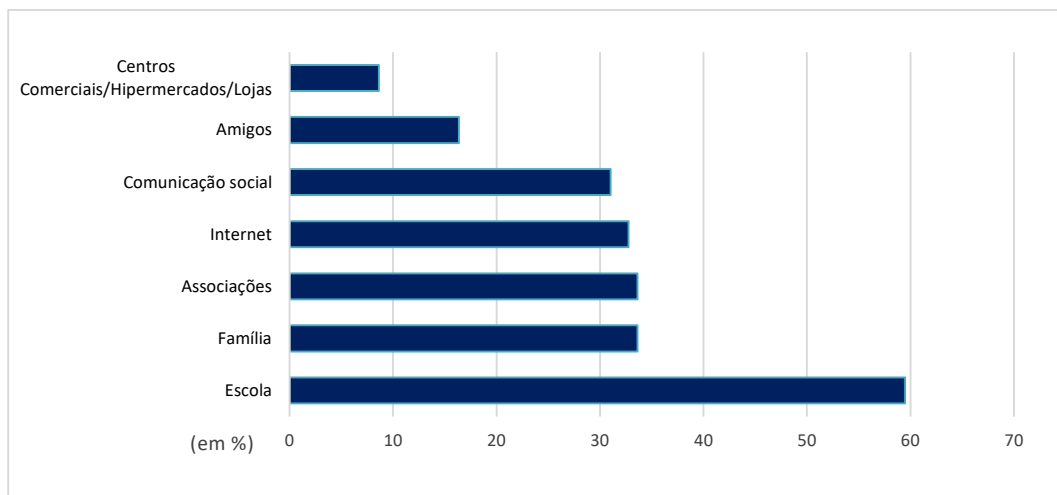


Figura 5.21 Contexto em que os jovens ouviram falar de DS

Quando questionados sobre a quem compete a Promoção do DS (Figura 5.22), grande parte dos alunos considera que compete a cada um de nós (87,9%), à União Europeia (46,5%) e ao Governo Nacional (38,4%). No entanto, dos alunos que selecionaram “outro”, cerca de 22% referem a Escola. Quando comparado os resultados entre “jovens” e “adultos”, apenas 12% dos jovens consideram que a promoção do DS cabe às autarquias, e pelo oposto cerca de 61% da população adulta consideram que cabe às autarquias esta promoção. Os resultados obtidos evidenciam que os alunos atribuem tendencialmente mais importância ao poder central (União Europeia e Governo) e menos ao poder local em matérias de sustentabilidade. Nos estudos realizados por Aleixo *et al.* (2021) e Callejas *et al.* (2018), sobre perceções dos alunos sobre DS, os autores salientam que os alunos atribuem mais importância à ação do governo, ou seja, destacaram o exercício do poder político como ferramenta eficaz, em questões ambientais e para a mitigação das alterações climáticas.

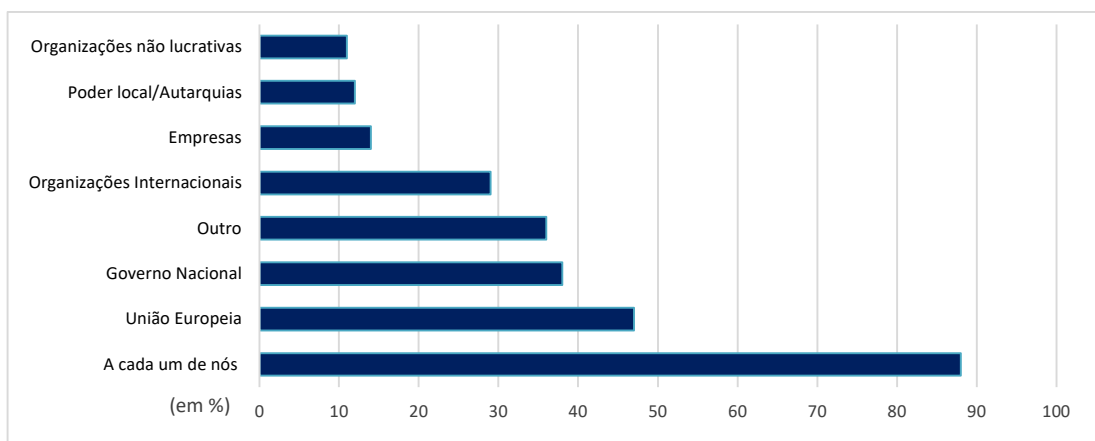


Figura 5.22 Resposta à pergunta: “A quem compete a promoção do DS?”, jovens

Os resultados destacam a importância da EDS na aprendizagem do DS, principalmente entre os jovens. Conceito reforçado pela Nações Unidas (UNESCO, 2014, 2017) que pretende até 2030 que todos os alunos adquiram, através da EDS, conhecimentos e capacidades necessários para a promoção do DS e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura pacífica e de não violência, uma cidadania global e uma valorização da diversidade cultural.

No que diz respeito às dimensões (ambiente, economia, social e governança/institucional), o desequilíbrio entre as dimensões do DS é perceptível, isto é, as áreas ambiental e económica estão claramente associadas às principais temáticas do DS (Figura 5.23).

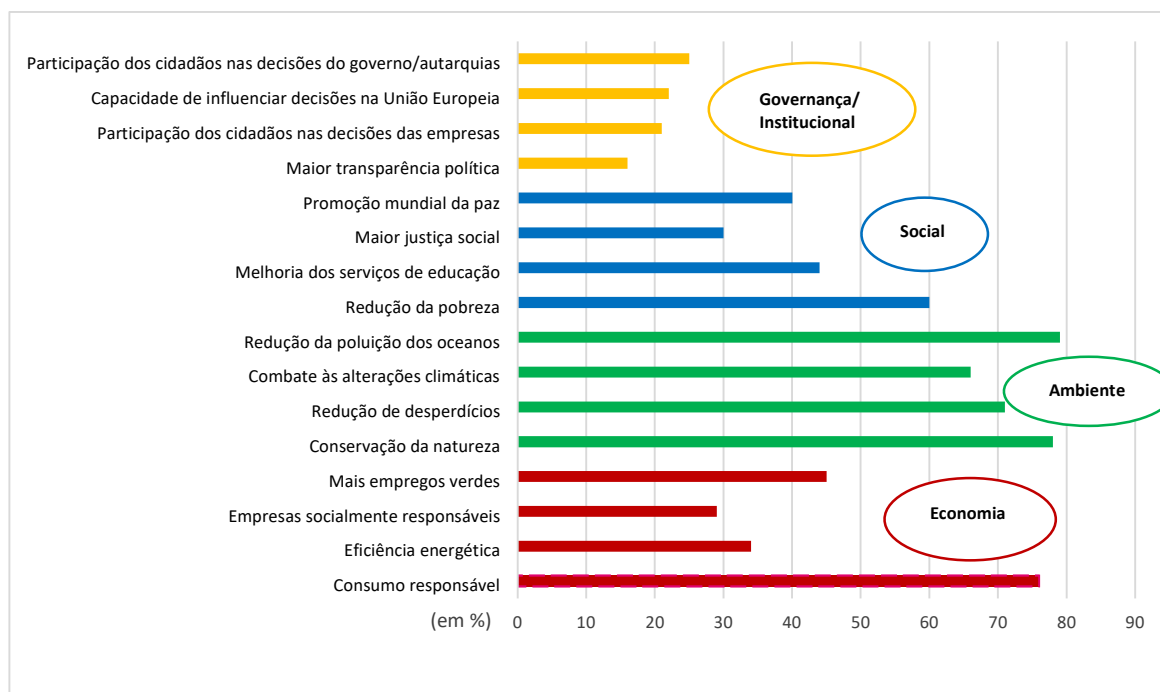


Figura 5.23 Principais temas associados ao DS por dimensões, jovens

Foi criado um índice que resultou da soma das pontuações obtidas nos itens que integravam cada uma das dimensões em análise (economia, ambiente, social e governança), referente às temáticas associadas ao conceito de DS, à semelhança do elaborado para a população adulta, novamente constata-se um desequilíbrio entre as quatro dimensões, como se pode observar na Tabela 5.14. Ressalta-se a dimensão ambiental, a mais valorizada pelos jovens. Quando se observou os resultados por género, todas as dimensões, com exceção do ambiente, foram mais valorizadas pelos jovens do género masculino que pelo feminino. No entanto, salienta-se a pontuação atribuída à dimensão ambiente pelas alunas, obteve uma média superior a três.

Tabela 5.14 Estatística descritiva básica para os principais temas associados ao Desenvolvimento Sustentável por dimensões – Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional (total e por género)

	Total		Masculino		Feminino	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Economia	1,8302	1,09780	1,8642	1,10401	1,7949	1,09733
Ambiente	2,9434	1,14320	2,8025	1,20851	3,0897	1,05911
Social	1,7358	1,15536	1,8395	1,12313	1,6282	1,18551
Governança/Institucional	,8365	1,11307	,8642	1,10401	,8077	1,12882

Observação: N = 159 alunos; Masculino = 81; Feminino = 78

Esses resultados estão de acordo com os obtidos em estudo realizado anteriormente com a população adulta. No geral, os jovens atribuíram uma menor pontuação à dimensão económica (1,8302) e uma maior pontuação à dimensão ambiental (2,9434), quando se compara estes resultados com os obtidos na população adulta, onde as dimensões ambiental e económica obtiveram 2,2077 e 2,0109, respetivamente. Quando se compara os resultados entre a população jovem e a população idosa (65 e mais anos), a diferença nas pontuações atribuídas às dimensões ambiental e governança/institucional são as mais significativas, as quais obtiveram 1,9447 e 1,1106, respetivamente, para a população com 65 e mais anos. A população idosa tende a valorizar menos a dimensão ambiental e mais a dimensão governança/institucional, quando se compara estes resultados com os restantes grupos etários (cf. Figura 5.6 e Tabela 5.14).

Truninger *et al.* (2019) referem que, normalmente, as dimensões ambiental e económica são as menos valorizadas pelos mais velho (mais de 55 anos) e são mais referidas pelos indivíduos mais jovens, em particular no grupo dos 35-44 anos. No caso da dimensão ambiental os valores obtidos estão em concordância com o estudo nacional, isto é, os mais jovens atribuíram valores mais elevados, mas no que se refere à dimensão económica não se pode concluir o mesmo. No entanto, neste estudo a população mais jovem refere-se a estudantes do 3º ciclo e, provavelmente, apesar de ser a segunda dimensão mais valorizada, obteve menor pontuação quando comparada com a população adulta (com 18 ou mais anos).

Foi, também, investigada a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os itens obtidos nas diferentes dimensões para o contexto urbano (Castelo Branco) e para o contexto rural (Idanha-a-Nova e Penamacor), à semelhança do que foi efetuado para a população adulta (Figura 5.24).

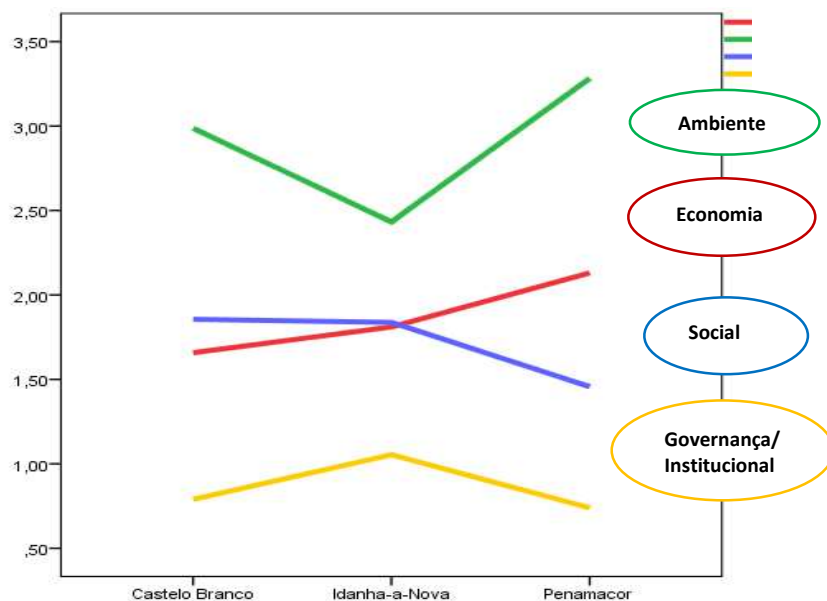


Figura 5.24 Resultados médios, por município, para os principais temas associados ao DS por dimensões – Ambiente, Economia, Social e Governança/Institucional

O teste de Kruskal-Wallis identificou diferenças estatisticamente significativas apenas para a dimensão Ambiental ($p = 0,013$), sendo que os alunos de Idanha-a-Nova tendem a atribuir pontuações mais baixas nesta dimensão. Idanha-a-Nova tem a menor densidade populacional e a maior taxa de desemprego da Beira Baixa (cf Apêndice A: Quadro A.3 e Quadro A.12). Uma possível razão para esta situação, é que neste município, onde grande parte do território são áreas agrícolas e pastagens, a atividade agropecuária tem um peso importante na estrutura económica. Além disso, o “reduzido” setor industrial existente tem uma ligação com os produtos agrícolas de transformação. Portanto, os alunos vivem cercados por terras agrícolas e provavelmente têm uma visão diferente da dimensão Ambiental, que é considerada boa e sem problemas.

Na segunda parte do inquérito (Avaliação do DS do município de residência), na primeira questão, os inquiridos recorrendo à analogia de um semáforo (verde – “avançar”, amarelo – “ter cuidado” e vermelho – “parar”), classificaram o desempenho do seu concelho quanto às dimensões do DS (Ambiental, Economia, Social e Governança/Institucional, cf. Figura 5.25). Mais de metade dos inquiridos (59,4%) classifica a dimensão ambiental como “Verde”. A dimensão economia e governança/institucional são

maioritariamente classificadas com “amarelo” (60,6% e 69,4% respetivamente). Na dimensão social, as respostas dividem-se entre “Amarelo” (47,2%) e “Verde” (46,5%). Esses resultados estão de acordo com os obtidos na população adulta, mas a população jovem, de uma forma geral, classificou o desempenho das dimensões melhor que os adultos, a diferença mais significativa verifica-se na dimensão social, apenas 21,3% da população adulta classificou como “Verde”.

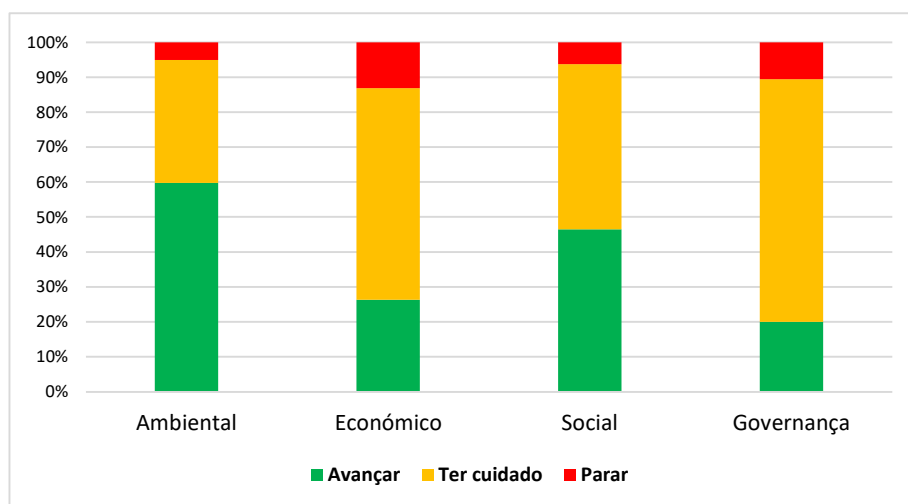


Figura 5.25 Classificação do desempenho do concelho por dimensões do DS, jovens

Quando questionados sobre sua qualidade de vida no município, nos últimos 5 anos, a maioria dos alunos considera igual (40,25%) ou que melhorou (33,96%), conforme se pode constar na Figura 5.25. Esses resultados são relativamente diferentes dos obtidos com a população adulta, a qual 26% considera que é “pior” e 7% “não sabe”. O Teste do Qui-Quadrado confirmou a existência de associação entre a idade e a perceção da qualidade de vida, evidenciando que os jovens tendem a possuir perceções mais positivas.

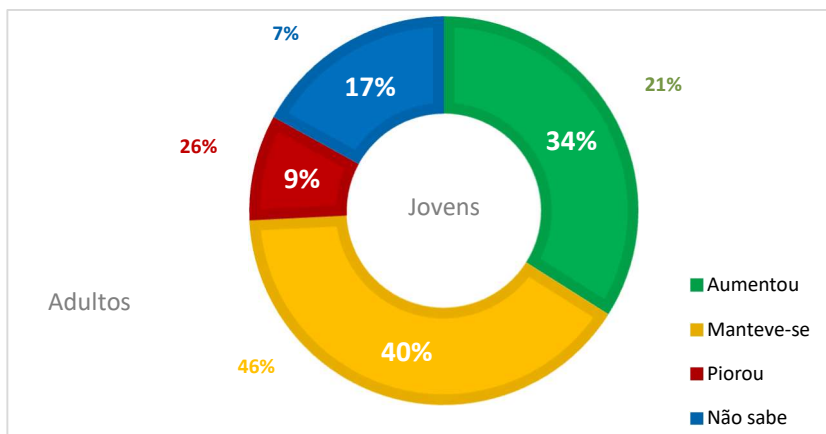


Figura 5.26 Percepção da qualidade de vida dos jovens, nos últimos 5 anos

Quando se questionou sobre os setores que deveriam ser investidos no município (Figura 5.25), a maioria dos alunos refere o Ambiente (72,33%), seguido das Energias Renováveis (61,01%) e Educação e formação (58,49%). Estes resultados estão em linha com os obtidos na população adulta, embora as prioridades alteram-se ligeiramente, o setor de Educação e formação (75%) foi o mais destacado pelos adultos, seguido por Energias Renováveis (58%) e Ambiente (58%). Novamente, quando se compara estes resultados com o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade em Portugal (Schmidt *et al.*, 2016), os setores apontados pelos alunos e adultos da CIMBB diferem substancialmente da média nacional (Educação 46%, Energias Renováveis 37%). As Florestas foram escolhidas por 51% dos alunos e 49% dos adultos da região, enquanto foi de apenas 6% no inquérito nacional de 2016. Tal poderá dever-se ao perfil rural da CIMBB e por se tratar de uma região do interior de Portugal, com características muito específicas, nomeadamente a importância do setor das florestas para esta região.

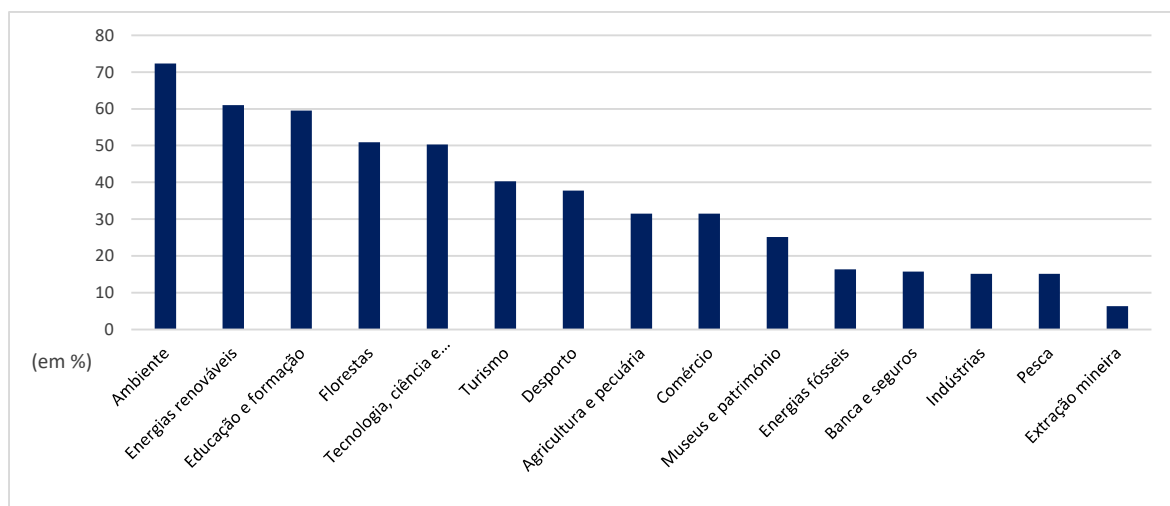


Figura 5.27 Setores em que o concelho devia investir segundo os jovens

Quando questionados sobre o que é importante avaliar no DS da sua região e, em concreto, quais os ODS mais importantes para a sua região (Figura 5.26), 80% indica ODS 3 – Saúde de qualidade, e mais de um terço dos alunos refere o ODS 7 – Energias renováveis e acessíveis e o ODS 13 – Ação climática. Pelo oposto, “Fomentar a inovação e infraestruturas” foi o menos indicado (16,9%). Ao contrário da população adulta (cerca de 18%), mais de metade dos jovens considera importante o ODS 14 – Proteger a vida marinha, muito provavelmente esta população considera que as suas ações, mesmo tratando-se de uma região do interior de Portugal, terão impacto na vida marinha.

Nos resultados obtidos no Terceiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade, Schmidt *et al.* (2022) também salientam que os ODS relacionados com questões ambientais – água limpa, ação climática, energias limpas, vida marinha, vida terrestre – são os mais sublinhados pelos grupos etários mais jovens e pela população mais escolarizada.

Uma possível explicação para estes resultados, deve-se ao contributo da EDS, lecionada na disciplina de Educação para a Cidadania, no ensino básico, a qual pode contribuir para uma visão abrangente dos ODS, conforme refere Giangrande *et al.* (2019) os objetivos globais de sustentabilidade só poderão ser alcançados através de uma transformação pessoal e de uma mudança de consciência a nível individual.



Figura 5.28 ODS que os jovens consideram importantes para o concelho e para a região

Questionou-se os jovens se no desenvolvimento/conceção de um SI que permita a avaliação do DS da sua região, a escolha dos indicadores deveria ter em consideração a “opinião” dos jovens (por exemplo, através da participação pública) e a grande maioria (83,8%) dos inquiridos considera que deverá ter em consideração a sua participação, mas cerca de 15% refere “não sei”. A Figura 5.29 evidencia as diferenças dos resultados obtidos tendo em conta a residência dos jovens (meio urbano ou meio rural).

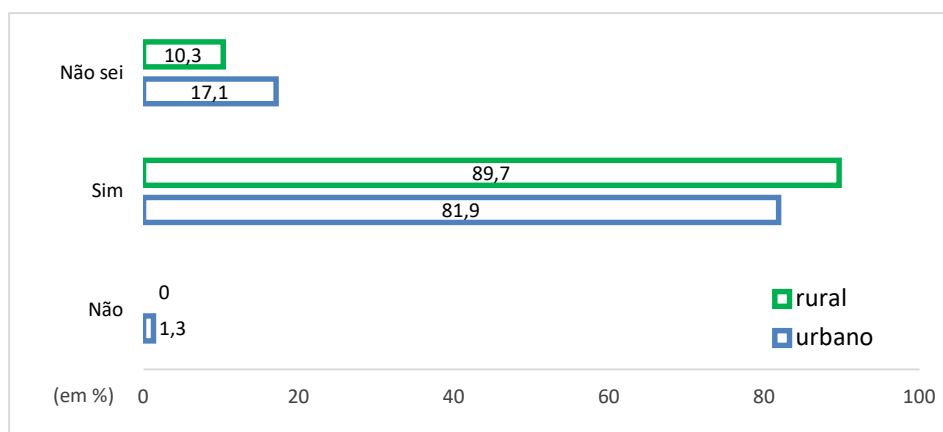


Figura 5.29 Importância da participação pública na escolha dos indicadores, jovens

Além da questão anterior, perguntou-se aos jovens se gostariam de participar diretamente na discussão em torno da escolha de indicadores (por exemplo: taxa de desemprego, qualidade de vida, número de turistas, emissões de efeito estufa, entre

outros) para avaliar a evolução do desenvolvimento no seu município, apenas 31,4% dos alunos gostariam de participar diretamente da escolha dos indicadores, mas cerca de 55,2% referem que “não sei”, dos alunos que responderam “não sei” 76% vive no meio rural (Figura 5.30).

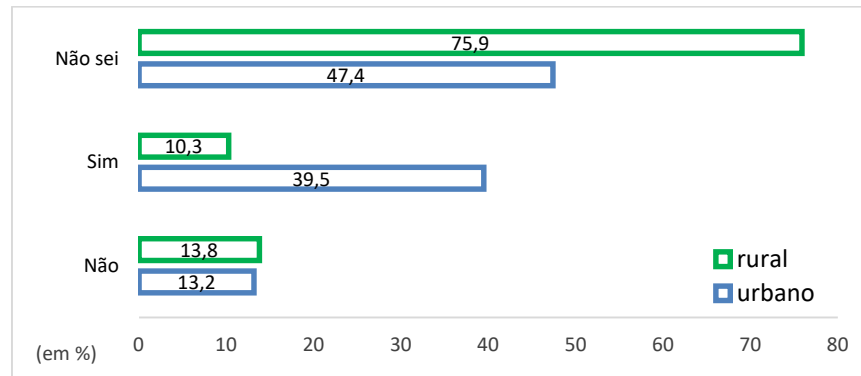


Figura 5.30 Participação ativa na escolha dos indicadores, jovens

Na última parte, questionou-se sobre o Voluntariado, em concreto se realizavam trabalho voluntário nalguma instituição/organização sem fins lucrativos. Cerca de 37% realiza trabalho voluntário, nas áreas da “Saúde e assistência social” (34,4%) e do “Ambiente e valores sociais” (32,8%) (Figura 5.31). Dos alunos que referiram “Outro”, sete referiram participar no “Banco alimentar” e quatro participaram em atividades de “Recolha de lixo”.

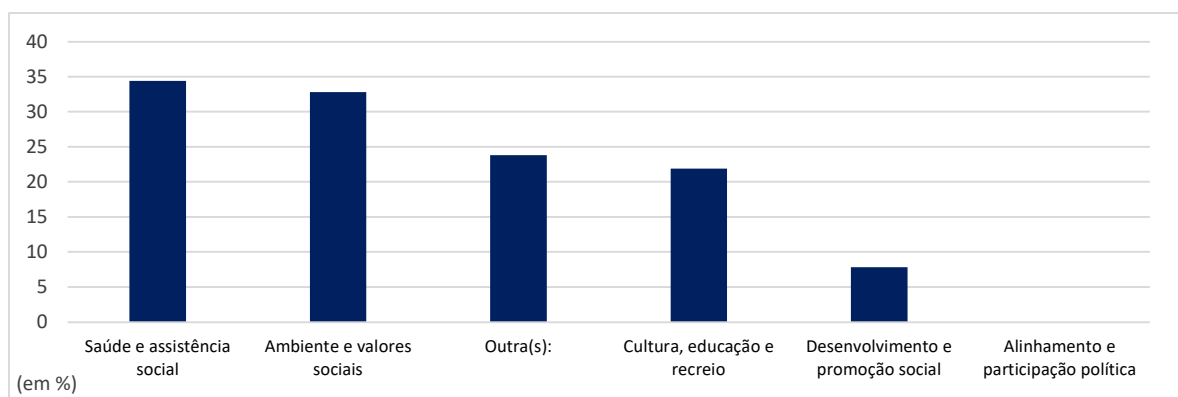


Figura 5.31 Área(s) de intervenção do voluntariado dos jovens

O Teste do Qui-Quadrado de Pearson evidenciou a existência de uma associação estatisticamente significativa ($p=0,019$) entre as variáveis “Já ouviu falar no termo “DS”?” e “Voluntariado”. Em particular, observa-se que no grupo dos alunos que já ouviram falar em DS, 41% afirmam realizar trabalho voluntário enquanto no grupo que nunca ouviu falar em DS apenas 20,9% realizaram trabalho voluntário.

De acordo com Schulz *et al.* (2010, citado em Michalos *et al.*, 2015: 304) um exemplo raro é o *International Civics and Citizenship Study* (ICCS) 2008-2009, realizado em 38 países, no qual os investigadores encontraram uma correlação positiva entre o ensino sobre cidadania e a subsequente participação de alunos em cidadania ativa (ingressar em organizações estudantis, ser voluntário na comunidade e assim por diante). Ou seja, é necessária uma EDS que contribua para o aumento da cidadania ativa, especificamente, nas ações necessárias que promovam uma sociedade mais justa e sustentável.

O associativismo e/ou trabalho voluntário são consideravelmente baixos na CIMBB, quer na população adulta quer nos jovens, mas semelhantes aos números registados em Portugal (Schmidt *et al.*, 2016). Esses resultados, apesar de alguns avanços, ainda mostram o reduzido envolvimento dos cidadãos na vida pública e na defesa do ambiente (Schmidt & Guerra, 2013).

5.2 Áreas temáticas do DS

5.2.1 População adulta

Com o objetivo de identificar áreas temáticas mais abrangentes, os temas foram submetidos a uma Análise Fatorial Exploratória.

As técnicas de análise fatorial foram reaplicadas aos 40 itens e obtiveram um valor de 0,958 para o KMO e um valor de $p < 0,001$ associado ao teste de Bartlett, pelo que se confirmou que o modelo de análise aplicado se adequa à amostra em estudo. Para tal, recorreu-se a uma Análise em Componentes Principais e para determinação do número de

eixos a reter, utilizamos o Scree Plot de Cattell. As seis componentes retidas explicam 68,7% da variância total.

Após a rotação Varimax obteve-se a distribuição dos itens entre os fatores apresentados na Tabela 5.15. Para facilitar a análise, foram retidos os fatores de carga inferior a 0,3. A estrutura fatorial obtida evidencia que a componente 1 compreende os temas relacionados com o “Social”, a componente 2 diz respeito a temas “Imateriais”, a componente 3 concentra os temas associados ao “Ambiental”, a componente 4 foca a “Economia”, a componente 5 refere-se a temas associados a aspetos “Rurais” e a componente 6 “Aspetos Externos”.

Tabela 5.15 Matriz Fatorial obtida após a Rotação Varimax (adultos)

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
Saúde	,777					
Emprego	,753					
Educação	,742					
Habituação	,709	,343				
Cultura	,687			,329		
Justiça	,638			,381		
Segurança	,608	,330		,354		
Turismo	,523			,391		
Indústria	,488			,377	,316	
Empreendedorismo	,476	,427		,456		
Transportes	,436			,335	,335	
Liberdade	,312	,827				
Integridade		,813				
Felicidade	,336	,782				
Solidariedade	,409	,749				
Espiritualidade		,669		,312		
Recetividade à mudança		,600		,493		
Equidade	,323	,477	,314	,447		
Alterações climáticas			,779			
Camada de ozono			,749			
Qualidade do ar			,727			
Resíduos			,587		,354	
Solos			,549			,305
Avaliação de impacte ambiental			,538	,415		
Água doce	,329		,529			
Ruído			,515			,419
Riscos naturais e tecnológicos			,451		,424	
Investimento e despesa		,312		,703		
Evolução socioeconómica	,382			,662		
Participação pública				,642		
Padrões de consumo			,404	,611		
Governança	,446			,586		
Investigação e desenvolvimento				,565	,347	
População		,490		,525		
Agricultura					,675	
Florestas	,318		,383		,605	
Natureza e biodiversidade	,381		,439		,542	
Energia			,422	,302	,519	
Pescas						,821
Ambiente marinho e costeiro						,808

Método de Extração: Análise de Componente Principal.
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.
Rotação convergida em 8 iterações.

Como medida de consistência interna, utilizou-se o Alfa de Cronbach (Tabela 5.16), em relação a todos os temas em questão e respetivas subescalas, para o qual se obteve

níveis bastante satisfatórios, que variam entre 0,754 (Aspetos Externos) e 0,969 (Escala Completa).

Tabela 5.16 Resultados do Alfa de Cronbach (adultos)

Escala	No. (items)	Alpha de Cronbach
ESCALA COMPLETA	40	0,969
Social	11	0,932
Imaterial	7	0,919
Ambiental	9	0,886
Economia	7	0,900
Rural	4	0,866
Aspetos Externos	2	0,754

Para uma avaliação dos resultados obtidos, procedeu-se ao cálculo das pontuações observadas para cada uma das componentes. De forma a tornar os resultados comparáveis, as pontuações foram divididas pelo número de temas que integram cada componente, assumindo, portanto, um valor mínimo de 1 e um valor máximo de 5. A Tabela 5.17 contém as estatísticas descritivas básicas para cada uma das componentes obtidas.

Tabela 5.17 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nas componentes em análise (adultos)

Componente	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Social	571	1,00	5,00	4,1364	,78911
Imaterial	550	1,00	5,00	3,9379	,87841
Ambiental	540	1,00	5,00	4,0634	,75223
Economia	574	1,00	5,00	3,8661	,80551
Rural	611	1,00	5,00	4,2705	,80099
Aspetos Externos	516	1,00	5,00	2,9138	1,34591
Valid N (listwise)	381				

Observa-se que as componentes "Rural" e "Social" são as mais valorizadas. Tendo em conta as características e especificidades únicas dessa região, é evidenciada a preocupação da população com suas fragilidades demográficas e socioeconómicas (e.g. Educação, Cultura, Saúde), bem como a importância da ruralidade (e.g. Agricultura, Florestas, Natureza e biodiversidade).

Para além da análise dos resultados obtidos para a CIMBB, procedeu-se à análise dos resultados por município conforme se apresenta na Figura 5.32. O teste de Kruskal-Wallis permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas para as componentes "Imaterial" ($p = 0,008$) e "Aspetos externos" ($p = 0,019$). Curiosamente, são os inquiridos

de Penamacor que atribuem pontuações mais altas ao "Imaterial" e mais baixas aos "Aspetos externos".

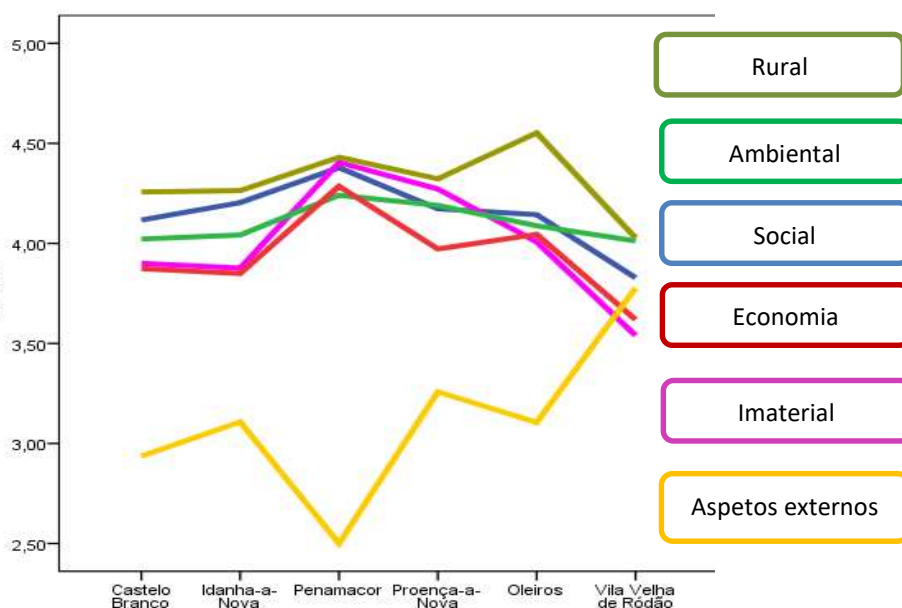


Figura 5.32 Resultados médios para as componentes em análise, por município

Quando analisados os resultados por município, observa-se que a componente “Rural” é a mais valorizada em todos. Por exemplo, em Oleiros, a atividade empresarial e transformadora está fortemente ligada à exploração florestal, para além da aposta na produção de energias renováveis. Os incêndios florestais, em 2017 e em 2020, afetaram principalmente o território de Oleiros, pelo que é natural a preocupação dos cidadãos com a preservação do ambiente. Em Penamacor, para além da Reserva Natural da Serra da Malcata, que abrange este município, enquanto área protegida e habitat do lince ibérico, o município tem apostado no setor turístico, através das suas paisagens, da ruralidade e do património cultural (CIMBB, 2015).

Por outro lado, é possível verificar algumas diferenças nas restantes componentes. Em concreto, na componente “Aspetos externos” (inclui os temas “Ambiente Marinho e Costeiro” e “Pescas”), e sendo Vila Velha de Ródão delimitada a sul pelo rio Tejo e a norte por um dos seus afluentes, rio Ocreza (CIMBB, 2015), tem na indústria do papel o seu grande alicerce e, nos últimos anos, tem se verificado um aumento da poluição do rio Tejo e seus afluentes, provavelmente devido à expansão desta indústria, após 2011.

5.2.2 População jovem

Com o objetivo de identificar áreas temáticas mais abrangentes no que concerne às percepções dos estudantes relativamente aos 40 temas considerados, procedeu-se a uma Análise Fatorial Exploratória, semelhante à realizada para a população adulta. Obteve-se um valor de 0,879 para o KMO e um valor de $p < 0,001$ associado ao Teste de Bartlett, indicando que o modelo de análise aplicado se adequa à amostra em estudo.

Para a extração dos eixos recorreu-se à Análise em Componentes Principais e para a determinação do número de eixos a reter, utilizou-se o scree plot de Cattell. Os sete eixos retidos explicam 65,7% da variância total. Após a rotação Varimax, obteve-se a distribuição dos itens pelos fatores que se apresenta na Tabela 5.18. De modo a facilitar a interpretação removeram-se as cargas fatoriais inferiores a 0,3.

A estrutura fatorial obtida evidencia que a componente 1 compreende os temas relacionados com “Economia”, a componente 2 diz respeito os temas “Imaterial”, a componente 3 concentra os temas associados ao “Social”, a componente 4 foca o “Ambiente” em termos globais, a componente 5 refere-se a temas associados a aspetos da “Coesão territorial”, a componente 6 “Rural”, isto é, aspetos ambientais associados a esta região, e a componente 7 “Riscos ambientais”.

Tabela 5.18 Matriz Fatorial obtida após a Rotação Varimax (jovens)

	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
Evolução socioeconómica	,698						
Empreendedorismo	,682						
Padrões de consumo	,680						
Governança	,645				,342		
Investimento e despesa	,626				,320		
População	,603		,405				
Participação pública	,588						
Investigação e desenvolvimento	,546			,320	,372		
Equidade	,541	,463		,374			
Justiça	,442						
Energia	,436		,394		,341		
Integridade		,786					
Liberdade		,741	,430				
Solidariedade		,707					
Felicidade		,597	,426				
Espiritualidade		,592					
Recetividade à mudança	,503	,580					
Educação			,754				
Saúde			,721				
Emprego	,391		,663				
Habituação		,330	,644				
Segurança		,504	,510				
Ambiente marinho e costeiro				,823			
Alterações climáticas				,747			
Camada de ozono				,656		,312	
Avaliação de impacte ambiental				,653			
Turismo					,820		
Indústria	,415		,303		,621		
Cultura					,571		
Transportes	,334		,347		,528		
Pescas				,448	,503	,386	
Água doce						,721	
Agricultura						,627	
Solos		,357				,615	
Qualidade do ar		,408				,584	
Florestas				,505		,527	
Natureza e biodiversidade			,447			,463	
Resíduos							,795
Ruído							,715
Riscos naturais e tecnológicos							,666

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Rotação convergida em 11 iterações.

Como medida de consistência interna, utilizou-se o Alfa de Cronbach (Tabela 5.21), em relação a todos os temas em questão e respetivas subescalas, para os quais obtivemos níveis bastante satisfatórios, que variam entre 0,724 (Riscos Ambientais) e 0,949 (Escala Completa).

Tabela 5.19 Alpha de Cronbach para a totalidade dos itens em análise e respetivas subescalas (jovens)

Escala	No. (itens)	Alpha de Cronbach
ESCALA COMPLETA	40	0,949
Economia	11	0,904
Imaterial	6	0,885
Social	5	0,872
Ambiental	4	0,812
Coesão Territorial	5	0,737
Rural	6	0,825
Riscos Ambientais	3	0,724

Para uma avaliação dos resultados obtidos, procedeu-se ao cálculo das pontuações observadas para cada uma das componentes. De forma a tornar os resultados comparáveis, as pontuações foram divididas pelo número de temas que integram cada componente, assumindo, portanto, um valor mínimo de 1 e um valor máximo de 5. Ao contrário dos adultos, que todas as componentes obtiveram um valor mínimo de 1, no caso dos jovens, se obteve uma pontuação mínima de 1 em duas componentes. A Tabela 5.20 contém as estatísticas descritivas básicas para cada uma das componentes obtidas.

Tabela 5.20 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nas componentes em análise

Componente	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Economia	151	1,91	5,00	3,8314	,67046
Imaterial	157	1,50	5,00	4,2166	,75402
Social	137	2,00	5,00	4,4190	,66239
Ambiental	155	1,50	5,00	3,7871	,92879
Coesão Territorial	158	1,40	5,00	3,6051	,78129
Rural	155	1,00	5,00	4,0656	,74305
Riscos Ambientais	156	1,00	5,00	3,3077	,94701
Valid N (listwise)	123				

Observa-se que as componentes "Social" e "Imaterial" são as mais valorizadas; enquanto a componente "Riscos Ambientais" parece ser a menos valorizada, embora seja esta a dimensão que regista maior heterogeneidade de respostas (desvio padrão mais alto).

Ao comparar as pontuações obtidas nas dimensões em análise em função da tipologia do concelho de residência dos inquiridos, isto é, alunos que residem no concelho urbano (Castelo Branco) e os alunos que residem nos concelhos rurais (Idanha-a-Nova e Penamacor), o teste t evidenciou a existência de diferenças estatisticamente significativas

para as dimensões Economia ($p < 0,01$), Social ($p < 0,01$), Ambiental ($p < 0,01$) e Rural ($p = 0,034$).

A Figura 5.33 contém os valores médios para as componentes em análise em função da tipologia do concelho de residência dos estudantes inquiridos, evidenciando que os estudantes que residem no concelho urbano (Castelo Branco) associam pontuações mais elevadas nas dimensões identificadas do que os estudantes residentes em concelhos mais rurais (Idanha-a-Nova e Penamacor).

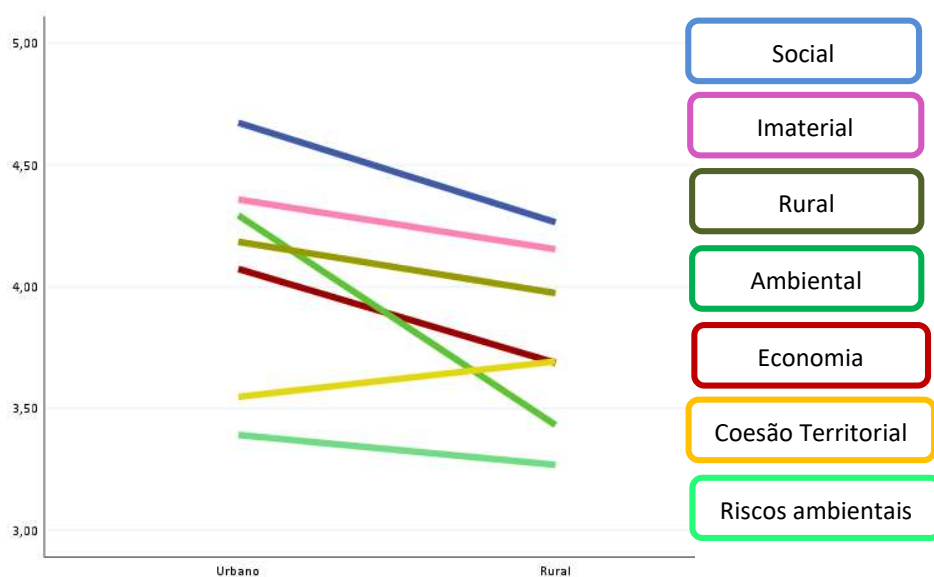


Figura 5.33 Valores médios para as dimensões em análise em função do concelho (urbano e rural)

Constata-se, pela figura anterior, que a maior diferença se verifica na componente Ambiental, conforme referido por Pointon (2014) um contexto rural não proporciona necessariamente uma maior experiência da natureza, nomeadamente, as hortas urbanas podem proporcionar uma maior biodiversidade do que o campo cultivado intensivamente, e, também, referido por Truninger *et al.* (2019) as preocupações com a sustentabilidade ambiental tendem a aumentar quando se reside num meio urbano.

Os resultados mostram que as preocupações e as atitudes em relação ao DS, quando analisadas por grupos sociodemográficos, diferem de região para região (Guo *et al.*, 2018; Pointon, 2014; Severo *et al.*, 2017). Conforme proposto pelo programa europeu ESPON (2018) as políticas de desenvolvimento rural, destinadas a prevenir o êxodo de jovens rurais, deveriam ser adaptadas a cada região. Para tal, um diálogo permanente com

os jovens será essencial, para que as medidas adotadas se ajustem às suas necessidades (Llorent-Bedmar *et al.*, 2021). Investir no equilíbrio territorial deveria ser entendido como uma questão de igualdade de oportunidades e justiça social (Cañete Pérez *et al.*, 2017; Llorent-Bedmar *et al.*, 2021), conforme preconizado no Livro Verde Sobre a Coesão Territorial, deverá promover-se o desenvolvimento socioeconómico equilibrado e equitativo de todos os territórios (Comissão Europeia, 2008). García-González *et al.* (2020) sugerem que se deveria trabalhar o conteúdo a partir da investigação das questões problemáticas locais para depois atingir um nível global (“glocalização”).

Estas componentes, que se obtiveram na estrutura fatorial, população adulta e população jovem, serviram de base para a divisão dos indicadores finais (3^o seleção de indicadores), como se explica no subcapítulo seguinte.

5.3 Seleção dos indicadores de DS

5.3.1 Temas do sistema de indicadores

Na questão referente aos Temas que deveriam compor o SIDS, foi apresentada uma lista de 40 temas associados às componentes do DS (ambiente, economia, social e governança/institucional) e, ainda, a uma componente associada a temas “imateriais”³⁵. Os inquiridos numa escala de Likert (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante) classificaram os temas que deveriam integrar um SI para monitorizar o DS da região da Beira Baixa.

Num total de 40 temas (Tabela 5.21), a população residente e maior de idade atribuiu a 24 temas uma média superior a 4 (importante e muito importante). Os mais valorizados pela população adulta pertencem maioritariamente à dimensão ambiental e

³⁵ Para além dos temas e/ou indicadores associados às dimensões do DS, num estudo recente, Viégas *et al.* (2018) sugerem a inclusão de temas imateriais na avaliação da sustentabilidade.

social (e.g. Qualidade do ar, Natureza e Biodiversidade, Florestas, Agricultura, Energia, Educação, Cultura, Saúde e Habitação).

Tabela 5.21 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos temas com média igual ou superior a 4 (população adulta)

	N	Média	Desvio Padrão
Saúde	681	4,39	0,986
Educação	671	4,36	0,963
Qualidade do ar	697	4,35	0,947
Florestas	676	4,35	0,989
Emprego	659	4,33	1,015
Natureza e biodiversidade	644	4,27	0,944
Agricultura	680	4,22	1,009
Água doce	640	4,20	1,048
Resíduos	653	4,18	1,011
Habitação	677	4,18	0,972
Energia	667	4,14	0,941
Cultura	670	4,11	1,008
Alterações climáticas	663	4,10	1,013
Liberdade	640	4,10	1,056
Integridade	630	4,10	1,028
Avaliação de impacte ambiental	655	4,09	1,005
Felicidade	641	4,09	1,046
Indústria	666	4,07	1,088
Solos	646	4,06	0,993
Solidariedade	642	4,06	1,033
Camada de ozono	647	4,03	1,082
Segurança	652	4,03	1,072
População	657	4,01	1,049
Empreendedorismo	647	4,01	1,051

Em todos os concelhos os dois temas com a menor média e maior desvio padrão são “Ambiente marinho e costeiro” e “Pescas”, com exceção de Vila Velha de Ródão que os temas com a menor média (3,5) são “Governança”, “Padrões de consumo” e “Empreendedorismo”.

Na análise detalha por concelho (ver Tabela C.4 do Apêndice C) e pela Figura 5.34, que destaca as diferenças face aos 24 temas que obtiveram média igual ou superior a 4 no conjunto da CIMBB, pode-se observar que apenas o concelho de Castelo Branco e Proença-a-Nova não classificaram nenhum tema com média inferior 4 face ao conjunto dos temas. No caso da população adulta do concelho de Proença-a-Nova ainda classificaram mais nove temas média igual ou superior a 4 (importantes ou muito importantes) para além dos 24 temas. Curiosamente, foi no concelho de Idanha-a-Nova que se verificou a maior diferença

na classificação dos temas face à média da comunidade, onde 14 temas, dos 24, obtiveram uma classificação inferior a 4 e, para além disso, não foi atribuído a mais nenhum tema uma classificação igual ou superior a 4 que difere dos temas seleccionados pelo conjunto dos municípios da comunidade.

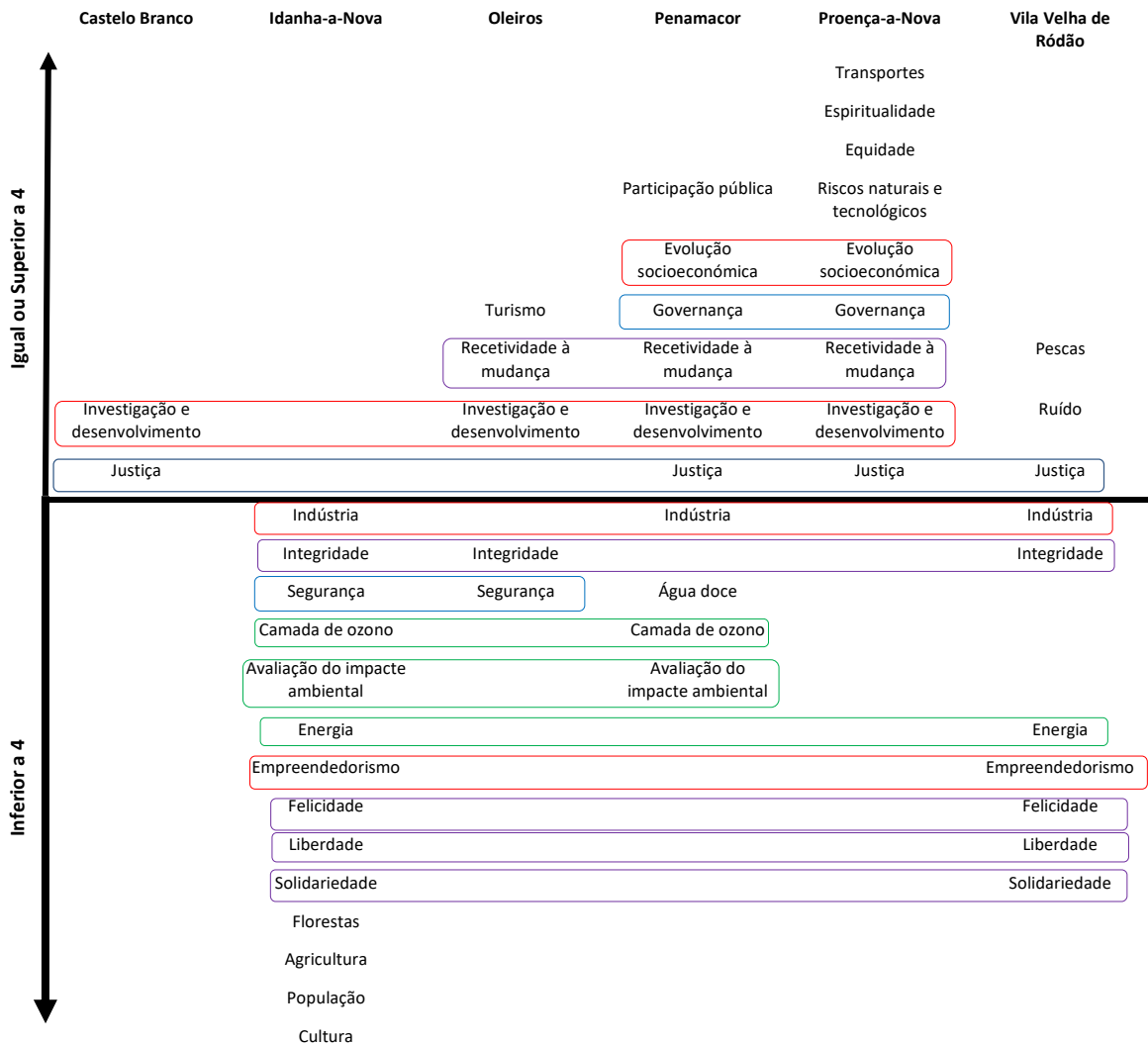


Figura 5.34 Temas que diferem do conjunto dos temas seleccionados na CIMBB pelos adultos, por concelho

No caso da população jovem (Tabela 5.22), 17 temas obtiveram uma média igual ou superior a 4 (importante e muito importante), os quais estão relacionados com as componentes social e ambiental (Saúde, Habitação, Educação, Segurança, População, Natureza e Biodiversidade, Florestas, Qualidade do ar, Agricultura, Energia, Avaliação de

impacte ambiental, Alterações climáticas) e “Imaterial” (Liberdade, Felicidade, Solidariedade e Integridade).

Tabela 5.22 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos temas com média igual ou superior a 4 (população jovem)

	N	Média	Desvio Padrão
Saúde	160	4,56	0,766
Liberdade	158	4,44	0,954
Felicidade	159	4,41	0,929
Habitação	160	4,38	0,808
Educação	159	4,38	0,926
Emprego	137	4,36	0,838
Solidariedade	159	4,35	0,956
Segurança	159	4,31	0,880
Natureza e biodiversidade	160	4,25	0,991
Florestas	160	4,24	1,006
Qualidade do ar	160	4,23	1,035
Agricultura	160	4,13	0,898
Integridade	159	4,12	1,027
Energia	159	4,10	0,880
População	159	4,09	0,966
Avaliação de impacte ambiental	157	4,08	0,898
Alterações climáticas	160	4,01	1,119

Na análise por concelho (ver Tabela C.5 do Apêndice C), pode-se observar as principais diferenças, por concelho, entre a pontuação dos temas atribuída pelos jovens. Salienta-se, o caso dos jovens de Idanha-a-Nova, onde apenas seis temas obtiveram uma média igual ou superior a 4, nomeadamente Saúde, Habitação, Emprego, Liberdade, Educação e Segurança (que estão incluídos nos 17 temas da tabela anterior). Apenas os jovens de Castelo Branco e Penamacor, para além dos 17 temas, ainda classificaram mais temas com média igual ou superior a 4 (importantes ou muito importantes). Quer os jovens de Castelo Branco e Penamacor atribuíram uma pontuação igual ou superior a 4 ao tema Recetividade à mudança. No caso de Castelo Branco, os jovens ainda atribuíram aos temas Equidade, Evolução socioeconómica, Justiça e Camada de ozono uma pontuação igual ou superior a 4.

Se se analisar as diferenças e/ou semelhanças entre as classificações atribuídas aos temas pela população jovem e adulta, em termos globais, o tema mais valorizado por

ambas as populações foi a Saúde, mas no caso dos jovens foi o único tema que obteve uma média superior a 4,5 e apresentou o menor desvio padrão.

Na análise por concelho, comparando ambas as populações, no caso de Castelo Branco, apenas o tema Justiça foi considerado com média igual ou superior a 4 (importante ou muito importante) por ambas as populações. Relativamente ao município de Penamacor, unicamente o tema Recetividade à mudança foi classificado como importante ou muito importante por ambas populações. No caso do concelho de Idanha-a-Nova, constata-se que os resultados obtidos na classificação dos temas são relativamente semelhantes aos obtidos na população adulta, onde ambas as populações atribuíram, ao conjunto dos temas, pontuações mais baixas quando comparadas com os restantes concelhos. No entanto, os jovens e os adultos diferem na classificação atribuída aos temas Liberdade e Segurança, consideradas importantes e muito importantes para os jovens, mas a população adulta classificou-as com uma média inferior a 4.

5.3.2 Indicadores do sistema de indicadores

Conforme os resultados apresentados anteriormente, dos 40 temas apresentados no inquérito por questionário à população adulta e jovem, 24 e 17 obtiveram uma média igual ou superior a 4, respetivamente. Para a escolha final dos temas que iriam integrar o SI, calculou-se a pontuação de cada tema para o conjunto da população (adulta e jovem, 966 inquiridos) e 22 obtiveram uma média igual ou superior a 4 (importante e muito importante), aos quais se associaram 123 indicadores que seriam apresentados aos grupos focais (conforme descrito no subcapítulo 3.5). Para cada indicador ainda se indicou a sua medição e o seu objetivo geral, em concreto qual a meta do ODS que se pretendia monitorizar. Após esta seleção, com base numa amostra por conveniência, organizaram-se grupos focais com os atores-chave e com jovens da Beira Baixa, para expor os principais objetivos do estudo e, numa escala de Likert (de 1 a 5), debaterem a relevância de cada indicador para a comunidade e, assim, avaliarem os indicadores apresentados no *googleforms*.

Apesar da região apresentar algumas fragilidades nos indicadores económicos face à média nacional, as preocupações da população estão principalmente associadas aos indicadores da dimensão ambiental e social. Para além dos temas/indicadores tradicionais, estes resultados mostram a importância de incorporar temas “Imateriais” aos SI. Em especial, nestas áreas rurais, onde as tradições e valores ainda estão bem presentes na comunidade.

A Tabela 5.23 contém as estatísticas descritivas básicas dos temas classificados pela população (adulta e jovem) como “importantes” e “muito importantes” (com média igual ou superior a 4), o número de indicadores definido para cada tema e o número de indicadores classificados pelos atores-chave e jovens como “importante” e “muito importante” para cada um dos temas. Dos 123 indicadores apresentados, menos de metade obtiveram uma média inferior a 4, mas quando analisado o resultado da mediana e da moda, menos de um sexto obtiveram um valor inferior a 4 (cf. Tabela C.6. Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos indicadores do Apêndice C). Os indicadores associados aos temas Qualidade do ar, Liberdade, Felicidade e Camada de ozono não obtiveram uma média igual ou superior a 4. O primeiro tema, constituído por 2 indicadores, apenas um obteve uma moda igual ou superior a 4. No caso da Liberdade, Felicidade e Camada de ozono, constituídos por um indicador cada, apenas obtiveram uma mediana e moda igual ou superior a 4.

Tabela 5.23 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos temas e nos indicadores

Temas	Média	Desvio Padrão	Nº de indicadores	Média ≥ 4	Mediana ≥ 4	Moda ≥ 4
Saúde	4,42	0,949	16	10	15	15
Educação	4,36	0,954	14	6	12	12
Emprego	4,34	0,985	6	4	5	5
Florestas	4,33	0,991	5	5	5	5
Qualidade do ar	4,33	0,963	2	0	0	1
Natureza e biodiversidade	4,27	0,952	4	3	3	3
Habitação	4,22	0,945	6	2	5	5
Agricultura	4,21	0,988	4	2	2	3
Liberdade	4,17	1,043	1	0	1	1
Felicidade	4,15	1,031	1	0	1	1
Energia	4,13	0,928	7	3	7	6
Solidariedade	4,13	1,024	4	4	4	4
Água doce	4,10	1,095	11	5	10	10
Integridade	4,10	1,026	2	2	2	2
Avaliação de impacto ambiental	4,09	0,983	1	1	1	1
Segurança	4,09	1,042	7	5	7	7
Alterações climáticas	4,09	1,033	6	2	2	4
Cultura	4,08	0,991	6	2	4	4
Resíduos	4,05	1,080	9	5	7	6
População	4,03	1,033	5	5	5	5
Solos	4,02	0,990	5	2	5	5
Camada de ozono	4,01	1,082	1	0	1	1
Total			123	68	104	106

A Tabela 5.24 contém o número de indicadores classificados pelos jovens do meio rural e do meio urbano e pelos atores-chave, que obtiveram uma média, mediana e moda igual ou superior a 4 para cada um dos temas (para análise mais detalhada ver Tabela C.7. Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos indicadores, por grupo focal do Apêndice C). No caso dos atores-chave, como apenas foi realizada uma reunião, os valores obtidos são idênticos nas três medidas de tendência central.

As principais diferenças registam-se, principalmente, entre os jovens do meio rural e os restantes grupos (atores-chave e jovens do meio urbano), no entanto como se trata de uma amostra por conveniência e, apenas, participaram jovens de um único concelho do meio rural, não é possível aferir se esta diferença se obteria auscultando todos os jovens

do meio rural. Em concreto, nos indicadores dos temas Saúde, Habitação, Água doce e Resíduos, os jovens do meio rural atribuíram uma pontuação inferior a 4 à maioria dos indicadores que correspondiam ao tema, conforme assinado na tabela. Quanto ao tema Energia, os jovens do meio urbano classificaram todos os indicadores com uma pontuação igual ou superior a 4.

Tabela 5.24 Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos indicadores, por grupos

Temas	Jovens meio rural			Jovens meio urbano			Atores-Chave
	Média ≥ 4	Mediana ≥ 4	Moda ≥ 4	Média ≥ 4	Mediana ≥ 4	Moda ≥ 4	Média ≥ 4
Saúde	8	9	9	15	15	15	13
Educação	8	9	9	9	11	13	10
Emprego	3	4	4	5	6	6	6
Florestas	5	5	5	5	5	5	4
Qualidade do ar	0	0	0	1	1	1	1
Natureza e biodiversidade	2	3	3	3	4	4	2
Habitação	1	2	2	6	6	6	5
Agricultura	2	3	0	2	2	3	3
Liberdade	1	1	0	0	1	1	0
Felicidade	0	1	1	1	1	1	1
Energia	4	5	5	7	7	7	4
Solidariedade	4	4	4	4	4	4	4
Água doce	0	5	3	9	11	11	10
Integridade	1	2	2	2	2	2	2
Avaliação de impacto ambiental	0	0	0	1	1	1	1
Segurança	5	6	6	7	7	7	6
Alterações climáticas	1	1	0	4	5	5	3
Cultura	2	3	3	1	2	3	6
Resíduos	4	5	4	9	9	9	9
População	5	5	5	5	5	5	5
Solos	2	3	2	3	5	5	4
Camada de ozono	0	0	0	1	1	1	1
Total	58	76	67	100	111	115	100

Para a escolha dos indicadores considerou-se a pontuação atribuída pelos jovens, do meio urbano e rural, e pelos atores-chave, mas para além do resultado da média, também foi analisado os resultados obtidos na mediana e na moda, para a escolha final

dos indicadores (cf. Tabela C.6. e Tabela C.7. do Apêndice C), optou-se por selecionar os indicadores, que iriam compor o SI que obtiveram uma média superior a 4.

Apenas um indicador obteve uma média, mediana e moda com a classificação máxima (5), “Incêndios florestais”, 24 e 43 indicadores obtiveram uma mediana e uma moda de 5, respetivamente. Conforme referido anteriormente, os incêndios florestais nos últimos anos afetaram principalmente os municípios de Oleiros e Proença-a-Nova, no ano de 2017, a superfície ardida foi 31,4% em Oleiros e 19,1% em Proença-a-Nova, após três anos, no caso de Oleiros, a superfície ardida foi de 25,6% (Pordata,2022).

Em ambas as análises fatoriais, adultos e jovens, observa-se que as componentes “Social” e “Rural” foram das mais valorizadas (obtiveram uma pontuação superior a 4). No caso da população adulta, a componente “Rural” foi a mais valorizada em todos os municípios, enquanto a “Social” a mais valorizada pelos jovens, quer no contexto urbano ou rural, seguida da componente “Imaterial”. Conforme referido anteriormente, fica bem patente a preocupação da população com as suas fragilidades demográficas e socioeconómicas (e.g. Educação, Cultura, Saúde), bem como a importância da ruralidade (e.g. Agricultura, Florestas, Natureza e biodiversidade). Tendo em conta as características e especificidades únicas desta região, para além de se associar cada indicador ao tema, também se relacionou com as componentes (áreas temáticas) obtidas na análise fatorial realizada para a população adulta e jovem.

Para a composição do SI, propõe-se que seja composto por 56 indicadores associados a cinco grandes temáticas, Ambiental, Rural, Social, Economia e Imaterial, que resultaram da análise fatorial exploratória da população adulta. As componentes Ambiental, Rural e Social ainda foram relacionadas e subdivididas tendo em conta os resultados que se obtiveram na análise fatorial exploratória à população jovem (conforme descrito no subcapítulo 5.2.). Apesar de se correr o risco de alguma repetição ou sobreposição das temáticas, pretendeu-se, de alguma forma, evidenciar as escolhas dos jovens e não apenas da população adulta.

A componente Ambiental foi dividida em três partes, a primeira associada a temas mais abrangentes, a segunda aos riscos ambientais e a terceira ao rural. A componente

Rural composta por duas partes, a primeira mais genérica e a segunda relacionada com a economia. A componente Social, também foi dividida em três partes, a segunda relacionada com a coesão territorial e a terceira com a economia. As componentes Economia e Imaterial não foram divididas em subcomponentes.

As tabelas seguintes contêm a proposta dos indicadores que irão compor o SI para a CIMBB tendo em conta a classificação que os jovens e atores-chave atribuíram a cada indicador (com média e/ou mediana e/ou moda igual ou superior a 4).

Quanto à nomenclatura dos indicadores, uma vez que se recorreu a diversas fontes, por exemplo indicadores dos ODS (Abreu *et al.*, 2020; ODSlocal, 2021), indicadores do SIDS (Alves *et al.*, 2007) e da literatura (e.g. Huang *et al.*, 2015), apesar de se correr o risco de alguma heterogeneidade, optou-se por manter a nomenclatura das fontes originais.

A componente Ambiental, a primeira subcomponente, era constituída por 2 temas e 7 indicadores. Após análise da média, moda e mediana, que resultaram da pontuação obtidos pelos grupos focais, consideram-se 3 indicadores (Tabela 5.25). A componente Ambiental associada à subcomponente riscos ambientais, era constituída por 1 tema e 9 indicadores, após análise dos resultados da pontuação obtida pelos grupos focais, consideram-se 4 indicadores (Tabela 5.26). A última subcomponente, rural, era formada por 2 temas e 16 indicadores, dos quais consideram-se 5 indicadores (Tabela 5.27). Para cada indicador, sempre que possível, ainda se associou às metas dos ODS, .

Tabela 5.25 Componente Ambiental: Temas e Indicadores

Tema Alterações climáticas	ODS
Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas	Meta 13.1
Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia	Meta 7.3 e 13.2
Tema Avaliação de impacte ambiental	ODS
Avaliação de Impacte Ambiental - nº de processos instruídos	---

Tabela 5.26 Componente Ambiental (riscos ambientais): Temas e Indicadores

Tema Resíduos	ODS
Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente	Meta 12.5
Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	Meta 12.5
Densidade de ecopontos (ecoponto por habitante)	Meta 12.5
Acessibilidade de serviço de recolha seletiva	Meta 12.5

Tabela 5.27 Componente Ambiental (rural): Temas e Indicadores

Tema Água doce	ODS
Qualidade da água para consumo humano (Água segura)	Meta 6.1
Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade	Meta 6.3
Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental	Meta 6.3
Tema Solos	ODS
Solo afetado por desertificação (área e % do total de área)	Meta 15.3
Ocupação e uso do solo (por classes pré-definidas)	---

A componente Rural era constituída por 3 temas e 13 indicadores, após análise das medidas de tendência central, consideram-se 8 indicadores (Tabela 5.28). A componente Rural associada à economia, apenas integrava o tema Energia, era composta por 7 indicadores, dos quais se consideraram 3 (Tabela 5.29).

Tabela 5.28 Componente Rural: Temas e Indicadores

Tema Natureza e biodiversidade	ODS
Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território	---
Pegada ecológica (município)	---
Tema Florestas	ODS
Floresta (área e % do total de área)	Meta 15.1
Progressos para a gestão florestal sustentável	---
Incêndios Florestais (hectares e nº de ocorrências)	Meta 15.2
Percentagem de área ardida	Meta 15.2
Habitantes por bombeiro	Meta 11.5
Tema Agricultura	ODS
Produção agrícola certificada (nº de propriedades e hectares)	Meta 2.4

Tabela 5.29 Componente Rural (economia): Temas e Indicadores

Tema Energia	ODS
Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas	Meta 7.1
Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto	Meta 7.2
Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total	Meta 7.2

Foi apresentado aos grupos focais 4 temas e 43 indicadores associados à componente Social, dos quais resultaram 17 indicadores após análise estatística da pontuação atribuída pelos grupos focais (Tabela 5.30).

Tabela 5.30 Componente Social: Temas e Indicadores

Tema Educação	ODS
Diplomadas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos	Meta 4.3
Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo	Meta 4.3
Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior	Meta 4.3
Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (cursos gerais e cursos profissionais)	Meta 4.1
Tema Saúde	ODS
Principais profissionais de saúde por especialidade	Meta 3.c
Taxa bruta de mortalidade	---
Mortalidade segundo as principais causas	Meta 3.4
Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado	Meta 3.1
Fecundidade	Meta 3.7
Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH	Meta 3.3
Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo	Meta 2.2. e 3.4
Tema Habitação	ODS
Peso da despesa em habitação no salário médio das famílias	Meta 11.1
Tema Segurança	ODS
Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticção e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o património	Meta 16.1
Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos	Meta 16.1
Número de crimes registados como Violação	Meta 16.1
Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)	Meta 16.2
Número de polícias por 100 000 habitantes	Meta 16.1

O tema Cultura foi associado à componente Social, no caso da população adulta, e foi associado à coesão territorial, no caso da população jovem. Foram associados 6 indicadores a este tema, mas após análise estatística apenas se consideram 2 indicadores (Tabela 5.31).

Tabela 5.31 Componente Social (coesão territorial): Tema e Indicadores

Tema Cultura	ODS
Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto (face ao total das despesas)	Meta 11.4
Recursos Culturais (nº de estabelecimento e nº anual de eventos)	Meta 11.4

O tema Emprego, em ambas as análises fatoriais, foi agrupado à componente social, no entanto no caso da população jovem ainda está relacionado com o tema Economia. Considerando a pesquisa bibliográfica sobre indicadores (e.g. Alves *et al.*, 2007; CCDR-Alg.,

2008; Huang *et al.*, 2015), associou-se os indicadores a estas duas componentes. O tema era composto por 6 indicadores e apenas 3 foram considerados (Tabela 5.32).

Tabela 5.32 Componente Social (economia): Tema e Indicadores

Tema Emprego	ODS
Criação de emprego nos diversos setores (nº de novos empregos)	Meta 8.b
Taxa de desemprego	Meta 8.5
Proporção da população registada em desemprego de longa duração	Meta 8.5

O tema População ficou associado, maioritariamente, à componente Economia em ambas as análises fatoriais, no entanto, no caso da população adulta ainda tem uma associação com o tema Imaterial e no caso da população jovem ao tema Social. À semelhança da justificação apresentada para o tema anterior, também se propõe que, para além da componente Economia, o tema ainda possa ser relacionado a uma subcomponente social. Todos os indicadores associados ao tema obtiveram uma pontuação superior a 4 em todas as medidas de tendência central (Tabela 5.33).

Tabela 5.33 Componente Economia: Tema e Indicadores

Tema População	ODS
Densidade populacional	---
Saldo migratório	---
Envelhecimento da população	---
Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos	Meta 1.3
Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional	Meta 11.3

A componente Imaterial era composta por 4 temas, os 2 indicadores que estavam associados aos temas Felicidade e Liberdade, tendo em conta a pontuação obtida nos grupos focais, não foram considerados. Para os outros temas consideram-se todos os indicadores descritos na tabela seguinte.

Tabela 5.34 Componente Imaterial: Temas e Indicadores

Tema Solidariedade	ODS
Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais - educação, saúde e proteção social	Meta 1.b
Despesas correntes do município para famílias e IPSSs	Meta 1.b
Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes	Meta 10.7
Existência de praias acessíveis (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida	---
Tema Integridade	ODS
Índice de Transparência Municipal	Meta 16.6
Número de condenações por corrupção e/ou suborno cometidos por funcionários municipais	Meta 16.5

No final do questionário era questionado ao grupo focal se “Considera que deveria ser introduzido um ou mais indicadores? Quais?”. Os atores-chave não sugeriram novos indicadores, mas os jovens apresentaram sugestões para novos indicadores.

No caso dos jovens do meio urbano foi referido o seguinte: *“Não tenho a certeza se este indicador já foi referido de algum modo ao longo do inquérito, mas penso que a percentagem de pessoas com acesso direto a alimentos de qualidade e a quantidade de pais que possuem tempo para se dedicarem aos filhos, seja no que toca a educação como também à sua formação enquanto seres humanos respeitadores e civilizados, também poderão constituir bons indicadores de desenvolvimento sustentável de uma sociedade”*.

Os jovens do meio rural sugeriram: *“Mais perguntas acerca das doenças nos idosos, principalmente. Mais perguntas acerca de doenças sexualmente transmissíveis.”*

Tendo em conta as sugestões apresentadas pelos jovens, será relevante, em conjunto com especialistas, analisar que indicadores poderiam ser introduzidos para que de alguma forma, respondam às sugestões dos jovens.

5.4 Síntese e discussão final de resultados

De uma forma global, quando se compara os resultados obtidos nas questões semelhantes entre a CIMBB (população adulta e jovem e por municípios) e o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade, a dimensão ambiental e económica parecem

relativamente interligadas e com resultados muito semelhantes, a menos valorizada é a dimensão governança/institucional (Schmidt *et al.*, 2016).

No que diz respeito à percepção do DS, a maioria dos inquiridos já ouviu falar de DS, quando analisado por faixa etária, a população idosa regista o valor mais baixo de inquiridos que já ouviu falar no termo. Os *media* têm um papel essencial na divulgação do DS para a população adulta, mas para a população jovem a escola assume uma grande importância nesta divulgação. No entanto, quando se compara por dimensões, regista-se um desequilíbrio entre as dimensões ambiental e económica e as dimensões social e governança/institucional, sendo mais dispersa a pontuação (maior e menor valor), obtida nos índices de cada dimensão, na população adulta que na população jovem.

Observam-se, ainda, diferenças nas temáticas associadas ao DS entre os municípios, em particular Penamacor e Oleiros, as dimensões mais valorizadas, pela população adulta, são a Social e a Ambiental, respetivamente. Verificam-se, também, diferenças significativas na classificação da população adulta relativamente ao desempenho do seu concelho nas diferentes dimensões.

Guo *et al.* (2018) justifica que as diferentes percepções sobre DS entre a população deveria ser uma forte evidência para apoiar políticas locais independentes adaptadas às características sociodemográficas de cada município e/ou comunidade. Para tal é necessária uma transformação social, espacial e temporal, com base em movimentos educativos e sociais, que não deve apenas cingir-se a questões ambientais, através da evolução técnica ou políticas públicas isoladas, onde o papel da comunidade em conjunto com governantes locais é essencial na sustentabilidade, tendo por base o “glocal”.

Tendencialmente os jovens atribuem classificações mais elevadas na avaliação do DS no concelho de residência do que a população adulta, quer no desempenho das dimensões quer na percepção da qualidade de vida. De uma maneira geral, é possível verificar que as percepções sobre sustentabilidade diferem tendo em conta o género, idade, residência (meio urbano ou rural), nível de habilitações da população, profissão, conforme já demonstrado por outros autores (Aleixo *et al.*, 2021; Guo *et al.*, 2018; Pointon, 2014).

De qualquer forma é importante educar para o DS, incorporar na aprendizagem e no ensino os temas fundamentais do DS, por exemplo, as alterações climáticas, a erradicação da pobreza, a redução das desigualdades, o crescimento económico sustentado e inclusivo, com o intuito de contribuir para uma perceção holística do DS (Nordén, 2018; Sousa & Uceda-Maza, 2017; UNESCO, 2005). Desde o lançamento do relatório Brundtland e da definição de DS, as Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel cada vez mais importante no DS, nomeadamente a contribuição fundamental que os professores poderão ter para alcançar o DS, as quais têm cooperado para a transição de sociedades sustentáveis (Aleixo *et al.*, 2021; Lambrechts *et al.*, 2018). Segundo Georgiou *et al.* (2021) os professores são considerados como a principal força motriz na promoção da cidadania ambiental dos alunos.

Por exemplo, ações de voluntariado voltadas para a conservação da natureza ou em atividades sociais ou ambientais organizadas pelas IES, os alunos mais novos participam com maior frequência (Aleixo *et al.*, 2021), pelo que é importante promover estas atividades em todos os níveis de ensino para capacitar os alunos para uma cidadania ambiental. Pena *et al.* (2020) sugerem que se deveria cooperar com os governos locais e em pequenas cidades pequenas de modo a promover a publicação de artigos sobre DS na imprensa e revistas locais, que fossem redigidos em formato acessível e compreensível. Por exemplo, uma atividade interessante seria através do Projeto Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses que também permite ao cidadão calcular a sua Pegada Ecológica, em conjunto com as escolas e/agrupamentos de escola do município, divulgar o projeto junto da comunidade académica, o qual iria permitir uma maior sensibilização dos estudantes, com o objetivo de fomentar uma sustentabilidade global. Para além das escolas do ensino básico e secundário, também poderia ser aplicado nas escolas do ensino superior. Num estudo realizado por Aleixo *et al.* (2021) aos alunos das IES públicas portuguesas, os autores referem que, após cinco anos a publicação dos ODS, os alunos consideram que a sustentabilidade começa a ser integrada na educação, mas ainda mencionam que os impactos nos comportamentos e atitudes dos alunos ainda permanecem moderados.

Outro programa que poderia ser interessante a nível local, é o Programa Eco-Famílias XXI, promovido pela ABAE. Onde a Junta de Freguesia poderia ter um papel predominante, enquanto poder local mais próximo dos cidadãos, promovendo este concurso de modo a fomentar a participação pública para além do reforço da ecocidadania.

Assim, a EDS deverá promover a consciencialização ambiental, promovendo a mudança de valores, de atitudes dos cidadãos perante o ambiente. No entanto, esta aprendizagem deverá fornecer algumas sugestões sobre possíveis lacunas que poderão ocorrer formação dos alunos e, como consequência, o que deverá ser abordado em profundidade (Estrada-Vidal & Tójar-Hurtado, 2017). Ainda, deve incentivar um modelo participativo tendo em conta os problemas atuais, em especial os ambientais.

Quando aos setores que deveriam ser investidos no município, as respostas entre a população adulta e jovem são relativamente semelhantes, mas quando comparados com o Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade em Portugal (Schmidt *et al.*, 2016), as diferenças são muito significativas, principalmente no setor das Florestas. Este facto demonstra a importância deste estudo e na necessidade da construção de SI particularizados a regiões com características rurais. No entanto, esta diferença foi reduzida face aos resultados apresentados no Segundo Grande Inquérito sobre Sustentabilidade em Portugal, embora não seja um dos mais referidos a nível nacional (Truninger *et al.*, 2019), provavelmente devido aos incêndios que ocorreram nos últimos anos. Assim desta forma se deve ter em conta as características sociodemográficas da região em estudo, de forma a servirem de base a políticas locais que respondam às necessidades da população e da região (Guo *et al.*, 2018).

Os temas mais selecionados (média superior a 4,20) na CIMBB foram Saúde, Educação, Qualidade do ar, Florestas, Emprego, Natureza e Biodiversidade, Agricultura e Água doce. Na análise por concelho, apenas em Castelo Branco e Oleiros estes 8 temas coincidem com a CIMBB. Em Proença-a-Nova difere apenas num tema (surge a Solidariedade em vez da Natureza e Biodiversidade). O município que regista a maior diferença é Vila Velha de Ródão, com 5 temas distintos dos anteriores, sendo este município delimitado pelos rios Tejo e Ocreza, ao contrário do que se verificou nos

restantes municípios, os temas “Ambiente marinho e costeiro” e “Pescas” não tiveram a menor média nem o maior desvio padrão, uma possível justificação deve-se, nestes últimos anos, ao aumento da poluição dos rios causada principalmente pela expansão da indústria do papel (c.f. Tabela C.4 do Apêndice C).

No caso população jovem, apenas 17 temas obtiveram uma pontuação superior a 4 (importantes ou muito importantes). Para além destes temas, apenas os jovens de Castelo Branco e Penamacor, ainda classificaram mais temas com média igual ou superior a 4 (importantes ou muito importantes). A maior diferença em relação ao número de temas, verificou-se nos jovens de Idanha-a-Nova, onde apenas seis temas obtiveram uma média igual ou superior a 4, nomeadamente Saúde, Habitação, Emprego, Liberdade, Educação e Segurança (que estão incluídos nos 17 temas da Tabela 5.22).

Se se analisar as diferenças e/ou semelhanças entre as classificações atribuídas aos temas pela população jovem e adulta, em termos globais, o tema mais valorizado por ambas as populações foi a Saúde, mas no caso dos jovens foi o único tema que obteve uma média superior a 4,5 e apresentou o menor desvio padrão. Este facto mostra que este tema preocupa a população, nomeadamente a falta de apoio de infraestruturas, como hospitais ou profissionais de saúde.

Na análise por concelho, comparando ambas as populações, no caso de Castelo Branco, apenas o tema Justiça foi considerado com média igual ou superior a 4 (importante ou muito importante) por ambas as populações. Relativamente ao município de Penamacor, unicamente o tema Recetividade à mudança foi classificado como importante ou muito importante por ambas as populações. No caso do concelho de Idanha-a-Nova, constata-se que os resultados obtidos na classificação dos temas são relativamente semelhantes aos obtidos na população adulta, onde ambas as populações atribuíram, ao conjunto dos temas, pontuações mais baixas quando comparadas com os restantes concelhos. No entanto, os jovens e os adultos diferem na classificação atribuída aos temas Liberdade e Segurança, consideradas importantes e muito importantes para os jovens, mas a população adulta classificou-as com uma média inferior a 4. Este facto demonstra, uma vez mais, a importância de ouvir os jovens como representantes do futuro e enquanto agentes de

mudança, conforme evidenciado pelo autores Pena *et al.* (2020) e Percy-Smith e Burns (2013).

A investigação permitiu desenvolver um SI constituído por 56 indicadores, distribuídos por 5 áreas temáticas, a Ambiental, composta por três subcomponentes, a Rural, composta por duas subcomponentes, a Social, composta por três subcomponentes, a Economia e, por último, a Imaterial. A conceção do SI teve por base um processo colaborativo, onde foram especialmente ouvidos os jovens desta região.

Para além do papel importante da escola e dos *media*, de âmbito nacional ou de âmbito local, na comunicação do DS, é necessário difundir o uso de indicadores de sustentabilidade para toda a comunidade, bem como a importância dos SI de âmbito local. O uso de ferramentas online criadas para esse fim pode ser uma solução, entre outras, bem como a divulgação dos resultados. Esta disseminação de informação contribuirá para promover o aumento da consciencialização, a qual terá um impacto nas dimensões local e global (Mascarenhas *et al.*, 2014; Morse, 2015; Selsky & Parker, 2005).

Existem muitas plataformas que disponibilizam as informações online, mas algumas apenas permitem o acesso aos seus associados. E a maioria das plataformas não tem como público-alvo a população (não tem um carácter pedagógico), o qual dificulta a compreensão e interpretação dos resultados de sustentabilidade local do município.

A acessibilidade e a comunicação, através dos media e plataformas online, são fundamentais, mas os resultados devem ser compreensíveis para toda a comunidade, especialmente nas zonas rurais, caracterizada por fortes assimetrias face à zona costeira do país e com uma população muito envelhecida.

Para além da divulgação dos indicadores de sustentabilidade, através de plataformas ou comunicação social local, segundo Lambrechts *et al.* (2018) os governos e autoridades locais têm uma responsabilidade na transição para sociedades de sustentabilidade, pelo que é importante uma incorporação dos indicadores de sustentabilidade nas políticas, em especial locais. Com o objetivo de incrementar a sensibilização para a importância da transição para a sustentabilidade, os municípios e comunidades intermunicipais deverão incorporar e fortalecer a implementação de

indicadores nas suas políticas, para tornar esses municípios mais sustentáveis para as gerações presentes e futuras (Michael *et al.*, 2014; Pupphachai & Zuidema, 2017).

Tendo em conta o SI proposto para esta região, que teve por base um processo colaborativo, com foco nos jovens, procurar-se-á divulgar o sistema junto das autoridades locais, de modo a incentivar o seu preenchimento, numa primeira fase, em cada concelho e, posteriormente, para a comunidade intermunicipal, para monitorizar os indicadores seleccionados e apoiar políticas locais. Esta metodologia pode ser replicada em concelhos semelhantes, a qual permitirá aferir e melhorar as opções metodológicas. De igual forma e para uma maior divulgação, este sistema poderia ser integrado em iniciativas que já existem, por exemplo a plataforma ODS Local.

É possível constatar o desenvolvimento de SI de sustentabilidade local, que envolvem a sociedade no geral, no entanto, incorporar os jovens neste processo, enquanto agentes de mudança e promotores do DS, principalmente no mundo rural, permite o desenvolvimento de metas e objetivos específicos.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Principais conclusões e contribuições da investigação

Cabe a todos os agentes, quer políticos, quer organizações civis e cidadãos promover a transformação para sociedades mais sustentáveis, onde a educação para a sustentabilidade em conjunto com uma cidadania ativa desempenham um papel crucial na transição para a sustentabilidade. Pelo que urge o desenvolvimento de ferramentas como os sistemas de indicadores a nível local, tendo em conta o envolvimento de todos os agentes, que permitem avaliar se está no caminho certo da transição. Em particular no meio rural, regiões muito importantes na Europa, pois é onde se encontra a maioria dos recursos e das áreas naturais. A incorporação de critérios de sustentabilidade e sua mensuração, tendo em conta as características singulares destes municípios, permitem conhecer e avaliar o DS a nível local, aumentar a sensibilidade dos agentes face às questões ambientais e promover a mudança na comunidade. As comunidades intermunicipais, compostas por estes municípios, desempenham um papel essencial na promoção de políticas territoriais enquanto fator chave para a coesão territorial europeia, onde o sistema de indicadores representa uma peça fundamental para a tomada de decisão.

O objetivo geral deste trabalho foi o desenvolvimento de um sistema colaborativo de indicadores de sustentabilidade em comunidades rurais para a região da Beira Baixa. A conceção do sistema incluiu duas fases: a primeira pretendeu verificar se população adulta e jovem está sensibilizada para o DS e como considera que deve ser avaliado, nomeadamente quais as áreas prioritárias, a segunda fase pretendeu aferir com os atores-chave locais e jovens, do meio urbano e rural, quais os indicadores que eram considerados relevantes para o SI da Beira Baixa, que resultaram dos temas avaliados na primeira fase.

Quanto ao primeiro objetivo específico, pretendia-se caracterizar a CIMBB e os seus concelhos, mas também descrever as práticas de sustentabilidade da comunidade. Foi possível verificar que esta região registou, de um modo global, um decréscimo populacional quase de 10%, onde o peso da população com 65 e mais anos é cada vez maior

e o peso da população jovem (0-14 anos) é cada vez menor face ao total da população. Quanto ao nível de escolaridade da população, registaram-se significativos progressos, nomeadamente na redução da população sem escolaridade, conforme se constatou no capítulo 4 (Caracterização da CIMBB). O sector primário ainda tem um peso significativo nesta região, caracterizada por um vasto território de áreas e recursos naturais (por ex. florestas e campos agrícolas). Quanto às práticas de sustentabilidade, o recurso a indicadores de sustentabilidade, por parte dos municípios ainda é escasso, por exemplo os municípios apenas iniciaram a A21L após 2005, e na sua maioria apenas realizaram um relatório e não deram continuidade ao processo. Quanto a outras iniciativas, em concreto a aplicabilidade dos ODS a nível local, apenas um município participa na plataforma ODS Local. Salienta-se o programa Eco-escolas, onde a grande maioria das escolas da comunidade participa, com exceção de um município que não é parceiro do programa. Observou-se, assim, que a concretização do primeiro objetivo específico do trabalho, através da caracterização da CIMBB e suas práticas de sustentabilidade, confirmou a necessidade e pertinência do desenvolvimento de um SI na área em estudo.

No segundo objetivo específico, pretendia-se analisar se a população adulta estava familiarizada com o conceito de DS e com as questões associadas ao DS e aos ODS e, também, como considerava que o DS deveria ser avaliado na região, nomeadamente através de SIDS. Foi possível aferir que, de um modo geral, a população está familiarizada com o conceito, mas a grande maioria associa-o às dimensões ambiental e económica, sendo a dimensão governança/institucional a menos valorizada. Com exceção da dimensão ambiental, o desempenho das restantes dimensões (economia, social e governança/institucional) foram classificadas pelos inquiridos de alerta amarelo, pelo que requerem alguma atenção por parte das autoridades locais segundo os inquiridos. Quanto às prioridades das políticas públicas e dos setores que se deveria investir, o sector social surge como prioritário para os residentes desta região, o qual poderá ser explicado pelas suas fragilidades sociodemográficas e pelas suas assimetrias face, principalmente, às regiões do litoral. No caso da familiaridade com o termo SIDS, quase 57% da população refere que nunca ouviu falar, onde a comunicação social, em especial a local, poderá desempenhar um papel importante na divulgação de um SI junto do público em geral,

contribuindo assim para o aumento da literacia nesta área, bem como da disseminação dos ODS e suas metas.

Para além da população adulta, também se pretendeu num terceiro objetivo analisar as perceções da população jovem. A grande maioria dos jovens está familiarizado com o termo DS, onde a escola desempenha um papel essencial nesta divulgação. Quanto às dimensões associadas ao DS, o ambiente surge claramente associado a este termo. No entanto, os jovens atribuem um peso quase igual às dimensões economia e social, sendo a governança/institucional a menos associada. No caso dos jovens, o desempenho das dimensões economia e governança/institucional foram classificadas de alerta amarelo, e a dimensão social reparte-se entre o amarelo e verde, tendencialmente esta população atribuiu uma classificação mais elevada que os adultos, bem como na perceção da qualidade de vida. Quanto aos ODS mais importantes para a região, os jovens tendencialmente valorizaram mais os ODS associados a questões ambientais que a população adulta.

O quarto objetivo específico pretendeu determinar as grandes áreas temáticas consideradas relevantes para a região pela população adulta e jovem, com base nos 40 temas do inquérito por questionário aplicado a ambas as populações e com recurso a uma análise multivariada – análise fatorial exploratória.

A Análise Fatorial Exploratória evidenciou uma área temática importante para esta região, a “Rural”, para além da “Social”, no caso da população adulta. Ficou evidenciado a importância da ruralidade, da preocupação da população sobre as suas fragilidades demográficas e socioeconómicas, nesta região. Para além dos “usuais” temas e/ou indicadores, estes resultados mostraram a importância de incorporar temas “Imateriais” aos SI. Em especial, nestas áreas rurais, onde as tradições culturais ainda estão bem presentes na comunidade local, para além da necessidade do bem-estar e espiritualidade, estes resultados estão de acordo com a atual literatura sobre a temática.

No caso da população jovem, a Análise Fatorial Exploratória evidenciou três áreas temáticas importantes para esta região “Social”, “Imaterial” e “Rural”. De uma forma geral, ficou evidente a preocupação dos jovens sobre as debilidades demográficas e socioeconómicas (e.g. Saúde, Habitação, Educação e Emprego) e sobre a importância da

ruralidade (e.g. Natureza e Biodiversidade, Florestas e Agricultura) para esta região. Para além dos tradicionais temas associados ao DS, os jovens também valorizaram a componente imaterial (e.g. Liberdade, Felicidade e Solidariedade).

O último objetivo específico, pretendia selecionar os indicadores do SIDS resultantes dos processos colaborativos, a primeira etapa, foi composta pela seleção dos temas que obtiveram uma média igual ou superior a 4 (considerados importantes ou muito importantes) no conjunto da população adulta e jovem, a segunda etapa, pela seleção dos indicadores por atores-chave e a jovens residentes no meio urbano e no meio rural. Procurou-se nesta etapa, para além dos atores-chave, os quais podem influenciar o DS na região, através do seu campo de ação, auscultar principalmente os jovens, os quais representam um papel essencial no DS e na implementação dos ODS, enquanto agentes de mudança no DS local. Tratando-se de uma região com uma das mais baixas proporções de população jovem face ao total, integrar os jovens neste processo colaborativo, de modo a poderem expressar as suas opiniões, as suas necessidades e as suas preocupações demonstrou ser uma mais-valia para que a conceção do SI.

Na primeira etapa, obtiveram-se 22 temas, associados principalmente a questões ambientais, à ruralidade da região, a questões sociais e também a uma componente imaterial. Posteriormente associaram-se indicadores a cada tema, os quais seriam analisados e selecionados pelos atores-chave e a jovens. No final obtiveram-se 56 indicadores associados a cinco componentes, Ambiental, Rural, Social, Economia e Imaterial. A primeira composta por 12 indicadores repartidos por três subcomponentes (ambiente, riscos ambientais e rural). A segunda, Rural, inclui 11 indicadores e duas subcomponentes (rural e economia). A componente Social, composta por 21 indicadores e três subcomponentes (social, coesão territorial e economia). A componente Economia composta por 5 indicadores. Por último, a componente Imaterial integra por 6 indicadores.

Também foi possível constatar diferenças entre os concelhos que compõem a comunidade, por exemplo, nas prioridades das políticas públicas, nos temas que cada população valorizou para o seu concelho. Para além da visão global da CIMBB, será importante analisar as oportunidades e fragilidades de cada concelho, para que seja

possível ir ao encontro das necessidades e especificidades de cada município, não esquecendo uma base comum do SIDS.

Tendo em conta o êxodo rural, e as desigualdades entre áreas rurais e urbanas, urge a necessidade de adotar políticas específicas que incorporem as preocupações da comunidade e as suas especificidades locais. Caracterizada por fortes assimetrias, é importante desenvolver políticas locais e/ou setoriais que promovam a coesão social e territorial entre os territórios e as pessoas, nomeadamente a qualidade de vida dos seus residentes, criação de emprego, acesso aos serviços públicos, entre outros, de modo, por exemplo, a inverter o acentuado êxodo rural, em especial dos jovens na região da Beira Baixa.

Tendo em conta os objetivos inicialmente propostos, pode-se referir que incluir toda a comunidade, com particular atenção à população jovem, no desenvolvimento de um SI de sustentabilidade local, baseado num processo colaborativo, não deveria ser apenas uma formalidade legal. A conceção de um SI, com base num processo colaborativo, permite o desenvolvimento de um sistema que reflete um peso maior em determinadas dimensões do DS e/ou áreas temáticas consoante a região em estudo. Este “desequilíbrio”, no SI, permite evidenciar dimensões ou áreas temáticas que refletem as características da região e das principais preocupações da população.

Da pesquisa efetuada, foi possível constatar que a prática da sustentabilidade local já se encontra bem divulgada bem como o seu progresso, em especial para grandes cidades, mas só recentemente o debate sobre municípios rurais e comunidades intermunicipais surgiu. Os sistemas de indicadores para a avaliação da sustentabilidade local são um fator-chave na comunicação com a sociedade e na definição de políticas públicas locais no que diz respeito à transição para a sustentabilidade.

Cada vez mais assiste-se a um movimento gradual na comunidade, principalmente internacional, de integrar os jovens na tomada de decisões, os quais podem incorporar perspetivas peculiares e sugerir propostas concretas de políticas sobre o futuro, principalmente para a sua comunidade local.

Foi possível constatar na literatura o desenvolvimento de SI de âmbito local, que envolvem a sociedade no geral, no entanto, incorporar os jovens neste processo, enquanto agentes de mudança e promotores do DS, principalmente no mundo rural, permite a consciencialização dos desafios e soluções sobre o DS e ODS e identificar áreas prioritárias de avaliação e monitorização. Este trabalho também demonstrou que os SI podem estar enviesados em termos de determinadas dimensões que possam ter mais peso face à especificidade de cada local/região. Procurou-se desenvolver um SI que pretendeu ter uma base comum para caracterizar um sistema de sustentabilidade intermunicipal, independentemente da especificidade de cada município que compõem essa comunidade intermunicipal.

Urge uma divulgação alargada do DS e dos ODS junto da população (por exemplo, pelos Media, Autarquias, Empresas, Organizações Internacionais), mas as Escolas deverão ter um papel pioneiro nesta divulgação, na produção e difusão do conhecimento, pois são instituições promotoras de “agentes de mudança”, pois de uma forma geral, "as pessoas sabem que não o devem fazer, mas continuam a fazer". Em concreto, para esta região, poderia e dever-se-ia divulgar o SI proposto, após a mensuração dos indicadores propostos, o qual permitiria avaliar e monitorizar o DS local, onde a comunicação social local e/ou um boletim intermunicipal poderiam assumir um papel essencial nesta divulgação junto da comunidade local.

Como qualquer trabalho de investigação, apresentou algumas limitações metodológicas. Em primeiro lugar, salienta-se a extensão do inquérito por questionário e por se pretender uma amostra de pelo menos 1% da população, para aferir os resultados obtidos com um nível de confiança elevado, provocaram atrasos na calendarização inicial prevista. O processo de recolha dos questionários à população adulta, em especial da população com 65 e mais anos, também sofreu constrangimentos. Ainda se procurou, no caso da população jovem, através do Programa Cientificamente Provável, realizar em todos os concelhos da CIMBB o inquérito por questionário aos alunos de 3º ciclo, o qual permitiria uma amostra mais abrangente da população, ou seja, estatisticamente representativa, mas não foi possível devido à pandemia COVID. Em segundo lugar, na fase inicial do trabalho, o foco principal para a recolha dos indicadores era maioritariamente o SIDS nacional, no

entanto com o surgimento dos ODS, em concreto, a sua aplicação à escala local, levou a uma alteração na prioridade da escolha dos indicadores, apesar de ainda estarem numa fase inicial. A situação da pandemia COVID, também provocou alguns constrangimentos na realização dos grupos focais, principalmente na população jovem, apenas foi possível realizar grupos focais com alunos de dois concelhos, apesar de ser se conseguir alunos residentes no meio urbano e rural. Também se procurou agendar um segundo grupo focal com atores-chave, mas não foi possível devido a dificuldades de agenda e por implicar um atraso ainda maior na recolha de dados.

6.2 Recomendações finais

O crescimento das questões associadas ao DS e aos ODS, encontra-se bem difundido nas Instituições de Ensino Superior, mas será importante abranger o ensino básico e secundário. Deverá promover-se o nível de conhecimento sobre o DS (ou seja, o conhecimento, as habilidades e as competências), principalmente nos jovens, para que as suas futuras decisões sejam informadas e eficazes e promovam um compromisso em construir um futuro sustentável. Existe uma necessidade urgente e vital de criar e desenvolver ferramentas para educar os jovens sobre sustentabilidade que permitam melhorar os seus conhecimentos, as suas competências e as suas atitudes face ao DS e aos ODS.

A escolha do tema tem por base futuras investigações, em primeiro lugar, pretende-se medir e monitorizar os 56 indicadores propostos e a sua evolução nos últimos anos, para aferir sobre os progressos de cada indicador face às metas dos ODS e, caso seja necessário, no futuro, refletir sobre a incorporação de novos indicadores no SI, com base num processo participativo e de co-criação, numa perspetiva de constante atualização e monitorização. Esta metodologia, conceção do SI resultante de processos colaborativos, também poderia ser replicada e validada em outras regiões, por exemplo, numa primeira fase nas CIM vizinhas, por exemplo Beira Alta e Serra a Estrela, Médio Tejo e Alto Alentejo, o qual iria permitir testar a robustez das opções metodológicas, mas também aferir diferenças e semelhanças com a CIMBB. Procurar-se-á, caso seja possível, associar o SI à plataforma ODS

Local, enquanto iniciativa da região, mas também divulgá-lo junto das autoridades locais, CIMBB e Câmaras Municipais.

Pretende-se, também, dar continuidade ao Programa Cientificamente Provável, caso seja possível, que devido à situação pandémica do vírus COVID, não foi possível implementar as ações previstas na segunda fase do programa. Procurar-se-á, preferencialmente através do programa, alargar este estudo a outras escolas da CIMBB, bem como a outras escolas de comunidades vizinhas. Uma vez que a maioria das escolas participa no programa Eco-escolas da ABAE, através das Juntas de Freguesia, poderia recorrer-se ao programa Eco-Famílias, com o objetivo de uma maior divulgação e sensibilização das práticas de sustentabilidade junto das famílias, através dos jovens. Outro projeto que poderia ser implementado nas escolas seria o Projeto Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses que permite a cada cidadão calcular a sua Pegada Ecológica. Ainda no âmbito da EDS, procurar-se-á analisar as perceções do DS e ODS junto dos estudantes do ensino superior, para analisar semelhanças e diferenças com outros estudos realizados em Portugal e internacionalmente.

BIBLIOGRAFIA

- Abdallah, S., Marks, N. (2014). Happy Planet Index. In: Michalos, A.C. (eds) Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Springer, Dordrecht.
- Abreu, J., António, J.H.C., Cerol, J., & Fidalgo J. (2018). Índice de Sustentabilidade Municipal 2018. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Abreu, J., António, J.H.C., Cerol, J., & Fidalgo J. (2021). Índice de Sustentabilidade Municipal 2021. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- Agbedahin, A. V. (2019). Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. *Sustainable Development*, 27(4), pp. 669-680.
- Aleixo, A. M., Leal, S., & Azeiteiro, U. M. (2021). Higher education students' perceptions of sustainable development in Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 327, 129429.
- Alfonso Piña, W. H., & Pardo Martinez, C. I. (2016). Development and urban sustainability: An analysis of efficiency using data envelopment analysis. *Sustainability*, 8(2), 148.
- Alves, I., Gervásio, I., Liberal, P., & Ramos, T. B. (2007). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável—SIDS PORTUGAL. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa, 354pp.
- Amado, M. (2012, outubro). Agenda 21 Local em Portugal. Comunicação oral apresentada no Seminário Luso- Brasileiro Saúde da Comunidade | Sistemas de Informação de Apoio à Decisão, Lisboa, Portugal.
- APA (Agência Portuguesa do Ambiente) (2008). Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável – SIDS Portugal. Agência Portuguesa do Ambiente, Lisboa, 351pp.
- Araújo, M. C., & Cândido, G. A. (2014). Qualidade de Vida e Sustentabilidade Urbana. *Holos*, 30(1), 3-19.
- Assembleia da República (2008). Lei 45/2008 de 27 de agosto de 2008 (Estabelece o regime jurídico do associativismo municipal, revogando as Leis n.os 10/2003 e 11/2003, de 13 de maio). *Diário da República*, 1.ª série, N.º 165. <https://dre.pt>
- Assembleia da República (2013). Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro. *Diário da República*, 1.ª série, N.º 176. <https://dre.pt>

-
- Avelino, F., & Grin, J. (2017). Beyond deconstruction. a reconstructive perspective on sustainability transition governance. *Environmental Innovation And Societal Transitions*, 22, 15-25.
- Baker, S. (2006). *Sustainable Development*. London: Routledge.
- Balaceanu, C., & Apostol, D. (2014). The perspective of concept sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2257-2261.
- Banco de Portugal (2020). Análise das empresas da região Centro. Estudos da Central de Balanços 41. Lisboa: Departamento de Estatística.
- Banerjee. (2008). Corporate Social Responsibility: the good, the bad and the ugly. *Critical Sociology*, 34(1), 51-79.
- Barbier, E. (1987). The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation* 14(2), 101-110.
- Batalhão, A., de Fatima Martins, M., van Bellen, H. M., Ferreira Caldana, A. C., & Teixeira, D. (2019). Sustainability Indicators: Relevance, Public Policy Support and Challenges. *J. Mgmt. & Sustainability*, 9, 173.
- Bento, S., Varanda, M., Richard-Ferroudji, A., & Faysse, N. (2016). Será a investigação sobre alterações climáticas verdadeiramente colaborativa?. *Revista Lusófona de Estudos Culturais*, 3(2), 195-215.
- Bing-bing, Z. H. O. U., Qim, M. A., Jian-guo, W. U., Guo-hua, H. U., De-hua, M. A. O., Xiao-ji, Z. E. N. G., ... & Li-gang, L. Y. U. (2019). Sustainability science revisited: Recent advances and new opportunities. *Yingyong Shengtai Xuebao*, 30(1).
- Boggia, A., Rocchi, L., Paolotti, L., Musotti, F., & Greco, S. (2014). Assessing rural sustainable development potentialities using a dominance-based rough set approach. *Journal of Environmental Management*, 144, 160-167.
- Bonaño, J. M., & Ramos, M. I. (2007). Tendencias en la evaluación de la sostenibilidad local. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (64), 330-349.
- Bondarchik, J., Jabłońska-Sabuka, M., Linnanen, L., & Kauranne, T. (2016). Improving the objectivity of sustainability indices by a novel approach for combining contrasting effects: Happy Planet Index revisited. *Ecological Indicators*, 69, 400-406.
- Braga, T., Freitas, A., Duarte, G., & Carepa-Sousa, J. (2004). Índices de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar. *Nova Economia* 14(3), 11-33.
- Bridge, A. (2009). *Gender and Governance, Cutting Edge Pack*. Brighton: BRIDGE/IDS. Obtido de http://www.bridge.ids.ac.uk/reports_gend_CEP.html#Governance
- Brooker, E. E., Hopkins, C. R., Devenport, E., Greenhill, L., & Duncan, C. (2019). Civil society participation in the Scottish marine planning process and the role of

-
- Environmental Non-Governmental Organisations. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(12), 2101-2123.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.
- Callejas, G. V., M. Barba-Núñez, A. Carvalho, M. Vicente-Mariño, M. Arto-Blanco & P. A. Meira-Cartea (2018). How do university students perceive and evaluate responses to climate change?. *The International Journal on Climate Change: Impacts and Responses*, 10 (2), 1-19.
- Câmara de Oleiros (2012). Plano Municipal, Defesa da Floresta contra incêndios, 2013/2017. Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra incêndios. Gabinete Técnico Florestal. Disponível em https://www.cm-oleiros.pt/ficheiros/conteudos/1383565066Caderno_I.pdf
- Câmara Municipal de Castelo Branco (2021). Mapa territorial. Disponível em <https://www.cm-castelobranco.pt/munice/castelo-branco/mapa-territorial/>
- Câmara Municipal de Idanha-a-Nova, SPI (2016) Concelho de Idanha-a-Nova, Reabilitação Urbana. Disponível em https://www.cm-idanhanova.pt/media/311853/Delimita%C3%A7%C3%A3o%20da%20ARU%20de%20Segura_Vfinal.pdf
- Câmara Municipal de Penamacor (2020). Enquadramento geográfico do concelho de Penamacor. Disponível em https://www.cm-penamacor.pt/cm-penamacor/uploads/document/file/1047/diagnostico_cartografica.pdf
- Câmara Municipal de Proença-a-Nova (2020). Enquadramento geográfico do concelho de Penamacor. Disponível em https://www.cm-penamacor.pt/cm-penamacor/uploads/document/file/1047/diagnostico_cartografica.pdf
- Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão (2020). Enquadramento geográfico. Disponível em <https://www.cm-vvrodao.pt/viver/enquadramento-geografico.aspx>
- Caprotti, F., Cowley, R., Datta, A., Broto, V. C., Gao, E., Georgeson, L., ... & Joss, S. (2017). The New Urban Agenda: key opportunities and challenges for policy and practice. *Urban research & practice*, 10(3), 367-378.
- Carmo, H. (2013). *Sistemas de orientação na pesquisa: formulação de objetivos, hipóteses e modelos de análise*. Manual de metodologia das ciências sociais e políticas. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2015). *Metodologia da investigação: guia para a auto-aprendizagem* (3ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.

-
- Carvalho, J., Fernandes, M. J., Camões, P., & Jorge, S. (2016). Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2015. Ordem dos Contabilistas Certificados.
- CBD Secretariat (2021). First Draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. CBD/WG2020/3/3. Disponível em <https://www.cbd.int/doc/c/abb5/591f/2e46096d3f0330b08ce87a45/wg2020-03-03-en.pdf>
- CCDR-Alg (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve) (2008). Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Algarve 2007. Disponível em https://www.ccdr-alg.pt/site/sites/default/files/publicacoes/livro_sistema_indicadores_desenvolv_2007.pdf
- CCDRC (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro) (2021). Barómetro - Centro de Portugal. Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional.
- CCDRC (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro) (2022). Barómetro - Centro de Portugal. Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional.
- CIMBB (2014). Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Beira Baixa. Castelo Branco: Comunidade Intermunicipal Beira Baixa e Sociedade Portuguesa de Inovação. Disponível em http://www.cimbis.pt/media/167981/revista_cimbb.pdf
- CIMBB (2015). Beira Baixa - Produtos de Excelência. Castelo Branco: Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa.
- Clark, W. C., & Dickson, N. M. (2003). Sustainability science: the emerging research program. *Proceedings of the national academy of sciences*, 100(14), 8059-8061.
- CNUAD (1992). Agenda 21 - Documento da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento. United Nations Conference on Environment & Development. Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- Cociña, C., Frediani, A. A., Acuto, M., & Levy, C. (2019). Knowledge translation in global urban agendas: A history of research-practice encounters in the Habitat conferences. *World Development*, 122, 130-141.
- Comíns, J. S., & Moreno, D. R. (2012). La delimitación del ámbito rural: una cuestión clave en los programas de desarrollo rural. *Estudios geográficos*, 73(273), 599-624.
- Comissão Europeia (1999). Estrategia Territorial Europeia. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la EU. Bruxelas. Disponível em http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_es.pdf

-
- Comissão Europeia (2002). Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável: a Comissão quer resultados palpáveis e uma globalização que beneficie todos. Comunicado de imprensa, Bruxelas, 24 de julho de 2002.
- Comissão Europeia (2007). Carta de Liepzig, 2007. Adotado na reunião informal dos Ministros responsáveis pelo Desenvolvimento Urbano e Coesão territorial em 24 e 25 de maio de 2007, Liepzig.
- Comissão Europeia (2008). Livro Verde sobre a Coesão Territorial Europeia: Tirar Partido da Diversidade Territorial. Bruxelas: Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Das Regiões e ao Comité Económico e Social Europeu, 6, 2008.
- Comissão Europeia (2016). Eurobarómetro. Disponível em <https://europa.eu/eurobarometer/about/eurobarometer>
- Comissão Europeia (2020). The new Leipzig Charter 2020: activating the transformative power of European cities. Adotado na reunião informal dos Ministros responsáveis pelo Desenvolvimento Urbano e Coesão territorial em 16 de novembro de 2020, Liepzig.
- Cook, T. D., & Reichardt, C. S. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata.
- Coutinho, C. P. (2016). Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática (2^o ed.). Coimbra: Almedina.
- Coutinho, V., Domingues, A. R., Caeiro, S., Painho, M., Antunes, P., Santos, R., ... & Ramos, T. B. (2018). Employee-driven sustainability performance assessment in public organisations. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(1), 29-46.
- Cupeto, C., Alberto, D., Quinta-Nova, L. C., Jacinto, P., Figueiredo, M. J., Rodrigues, M. A., ... & Marco, C. (2005). Castelo Branco Agenda XXI. Diagnóstico para a Sustentabilidade. Diagnóstico para a sustentabilidade: "Castelo Branco Agenda XXI Local.
- Cupeto, C., Silva, S., Abelha, H., Ribeiro, P., & Figueiredo, M. J. (2007). Guia Agenda 21 Local: Um desafio para todos. Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente.
- Dasí, J. F. (2008). Governanza Territorial para el Desarrollo Sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la A.G.E.* N.º 46, 11-32.
- Desai, B. H. (2022). The Stockholm Moment. *Environmental Policy and Law*, 52(3-4), 171-172.

-
- Devenport, E., Brooker, E., Brooker, A., & Leakey, C. (2021). Insights and recommendations for involving young people in decision making for the marine environment. *Marine Policy*, 124, 104312.
- DGA (Direção Geral do Ambiente) 2000. Proposta para um sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável. Direção Geral do Ambiente, Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, Lisboa, 223 pp.
- DGAL (Direção Geral das Autarquias Locais) (2021). Prestações de Contas Individuais dos Municípios – 2019, Relatório de Análise. Departamento para a Cooperação e Assuntos Financeiros - Divisão de Finanças Locais. Disponível em: www.portalautarquico.dgal.gov.pt
- Dias, P. (2015). A (in)sustentabilidade e contextualização da agenda 21 local. Lisboa: Edições Vieira da Silva.
- Dias, R. C., & Seixas, P. C. (2018). Modelos regionais de governança da sustentabilidade: uma análise às primeiras estratégias integradas de desenvolvimento regional em Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 48, 5-16.
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) (2021). Educação em Números - Portugal 2021. Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. Disponível em: <https://www.dgeec.mec.pt/np4/96/>
- Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: Towards sustainable development. *Sustainable development*, 15(5), 276-285.
- Dresner, S. (2008). *The Principles of Sustainability* (2nd ed.). Routledge. Disponível em <https://doi.org/10.4324/9781849773249>
- Duran, D. C., Gogan, L. M., Artene, A., & Duran, V. (2015). The components of sustainable development-a possible approach. *Procedia Economics and Finance*, 26, 806-811.
- Eckerberg, K., & Mineur, E. (2003). The Use of Local Sustainability Indicators: case studies in two Swedish municipalities¹. *Local Environment*, 8(6), 591-614.
- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: the triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8 (1), pp. 37-51
- Elkington, J. (2018). 25 years ago I coined the phrase “triple bottom line.” Here’s why it’s time to rethink it. *Harvard business review*, 25, 2-5.
- Estrada-Vidal, L. I., & Tójar-Hurtado, J. C. (2017). College student knowledge and attitudes related to Sustainability Education and environmental health. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 386-392.

-
- Ferreira, M.A. (2022). E nos 100 anos da conferência de Estocolmo? In Paula André (Coord.) Antologia de ensaios. Compromissos com o meio ambiente: 50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) (pp. 25-36). DINÂMIA'CET-IUL
- Ferreira, P. M. (2020a). Rumo a 2030: os municípios e os objetivos para o desenvolvimento sustentável [Towards 2030: municipalities and objectives for sustainable development]. Lisboa (Portugal): Instituto Marquês de Valle Flor.
- Ferreira, P. M. (2020b). Portugal e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Plataforma Portuguesa das ONGD. Plataforma Portuguesa das ONGD. Disponível em <https://www.plataformaongd.pt/uploads/subcanais2/portugaleaagenda2030paraodesenvolvimentosustentaavel.pdf>
- Fidélis, T., & Moreno Pires, S. (2009). Surrender or resistance to the implementation of Local Agenda 21 in Portugal: the challenges of local governance for sustainable development. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52(4), 497-518.
- Fu, Y., & Zhang, X. (2017). Trajectory of urban sustainability concepts: A 35-year bibliometric analysis. *Cities*, 60, 113-123.
- Galaz, V. (2022). Global environmental governance in times of turbulence. *One Earth*, 5(6), 582-585.
- Galli, A., Iha, K., Pires, S. M., Mancini, M. S., Alves, A., Zokai, G., ... & Wackernagel, M. (2020a). Assessing the ecological footprint and biocapacity of Portuguese cities: Critical results for environmental awareness and local management. *Cities*, 96, 102442.
- Galli, A., Pires, S. M., Iha, K., Alves, A. A., Lin, D., Mancini, M. S., & Teles, F. (2020b). Sustainable food transition in Portugal: Assessing the Footprint of dietary choices and gaps in national and local food policies. *Science of the Total Environment*, 749, 141307.
- Gallup, J. (2018). Top-Down versus Bottom-Up: Two Approaches to Sustainability. Disponível em <https://sustainability.wisc.edu/top-down-bottom-up-sustainability/>
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., & Goded, P. A. (2020). Approaches to teaching and learning for sustainability: Characterizing students' perceptions. *Journal of Cleaner Production*, 274, 122928.
- Gauntner, L.P., Kamiya, M., Weliwita, A., Fleck, L., Kuria, H., Muriithi, J.(2018). Global Municipal Database Metadata, and Methods and Initial Results. Urban Economy & Finance Branch. UN-Habitat.

-
- Georgiou, Y., Hadjichambis, A. C., & Hadjichambi, D. (2021). Teachers' perceptions on environmental citizenship: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 13(5), 2622.
- Giangrande, N., White, R. M., East, M., Jackson, R., Clarke, T., Saloff Coste, M., & Penha-Lopes, G. (2019). A competency framework to assess and activate education for sustainable development: Addressing the UN sustainable development goals 4.7 challenge. *Sustainability*, 11(10), 2832.
- Gibbs, A. (1997). Focus groups. *Social Research Update*. [On-line], Issue Nineteen. University of Surrey. Disponível em <http://www.soc.surrey.ac.uk/sru/SRU19.html>.
- Ginsburger, M. & Throssell, K. (2020). Eco-citizenship: From norm to practice: Social position, material constraints, and diverse relations toward eco-citizenship. *Revue française de sociologie*, 61, 43-78.
- Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. (Mayo de 2003). Criterios de sostenibilidad aplicables al planeamiento urbano. IHOBE - Sociedad Pública de Gestión Ambiental, Serie Programa Marco Ambiental nº22. Disponível em <http://www.ingurumena.net>
- Guerra, J. (2017, maio). Novos Trilhos para o Desenvolvimento Sustentável—dos ODS à COP 21. In Portugal, território de territórios. Atas do IX Congresso Português de Sociologia (pp. 1-15). Associação Portuguesa de Sociologia.
- Guerra, J., & Schmidt, L. (2009). Da carta aos compromissos de Aalborg - sustentabilidade local em Portugal no contexto europeu. Seminário Internacional "Experiências de Agendas 21: os desafios do nosso tempo", 27, 28 e 29 de novembro. Ponta Grossa - PR - Brasil. Disponível em http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22500/3/ICS_
- Guerra, J., Schmidt, L., & Lourenço, L. B. (2019). From Local Agenda 21 to a localized Agenda 2030—the Portuguese and Brazilian cases in perspective. *Community Development*, 50(3), 352-367.
- Guo, D., Cao, Z., DeFrancia, K., Yeo, J. W. G., Hardadi, G., & Chai, S. (2018). Awareness, perceptions and determinants of urban sustainable development concerns—Evidence from a central province in China. *Sustainable Development*, 26(6), 652-662.
- Haberl, H., Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Martinez-Alier, J., & Winiwarter, V. (2011). A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation. *Sustainable Development*, 19, 1-14.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). Análise multivariada de dados. Bookman editora.

-
- Hedlund-de Witt, A. (2012). Exploring worldviews and their relationships to sustainable lifestyles: Towards a new conceptual and methodological approach. *Ecological Economics*, 84, 74-83.
- Hezri, A. A. (2004). Sustainability indicator system and policy processes in Malaysia: a framework for utilisation and learning. *Journal of environmental Management*, 73(4), 357-371.
- Holman, N. (2009). Incorporating local sustainability indicators into structures of local governance: a review of the literature. *Local environment*, 14(4), 365-375.
- Hoppe, T., & Coenen, F. (2011). Creating an analytical framework for local sustainability performance: a Dutch case study. *Local Environment*, 16(3), 229-250.
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, 13, 38-52.
- Huang, L., Wu, J., & Yan, L. (2015). Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators. *Landscape ecology*, 30(7), 1175-1193.
- Hull, R. (2005). All about EVE: A report on environmental virtue ethics today. *Ethics and the Environment*, 10(1), 89–110.
- Ian, C., Suzy, U., David, G., Graham, D., Bobby, C., Aman, M., ... & James, G. I. (2019). Education for sustainable development: A study in adolescent perception changes towards sustainability following a strategic planning-based intervention—The young persons' plan for the planet program. *Sustainability*, 11(20), 5817.
- ICLEI (2012). *Local Sustainability 2012: Taking stock and moving forward. Global review.* Germany: International Council for Local Environment Initiatives.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2014). *Tipologia de áreas urbanas (TIPAU).* Disponível em: <http://smi.ine.pt/Versao/Download/10129>
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2020). *Índice Sintético de Desenvolvimento Regional.* Disponível em <https://www.portugal2020.pt/content/indice-sintetico-de-desenvolvimento-regional>
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2021a). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Agenda 2030. Indicadores para Portugal: 2010-2020.* Lisboa: INE, 2021. Disponível em: <https://www.ine.pt/xurl/pub/280981585>.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2021b). *Região Centro em números: 2019.* Lisboa: INE, 2021. Disponível em <https://www.ine.pt/xurl/pub/481534252>.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2021c). *Censos 2021 – Divulgação dos resultados provisórios.* Informação à comunicação social, 16 de dezembro de 2021.

-
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2022a). Região Centro em números: 2020. Lisboa: INE, 2022. Disponível em <https://www.ine.pt/xurl/pub/6173304>.
- INE (Instituto Nacional de Estatística) (2022b). XVI Recenseamento Geral da População (Resultados Provisórios) e VI Recenseamento Geral da Habitação - Censos 2021. Plataforma de divulgação dos Censos 2021 – Resultados Provisórios. Disponível em: https://censos.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html
- Ji, X., Ren, J., & Ulgiati, S. (2019). Towards urban-rural sustainable cooperation: Models and policy implication. *Journal of cleaner production*, 213, 892-898.
- Kaiser, H. F., & Michael, W. B. (1977). Little Jiffy Factor Scores and Domain Validities. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 363–365.
- Khatir, A., & Rezaei-Moghaddam, K. (2014). Evidence from predictors of rural youth’s migration intentions in agricultural communities: The Fars province, Iran. *Migration and Development*, 3(2), 219-238.
- Krueger, R., & Casey, M. (2000). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research* (3rd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Kuhlman, T., & Farrington, J. (2010). What is sustainability?. *Sustainability*, 2(11), 3436-3448.
- Lafferty, W. M., & Eckerberg, K. (Eds.). (2013). *From the Earth Summit to Local Agenda 21: working towards sustainable development*. Routledge.
- Lambrechts, W., Paul, W. T., Jacques, A., Walravens, H., Van Liedekerke, L., & Van Petegem, P. (2018). Sustainability segmentation of business students: Toward self-regulated development of critical and interpretational competences in a post-truth era. *Journal of cleaner production*, 202, 561-570.
- Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., Caeiro, S., Disterheft, A. (2018). Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG). *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(2), 131-142.
- Lee, Y. J., & Huang, C. M. (2007). Sustainability index for Taipei. *Environmental Impact Assessment Review*, 27(6), 505-521.
- Leite, P. P. (2017). Educação, Cidadania e Diversidade Cultural nas Cidades: Os desafios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Urbanismo. *Informal Museology Studies*, 18, 32-57.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.

-
- Llorent-Bedmar, V., Palma, V. C. C. D., & Navarro-Granados, M. (2021). The rural exodus of young people from empty Spain. Socio-educational aspects. *Journal of Rural Studies*, 82, 303-314.
- Lodewijckx, Ilona (2020). What's the difference between deliberative and participatory democracy?. Citizenlab. Disponível em <https://www.citizenlab.co/blog/civic-engagement/what-is-the-difference-between-citizen-engagement-and-participation/>
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Avelino, F. (2017). Sustainability transitions research: Transforming science and practice for societal change. *Annual Review of Environment and Resources*, 42, 599-626.
- Macedo, M., Pinto, M., Macedo, P., & Silva, M. (2012). Agenda 21 Local em Portugal. Balanço realizado com base na comunicação através da internet. Grupo de Estudos Ambientais, Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa".
- Macedo, P., Huertas, A., Bottone, C., del Río, J., Hillary, N., Brazzini, T., Wittmayer, J. M., et al. (2020). Learnings from Local Collaborative Transformations: Setting a Basis for a Sustainability Framework. *Sustainability*, 12(3), 795.
- Markkanen, S., & Anger-Kraavi, A. (2019). Social impacts of climate change mitigation policies and their implications for inequality. *Climate Policy*, 19(7), 827-844.
- Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E., & Ramos, T. B. (2010). The role of common local indicators in regional sustainability assessment. *Ecological indicators*, 10(3), 646-656.
- Mascarenhas, A., Nunes, L. M., & Ramos, T. B. (2014). Exploring the self-assessment of sustainability indicators by different stakeholders. *Ecological Indicators*, 39, 75-83.
- Mascarenhas, A., Nunes, L. M., & Ramos, T. B. (2015). Selection of sustainability indicators for planning: combining stakeholders' participation and data reduction techniques. *Journal of Cleaner Production*, 92, 295-307.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.
- Mayer, H., & Knox, P. (2010). Small-Town Sustainability: Prospects in the Second Modernity. *European Planning Studies*, 18(10), 1545-1565.
- Meadowcroft, J. (2007). Who is in Charge here? Governance for Sustainable Development in a Complex World. *Journal Of Environmental Policy & Planning*, 9(3/4), 299-314.
- Meadows, D (2004). *Limits to growth: The 30-year update*. London: Earthscan.

-
- Meadows, D. H. (1998). Indicators and information systems for sustainable development. The Sustainability Institute.
- Meadows, D. L., Meadows, D. H., & Randers, J. (1972). The Limits to Growth. New York: Universe Books.
- Meer, S., & Sever, C. (2004). Gender and Citizenship. Overview Report. Institute of Development Studies UK. Disponível em <http://www.ids.ac.uk/bridge>
- Melchiorretto, F. (2022) Localizing the SDGs. Acelerar o progresso de alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável por meio de ações locais conjuntas. Comunicação apresentada no Seminário "Global Urban Monitoring Framework". Observatório Autárquico CESOP-Local para os Territórios Sustentáveis da Universidade Católica Portuguesa
- Michael, F. L., Noor, Z. Z., & Figueroa, M. J. (2014). Review of urban sustainability indicators assessment - Case study between Asian countries. Habitat International, 44, 491-500.
- Michalos, A. C., Kahlke, P. M., Rempel, K., Lounatvuori, A., MacDiarmid, A., Creech, H., Buckler, C. (2015). Progress in measuring knowledge, attitudes and behaviours concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. Social Indicators Research, 123(2), 303-336.
- Michelsen, G., Adomßent, M., Martens, P., & Hauff, M. V. (2016). Sustainable development—background and context. In Sustainability science (pp. 5-29). Springer, Dordrecht.
- Ministério do Planeamento (2020). Estratégia Portugal 2030. Documento de enquadramento estratégico. Disponível em <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDC3NAEAKBRcpAUAAAA%3d>
- MNE (Ministério dos Negócios Estrangeiros) (2017) Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, por ocasião da Apresentação Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas. Portugal. Disponível em: <https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/Portugal2017.pdf>.
- Monteiro, A. (2019). Territórios do interior, coesão territorial e modelos de governança: a propósito do programa nacional para a coesão territorial. Sociologia online, (19), 127-151.
- Moreira, M. A. (2006). Mapas conceituais e diagramas V. Porto Alegre: Ed. do Autor, 103.

-
- Moreno Pires, S. (2017). Indicadores locais de desenvolvimento sustentável: Tão importantes quanto negligenciados. In S. M. Pires, A. Aragão, T. Fidélis, & I. Mendes (Eds.), *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis - O caso de Estarreja* (pp. 49–85). Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra; Universidade de Aveiro; OHMI Estarreja. Disponível em http://www.ij.fd.uc.pt/publicacoes_monografias_011.html
- Moreno Pires, S., & Fidélis, T. (2012). A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal. *Ecological Indicators*, 23, 608-615.
- Moreno Pires, S., & Fidélis, T. (2015). Local sustainability indicators in Portugal: assessing implementation and use in governance contexts. *Journal Of Cleaner Production*, 86, 289-300.
- Moreno Pires, S., Fidélis, T., & Ramos, T. B. (2014). Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. *Cities*, 39, 1-9.
- Moreno Pires, S., Polido, A., Teles, F., Silva, P., & Rodrigues, C. (2019). Territorial innovation models in less developed regions in Europe: the quest for a new research agenda?. *European Planning Studies*, 1-28.
- Mori, K., & Christodoulou, A. (2012). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environmental Impact Assessment Review* 32(1), 94-106.
- Mori, K., & Yamashita, T. (2015). Methodological framework of sustainability assessment in City Sustainability Index (CSI): A concept of constraint and maximisation indicators. *Habitat International*, 45(Part 1), 10-14.
- Morse, S. (2015). Developing sustainability indicators and indices. *Sustainable Development*, 23 (2), 84-95.
- Morse, S. (2016). Measuring the success of sustainable development indices in terms of reporting by the global press. *Social Indicators Research*, 125(2), 359-375.
- Munier, N. (2011). Methodology to select a set of urban sustainability indicators to measure the state of the city, and performance assessment. *Ecological Indicators*, 11(5), 1020-1026.
- Muñoz, S. (2008). Participación Pública, Gobierno del Territorio Y Paisaje en la Comunidad de Madrid. *Boletín de la A.G.E.* N.º46, 97-119.
- Nações Unidas (2000). Declaração do Milénio, adotada pela Resolução 55/2 da Assembleia Geral, de 8 de setembro de 2000 (A/RES/55/2) (versão em português)

-
- Nações Unidas (2006). The Habitat Agenda. Istanbul Declaration on Human Settlements.
- Nações Unidas (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development, A/RES/70/1. Disponível em: http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
- Nações Unidas (2021). “Estocolmo+50: um planeta saudável para a prosperidade de todos e todas — nossa responsabilidade, nossa oportunidade”, Resolução 75/280 de 24 de maio de 2021.
- Nascimento, E. P. (2012). Trajetória da sustentabilidade: do ambiente ao social, do social ao económico. *Estudos Avançados* 26 (74), 51-64.
- National Research Council. (1999). Our common journey: a transition toward sustainability. National Academies Press.
- Neumayer, E. (2010). Weak versus Strong Sustainability. Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms (3rd edition). Edward Elgar.
- Niemann, L., Hoppe, T., & Coenen, F. (2017). On the Benefits of Using Process Indicators in Local Sustainability Monitoring: Lessons from a Dutch municipal ranking (1999–2014). *Environmental policy and governance*, 27(1), 28-44.
- Nordén, B. (2018). Transdisciplinary teaching for sustainable development in a whole school project. *Environmental education research*, 24(5), 663-677.
- OCDE (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2008). Handbook on constructing composite indicators: Methodology and User guide. Paris: OECD publishing.
- OECD (2020). A Territorial Approach to the Sustainable Development Goals: Synthesis report, OECD Urban Policy Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e86fa715-en>.
- OECD (2022). Urban-Rural Linkages in Poland, OECD Regional Development Studies, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/94b5c782-en>.
- O'Riordan, T. (2013). The transition to sustainability: the politics of Agenda 21 in Europe. Routledge.
- Owen, A. L., & Videras, J. (2008). Trust, cooperation, and implementation of sustainability programs: The case of Local Agenda 21. *Ecological Economics*, 68(1-2), 259-272.

-
- Palmisano, G. O., Govindan, K., Boggia, A., Loisi, R. V., De Boni, A., & Roma, R. (2016). Local Action Groups and Rural Sustainable Development. A spatial multiple criteria approach for efficient territorial planning. *Land Use Policy*, 59, 12-26.
- Patrick, R., Henderson-Wilson, C., Lawson, J., Capetola, T., Shaw, A., Davison, M., & Freeman, A. (2021). Planetary health indicators for the local level: opportunities and challenges in applying the happy planet index in Victoria, Australia. *Global Health Promotion*, 17579759211038367.
- Pavlov, A. Y., & Palatkin, I. V. (2021). A Set of Indicators for Monitoring the Development of Rural Municipalities in the System of Assessing the Sustainability of Rural Areas. In *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age* (pp. 533-541). Springer, Cham.
- Pena, I. A., Lucas, I. L., Penna-Firme, R., Strassburg, B., Drosik, A., Rubisz, L., ... & Latawiec, A. E. (2020). Survey-based qualitative analysis of young generation perception of sustainable development in Poland. *Agricultural Engineering*, 24(4), 75-86.
- Percy-Smith, B., & Burns, D. (2013). Exploring the role of children and young people as agents of change in sustainable community development. *Local Environment*, 18(3), 323-339.
- Pinto, M., Macedo, M., Macedo, P., Almeida, C., & Silva, M. (2015). The lifecycle of a voluntary policy innovation: The case of local Agenda 21. *J. Mgmt. & Sustainability*, 5, 69.
- Pires, C., & Bragança, L. (2011). Reabilitação Urbana Sustentável - Reabilitação e conservação do património habitacional edificado. Em L. Bragança, R. Mateus, P. Partidário, A. P. Duarte, L. Duarte, F. Moura, . . . C. Rocha, *Sustentabilidade na Reabilitação Urbana - O Novo Paradigma do Mercado da Construção* (pp. 3-14). Guimarães: Edições iISBE Portugal.
- Pointon, P. (2014). 'The city snuffs out nature': young people's conceptions of and relationship with nature. *Environmental Education Research*, 20(6), 776-794.
- Popper, K.R. (1975). *Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária*. Livraria Itatiaia.
- Presidência do Conselho de Ministros (2015). Resolução do Conselho de Ministros n.º 61/2015. *Cidades Sustentáveis 2020*. Diário da República, 1.ª série—N.º 155—11 de agosto de 2015.
- Pupphachai, U., & Zuidema, C. (2017). Sustainability indicators: A tool to generate learning and adaptation in sustainable urban development. *Ecological Indicators*, 72, 784-793.

-
- Quintá, F., & Arce, X. (2017). Reflexiones acerca de la delimitación y definición del medio rural. Diseño de un índice de ruralidad para Galicia. Finisterra: Revista Portuguesa de Geografia, volume LII, 106, 85-101.
- Ramos, T. B. (1997). Sistemas de indicadores e índices ambientais. In Congresso nacional dos engenheiros do ambiente (Vol. 4, pp. 433-443).
- Ramos, T. B. (2019). Sustainability assessment: Exploring the frontiers and paradigms of indicator approaches. Sustainability, 11(3), 824.
- Ramos, T. B., Domingues, A. R., Caeiro, S., Cartaxo, J., Painho, M., Antunes, P., ... & Huisingh, D. (2021). Co-creating a sustainability performance assessment tool for public sector organisations. Journal of Cleaner Production, 320, 128738.
- Ramos, T., & Caeiro, S. (2017). Meta-avaliação do desempenho de indicadores de sustentabilidade. Em S. Moreno Pires, A. Aragão, T. Fidélis, & I. Mendes, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos Estratégicos e Inovadores para Municípios Sustentáveis | O caso de Estarreja (pp. 170-185). IJ/GOVCOPP/OHMI-CNRS. Disponível em http://www.ij.fed.ue.pt/publicacoes_monografias_011.html
- RdR/DLS (Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible) (2011). Indicadores. Aplicación y valoración de los resultados del sistema municipal de indicadores de sostenibilidad en 4 municipios. Ministerio e Meio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Disponível em https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/ARQ_VIVIENDA/SUELO_Y_POLITICAS/SOTENIBILIDAD/SMISUL/
- Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., ... & Stringer, L. C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. Journal of environmental management, 90(5), 1933-1949.
- Rinne, J., Lyytimäki, J., & Kautto, P. (2012). Beyond the 'indicator industry': use and potential influences of sustainable development indicators in Finland and the EU. Progress in Industrial Ecology, an International Journal, 7(4), 271-284.
- Robelia, B., & Murphy, T. (2012). What do people know about key environmental issues? A review of environmental knowledge surveys. Environmental Education Research, 18:3, 299-321.
- Rodríguez del Pino, J. A. Signes, E. S., & Palomares, R. C. (2019). El éxodo de mujeres y jóvenes del medio rural. Un desafío para el desarrollo local en España. Un caso de estudio. In Hélices y anclas para el desarrollo local (pp. 1331-1338). Universidad de Cartagena.

-
- Sachs, J. D. (2015). Achieving the sustainable development goals. *Journal of International Business Ethics*, 8(2), 53-62.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Saura Calixto, P., & Hernández Prados, M. Á. (2008). La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental. *Teoría de la Educación*, 20, 179-204.
- Schmidt, L. (2008). Ambiente e políticas ambientais: escalas e desajustes. *Itinerários: a investigação*, (25), 285-314.
- Schmidt, L., & Guerra, J. (2007). Cidadania e Governança no take off do Desenvolvimento Sustentável. In XIII Congresso Brasileiro de Sociologia, Recife.
- Schmidt, L., & Guerra, J. (2013). Do ambiente ao desenvolvimento sustentável: contextos e protagonistas da educação ambiental em Portugal. *Revista Lusófona de Educação*, 25, 193 - 211.
- Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J., & Prista, P. (2016). *Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Relatório Final*. Lisboa: Observa.
- Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J., Fonseca, S., Prista, P. & Silva, A. (2022). *Terceiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Sumário Executivo*. Lisboa: Observa.
- Science for Environment Policy (2018) Indicators for sustainable cities. In-depth Report 12. Produced for the European Commission DG Environment by the Science Communication Unit, UWE, Bristol. Disponível em <http://ec.europa.eu/science-environment-policy>
- Seixas, J. (2008). Dinâmicas de Governanza Urbana y Estructuras del Capital Socio-Cultural en Lisboa. *Boletín de la A.G.E.* N.º46, 121-142.
- Selsky, J. W., & Parker, B. (2005). Cross-sector partnerships to address social issues: Challenges to theory and practice. *Journal of management*, 31(6), 849-873.
- Severo, E. A., de Guimarães, J. C. F., Brito, L. M. P., & Dellarmelin, M. L. (2017). Environmental sustainability and sustainable consumption: the perception of baby boomers, generation x and y in Brazil. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 11(3), 92-110.
- Shen, L.-Y., Ochoa, J. J., Shah, M. N., & Zhang, X. (2011). The application of urban sustainability indicators - A comparison between various practices. *Habitat International*, 35(1), 17-20.
- Shi, L., Han, L., Yang, F., & Gao, L. (2019). The evolution of sustainable development theory: Types, goals, and research prospects. *Sustainability*, 11(24), 7158

-
- Shields, D. J., Šolar, S. V., & Martin, W. E. (2002). The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. *Ecological Indicators*, 2, 149-160.
- Shiva, V. (2016). *Earth democracy: Justice, sustainability and peace*. Zed Books.
- Simón, A. H., Siragusa, A., & Proietti, P. (2021). *SDG localisation and multi-level governance: lessons from the Basque Country* (No. JRC124586). Joint Research Centre (Seville site).
- Simon, D. (2021). Co-Productive Tools for Transcending the Divide: Building Urban–Rural Partnerships in the Spirit of the New Leipzig Charter. *Land*, 10(9), 894.
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., & Dikshit, A. K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological indicators*, 15(1), 281-299.
- Siragusa, A., Stamos, I., Bertozzi, C. & Proietti, P. (2022). *European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews - 2022 Edition*. EUR 31111 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-53390-0, doi:10.2760/218321, JRC129381.
- Smetana, S., Tamásy, C., Mathys, A., & Heinz, V. (2015). Sustainability and regions: sustainability assessment in regional perspective. *Regional Science Policy & Practice*, 7(4), 163-186.
- Sousa Santos, B., Meneses, M. P. G., & Nunes, J. A. (2004). Introdução: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In Sousa Santos, B (org.) (pp. 23–105). *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Disponível em: <https://www.ces.uc.pt/publicacoes/res/pdfs/IntrodBioPort.pdf>
- Sousa, A. C., & Uceda-Maza, F. X. (2017). Más allá de los desafíos del decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible: una reflexión necesaria. *Holos*, 5, 136-150.
- Sousa, N. A. (2017). A autonomia do poder local. 40 anos de democracia local. *ULP Law Review-Revista de Direito da ULP*, 1(9), 61-61.
- Spangenberg, J. H., Pfahl, S., & Deller, K. (2002). Towards indicators for institutional sustainability: lessons from an analysis of Agenda 21. *Ecological indicators*, 2(1-2), 61-77.
- Spohn, O.M. (2004). *Sustainable Development Indicators within the German Water Industry – A Case Study Carried out at Chalmers University of Technology, Sweden*.
- Strambach, S., & Pflitsch, G. (2020). Transition topology: Capturing institutional dynamics in regional development paths to sustainability. *Research Policy*, 49(7), 104006.

-
- Tanguay, G. A., Rajaonson, J., Lefebvre, J.-F., & Lanoie, P. (2010). Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators. *Ecological Indicators*, 10(2), 407-418.
- Thew, H. (2018). Youth participation and agency in the United Nations framework convention on climate change. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 18(3), 369-389.
- Thomas, I., & Millar, S. (2016). Sustainability, education and local government: insights from the Australian state of Victoria. *Local Environment*, 21(12), 1482-1499.
- Tibbs, H. (2011). Changing cultural values and the transition to sustainability. *Journal of Futures Studies*, 15(3), 13-32.
- Trainer, J. (2018). Top down or bottom up: consider a dual-level approach to enrollment managements. *Strategic Enrollment Management Quarterly*, 6(3), 23-33.
- Tran, L. (2016). An interactive method to select a set of sustainable urban development indicators. *Ecological indicators*, 61, 418-427.
- Truninger, M., Schmidt, L., Fonseca, S., Graça, J., Junqueira, L. & Prista, P. (2019). Segundo Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Sumário Executivo. Lisboa: Observa
- Turner, G. M. (2008). A comparison of The Limits to Growth with 30 years of reality. *Global Environmental Change* 18, 397-411.
- UN (United Nations Department of Economic and Social Affairs) (2007). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. United Nations Publications. October 2007, Third Edition. ISBN 978-92-1-104577-2.
- UNESCO (2005). Estratégia da CEE/ONU para a educação para o desenvolvimento sustentável. Lisboa: Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). Instituto do Ambiente. Disponível em: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Areas_Tematicas/estrategia_ceedonuparads.pdf
- UNESCO (2007). The UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD 2005-2014): The first two years. UNESCO, Paris.
- UNESCO (2013). Sustainability Science to Eradicate Poverty and Transform Economies through Sustainable Development. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221907>
- UNESCO (2014). Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014) final report. UNESCO, Paris.

-
- UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
- UNESCO (2018). Issues and trends in Education for Sustainable Development. UNESCO, Paris.
- UN-Habitat. (2020). Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat) e Colab. Consulta Cidades Sustentáveis. Relatórios. UN Habitat. 2020.
https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/11/livro_2o_edicao_da_consulta_cidades_sustentaveis_1.pdf
- União Europeia (2016). Agenda Urbana para a UE. "Pacto de Amesterdão". Acordada na Reunião Informal dos Ministros da UE Responsáveis pelos Assuntos Urbanos, a 30 de maio de 2016, em Amesterdão, Países Baixos. Disponível em: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/pact-of-amsterdam_pt.pdf.
- United Nations Environment Programme (2021). Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. Nairobi. Disponível em <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>
- Vale, M., & Queirós, M. (2015). Cidades e política de coesão territorial na UE. In P. Neto & M. M. Serrano (eds.) Políticas Públicas, Economia e Sociedade. Contributos para a definição de Políticas no Período, 2014-2020. Alcochete: Nexo Literário, 223-238.
- Valentin, A., & Spangenberg, J. H. (2000). A guide to community sustainability indicators. Environmental Impact Assessment Review, 20(3), 381-392.
- Van Herck, B., Vanoeteren, V., & Janssen, K. (2019). Local indicators for the 2030 agenda (sustainable development goals). Brussels, Belgium.
- Vasconcellos Oliveira, R. (2018). Back to the future: The potential of intergenerational justice for the achievement of the sustainable development goals. Sustainability, 10(2), 427.
- Viégas, O., Caeiro, S., & Ramos, T. (2018). Modelo conceitual para integração de componentes não materiais na avaliação da sustentabilidade. Ambiente & Sociedade, 21.
- Vilches Peña, A., & Gil Pérez, D. (2016). La transición a la Sostenibilidad como objetivo urgente para la superación de la crisis sistémica actual. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 13 (2), 395-407.
- Visvaldis, V., Ainhoa, G., & Ralfs, P. (2013). Selecting Indicators for Sustainable Development of Small Towns: The Case of Valmiera Municipality. Procedia Computer Science, 6, 21-32.

-
- Walker, P. R. (2005). Human settlements and urban life: A United Nations perspective. *Journal of Social Distress and the Homeless*, 14(1-2), 65-71.
- Wang, L., Yu, B., Chen, F., Wang, N., & Li, C. (2022). An Analysis of Eco–Environmental Changes in Rural Areas in China Based on Sustainability Indicators between 2000 and 2015. *Land*, 11(8), 1321.
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1987). Our common future. Nova Iorque: Nações Unidas. Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Wiersma, W. (1995). *Research methods in education: An introduction* (6^a ed.) Boston: Ally and Bacon.
- Wilson, J., Tyedmers, P., & Pelot, R. (2007). Contrasting and comparing sustainable development indicator metrics. *Ecological indicators*, 7(2), 299-314.
- Wright, L. H. V. (2017). Creating space for children and young people’s engagement in international conferences. *The International Journal of Human Rights*, 21(1), 47-58.
- WSSD (World Summit on Sustainable Development) (2002). "Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development", Report of the World Summit on Sustainable Development. Johannesburg, South Africa, 26 August-4 September.
- Yan, J., Chen, H., & Xia, F. (2018). Toward improved land elements for urban–rural integration: A cell concept of an urban–rural mixed community. *Habitat International*, 77, 110-120.
- Yigitcanlar, T., Dur, F., & Dizdaroglu, D. (2015). Towards prosperous sustainable cities: A multiscale urban sustainability assessment approach. *Habitat International*, 45, 36-46.
- Yuan, X., & Zuo, J. (2013). A critical assessment of the Higher Education for Sustainable Development from students' perspectives – a Chinese study. *Journal of Cleaner Production*, 48, 108-115.

WEBGRAFIA

Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE), Programa ECOXXI, disponível em: <https://ecoxi.abae.pt/>

CESOP-Local, disponível em: <https://cesop-local.ucp.pt/autarquias>

Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa (CIMBB), disponível em: <http://www.cimbis.pt/>

European Sustainable Cities Platform, disponível em: <http://www.sustainablecities.eu/home/>

Fórum das Cidades, disponível em <https://www.forumdascidades.pt/>

Gobierno Basco, disponível em: <http://www.ingurumena.net>

ICLEI - Governo Local para a Sustentabilidade, disponível em: <http://www.iclei-europe.org/>

Instituto Nacional de Estatística (INE), disponível em <https://www.ine.pt/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), disponível em: <http://www.ipcc.ch/>

International Union for Conservation of Nature (IUCN), disponível em: <http://www.iucn.org/>

Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, disponível em: <http://sustainabledevelopment.un.org/>

Nações Unidas, disponível em: <http://www.un.org/>

ODSlocal - Plataforma Municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, disponível em: <https://www.odslocal.pt/>

Pacto de Autarcas, disponível em: <https://www.pactodeautarcas.eu/pt/>

Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses, disponível em: <https://www.pegadamunicipios.pt/castelobranco>

PORDATA, disponível em: <www.pordata.pt>

Portal do Ambiente e Cidadão, disponível em: <http://ambiente.maiadigital.pt/>

Programa Cidades Sustentáveis, disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional>

Rede de municípios para a adaptação local às alterações climáticas, disponível em: <https://www.adapt-local.pt/>

United Nations Climate Change (UNFCCC), disponível em: <https://unfccc.int/>

World Commission on Environment and Development (WCED), disponível em: <http://www.un-documents.net/k-001303.htm>

APÊNDICES



Apêndice A. Opções metodológicas

A.1. Inquérito por questionário à população residente e maior de idade

Este inquérito destina-se a recolher informação sobre as percepções, conhecimentos e atitudes dos residentes da Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa face ao desenvolvimento sustentável e insere-se no âmbito de um trabalho estritamente académico. O seu preenchimento demorará apenas alguns minutos. A sua colaboração é muito importante. Toda a informação recolhida é de carácter confidencial e anónimo. Desde já o nosso obrigado!

PERCEÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

1. Já ouviu falar no termo "desenvolvimento sustentável"? Sim Não

2. Caso a sua resposta seja afirmativa, em que contexto ouviu falar de desenvolvimento sustentável? (assinale uma ou mais opções)

Comunicação social	<input type="checkbox"/>
Família	<input type="checkbox"/>
Amigos	<input type="checkbox"/>
Emprego	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>
Escola	<input type="checkbox"/>
Associações	<input type="checkbox"/>
Centros Comerciais/Hipermercados/Lojas	<input type="checkbox"/>
Outro: especifique	<input type="checkbox"/>

3. A quem compete a promoção do desenvolvimento sustentável? (assinale uma ou mais opções)

A cada um de nós	<input type="checkbox"/>
Governo Nacional	<input type="checkbox"/>
Poder local	<input type="checkbox"/>
Empresas	<input type="checkbox"/>
União Europeia	<input type="checkbox"/>
Organizações Internacionais	<input type="checkbox"/>
Organizações não lucrativas	<input type="checkbox"/>
Outro: especifique	<input type="checkbox"/>

4. No seu entender quais as principais temáticas associadas ao Desenvolvimento Sustentável - desenvolvimento que dá resposta às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras (assinale uma ou mais opções)

Consumo responsável	<input type="checkbox"/>
Eficiência energética	<input type="checkbox"/>
Empresas socialmente responsáveis	<input type="checkbox"/>
Mais empregos verdes	<input type="checkbox"/>
Conservação da natureza	<input type="checkbox"/>
Redução de desperdícios	<input type="checkbox"/>
Combate às alterações climáticas	<input type="checkbox"/>
Redução da poluição dos oceanos	<input type="checkbox"/>
Redução da pobreza	<input type="checkbox"/>
Melhoria dos serviços de educação	<input type="checkbox"/>
Maior justiça social	<input type="checkbox"/>
Promoção mundial da paz	<input type="checkbox"/>
Maior transparência política	<input type="checkbox"/>
Participação dos cidadãos nas decisões das empresas	<input type="checkbox"/>
Capacidade de influenciar decisões na União Europeia	<input type="checkbox"/>
Participação dos cidadãos nas decisões do governo/autarquias	<input type="checkbox"/>
Outro: especifique	<input type="checkbox"/>

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEU CONCELHO DE RESIDÊNCIA

5. Recorrendo à analogia com um semáforo, como classificaria o seu concelho em relação ao desempenho nas seguintes áreas:

	Verde	Amarelo	Vermelho
5.1 Ambiental (e.g. qualidade da água, ar, resíduos...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 Económico (e.g. emprego, I&D, padrões de consumo...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 Social (e.g. população, educação, segurança, saúde...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 Governança/Institucional (e.g. associativismo, orçamento, governo local...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Do seu ponto de vista, considera que nos últimos 5 anos a qualidade de vida no seu concelho:

Aumentou Manteve-se Piorou Não sabe

7. Quais os Sectores em que o seu concelho deve investir no futuro próximo, para nos conduzir ao Desenvolvimento Sustentável? (assinale uma ou mais opções)

Educação e formação	<input type="checkbox"/>
Turismo	<input type="checkbox"/>
Energias renováveis	<input type="checkbox"/>
Agricultura e pecuária	<input type="checkbox"/>
Comércio	<input type="checkbox"/>

(continua na página seguinte)

Ambiente (Qualidade do ambiente)	
Indústrias	
Desporto	
Museus e património	
Florestas	
Extração mineira	
Banca e seguros	
Energias fósseis	
Pesca	
Outro(s). Especifique	

8. Em termos de políticas públicas quais são as áreas de ordem social, ambiental, económica e de governança, associadas ao desenvolvimento sustentável que considera mais importantes no seu concelho? (assinale uma ou mais opções)

Aumentar a segurança pública	
Melhorar os serviços públicos (e.g. educação, saúde ...)	
Combater as alterações climáticas	
Garantir o bom estado do ambiente	
Garantir o equilíbrio das contas públicas	
Promover a inovação tecnológica	
Simplificar a legislação para os cidadãos e empresas	
Garantir a participação dos cidadãos nas decisões públicas	
Outro(s). Especifique	

O QUE É IMPORTANTE AVALIAR NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA SUA REGIÃO

9. Tendo em conta a nova agenda de Desenvolvimento Sustentável definida pela ONU (formada por 17 Objetivos), identifique os Objetivos que considera importantes para o seu concelho.... (assinale uma ou mais opções)

Erradicar a pobreza	
Acabar com a fome	
Assegurar uma vida saudável	
Assegurar a educação de qualidade	
Alcançar a igualdade de género	
Assegurar a gestão sustentável da água e saneamento	
Energias renováveis	
Promover o trabalho digno e o crescimento económico	
Fomentar a inovação e infraestruturas	
Reduzir as desigualdades	
Tomar as Cidades e Comunidades sustentáveis	
Assegurar a produção e consumo sustentáveis	
Combater as alterações climáticas	
Conservar os oceanos, mares e recursos marinhos	
Proteger os ecossistemas terrestres e biodiversidade	
Promover a paz e justiça	
Fortalecer as parcerias para o desenvolvimento	
Outro. Especifique	

10. Já ouviu falar em Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS), como um instrumento para avaliar e relatar a evolução da sustentabilidade de uma determinada região, como a Beira Baixa e os seus concelhos? (por ex. O nosso país dispõe do SIDS Portugal)

Sim Não

11. Caso a sua resposta anterior seja afirmativa, onde ouviu falar destes sistemas de indicadores? (assinale uma ou mais opções)

Comunicação social	
Família	
Amigos	
Emprego	
Internet	
Escola	
Associações	
Centros Comerciais/Hipermercados/Lojas	
Outro: especifique	

12. Assinale as razões (no seu entender) que justificam a elaboração de um sistema de indicadores, para que possa contribuir para a melhoria da gestão do desempenho ambiental, económico, social e institucional, e para tornar mais eficientes os processos de sistematização e troca de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável (assinale uma ou mais opções)

Divulgar informação ao público em geral sobre desenvolvimento sustentável	<input type="checkbox"/>
Fornecer informação para apoio de decisões políticas	<input type="checkbox"/>
Avaliar o cumprimento de metas, programas e políticas estabelecidas	<input type="checkbox"/>
Prevenir situações que possam causar impactos significativos no desenvolvimento	<input type="checkbox"/>
Dar resposta a pressões de Organizações Não Governamentais/sem Fins Lucrativos	<input type="checkbox"/>
Avaliar o grau de participação dos cidadãos nas políticas locais	<input type="checkbox"/>
Avaliar o grau de satisfação com as políticas municipais	<input type="checkbox"/>
Outra: especifique	<input type="checkbox"/>

13. Na elaboração/conceção de um Sistema de Indicadores que permite a avaliação do Desenvolvimento Sustentável, a escolha dos indicadores deverá ter em conta a "opinião" dos cidadãos (através da participação pública)?

Sim Não Não sabe

14. Gostaria de participar diretamente na discussão em torno da escolha de indicadores (ex. Taxa de desemprego, qualidade de vida, número de turistas, emissões de gases de efeito de estufa, entre outros) para avaliar a evolução do desenvolvimento do seu concelho?

Sim Não Não sabe

15. Numa escala de 1 a 5 (onde 1 é nada importante e 5 é muito importante) classifique os Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o seu concelho... (EM CADA LINHA ASSINALE COM UM X A SUA OPÇÃO)

	1	2	3	4	5	Não sabe
Qualidade do ar						
Alterações climáticas						
Camada de ozono						
Água doce						
Ambientes marinho e costeiro						
Ruído						
Solos						
Resíduos						
Riscos naturais e tecnológicos						
Natureza e biodiversidade						
Florestas						
Pescas						
Agricultura						
Energia						
Transportes						
Turismo						
Indústria						
Justiça						
Educação						
Cultura						
Saúde						
Habituação						
Emprego						
Avaliação de impacto ambiental						
Segurança						
Investigação e desenvolvimento						
Participação pública						
Investimento e despesa						
Evolução socioeconómica						
Governança						
Padrões de consumo						
População						
Equidade						
Empreendedorismo						
Felicidade						
Liberdade						
Solidariedade						
Integridade						
Espiritualidade						
Receptividade à mudança						
Outro(s): especifique						

16. Uma vez seleccionados os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do seu concelho, indique duas formas através das quais gostaria de ter acesso a esses indicadores:

Meios de comunicação social	
Boletim municipal do concelho	
Newsletter regular enviada por email	
Informação afixada em locais públicos	
Consulta da informação no Gabinete de Atendimento ao Município	
Consulta da informação em algumas associações locais	
Websites	
Linha telefónica informativa, sem custos	
Envio de informação para a morada, sem custos	
Outro(s):	
Não sabe	

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES/ ORGANIZAÇÕES NÃO LUCRATIVAS

17. É Membro Associado de alguma Instituição/Organização sem fins lucrativos? Sim Não
18. Realiza Trabalho Voluntário nalguma Instituição/Organização sem fins lucrativos? Sim Não
19. Caso a sua(s) resposta(s) seja afirmativa(s), em que área(s) de intervenção?

Saúde e assistência social	
Cultura, educação e recreio	
Desenvolvimento e promoção social	
Alinhamento e participação política	
Ambiente e valores sociais	
Outra(s):	

CARACTERIZAÇÃO

1. Sexo	Masculino <input type="checkbox"/>	Feminino <input type="checkbox"/>	
2. Idade			
Entre 18 e 24 anos	<input type="checkbox"/>		
Entre 25 e 34 anos	<input type="checkbox"/>		
Entre 35 e 44 anos	<input type="checkbox"/>		
Entre 45 e 54 anos	<input type="checkbox"/>		
Entre 55 e 64 anos	<input type="checkbox"/>		
Mais de 65 anos	<input type="checkbox"/>		
3. Qual a Nacionalidade:	_____		
4. Qual a Naturalidade:	_____		
5. Residência:			
5.1. Concelho			
Castelo Branco	<input type="checkbox"/>		
Idanha-a-Nova	<input type="checkbox"/>		
Penamacor	<input type="checkbox"/>		
Proença-a-Nova	<input type="checkbox"/>		
Oleiros	<input type="checkbox"/>		
Vila Velha de Ródão	<input type="checkbox"/>		
5.2. Em que Freguesia ?			
5.3. Há quanto tempo vive na freguesia?			
Menos de 1 ano	<input type="checkbox"/>		
Entre 1 e 5 anos	<input type="checkbox"/>		
Mais de 5 anos	<input type="checkbox"/>		
6. Habilitações literárias (Escolaridade completa)			
1º ciclo (escola primária)	<input type="checkbox"/>		
2º ciclo (6º ano/ciclo preparatório)	<input type="checkbox"/>		
3º ciclo (9º ano)	<input type="checkbox"/>		
Ensino Secundário (12º ano)	<input type="checkbox"/>		
Ensino Superior (Curso Superior)	<input type="checkbox"/>		
Outro. Qual?	<input type="checkbox"/>		
7. Situação profissional			
Empregado: por conta de outrem	<input type="checkbox"/>		
Empregado: por conta própria/independente	<input type="checkbox"/>		
Desempregado	<input type="checkbox"/>		
Reformado/pensionista/aposentado	<input type="checkbox"/>		
Estudante	<input type="checkbox"/>		
Doméstica(o)	<input type="checkbox"/>		
8. Em que área da actividade económica trabalha ou trabalhou?			
Sector Primário (Agricultura, Pescas...)	<input type="checkbox"/>		
Sector Secundário (Indústria ...)	<input type="checkbox"/>		
Sector Terciário (Serviços...)	<input type="checkbox"/>		
9. Como classificaria o seu Rendimento familiar (Rendimento subjetivo)?			
Rendimento confortável	<input type="checkbox"/>		
Rendimento razoável	<input type="checkbox"/>		
Rendimento difícil	<input type="checkbox"/>		
Rendimento muito difícil	<input type="checkbox"/>		

Gostaria de deixar algum comentário?

Muito Obrigado pela Colaboração. Caso tenha interesse, os resultados do questionário serão disponibilizados na Tese de Doutoramento: Sistema de Indicadores de Comunidades Intermunicipais: o estudo de caso da Beira Baixa, do curso de Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento da Universidade Aberta.

Data ____/____/2018	Local	Código (não preencher)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------	-------	------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

A.2. Inquérito por questionário à população jovem

Este inquérito destina-se a recolher informação sobre as perceções, conhecimentos e atitudes dos alunos de 3º ciclo que residem na Beira Baixa face ao desenvolvimento sustentável e insere-se no âmbito do Programa Cientificamente Provável. A tua colaboração é muito importante. Toda a informação recolhida é de carácter confidencial e anónimo. Desde já o nosso obrigado!

CARACTERIZAÇÃO					
Sexo	Feminino	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	
Qual a tua idade?	_____ anos				
Qual a Nacionalidade (Portuguesa / Estrangeira)					
Qual a Naturalidade (Indica o distrito)					
Em que Concelho vives?					
E em que Freguesia?					
Há quanto tempo vives aqui?					
Menos de 1 ano	<input type="checkbox"/>	Entre 1 e 5 anos	<input type="checkbox"/>	Mais de 5 anos	<input type="checkbox"/>

PERCEÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	
Já ouviste falar em "desenvolvimento sustentável"?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
Caso a tua resposta seja afirmativa, em que contexto? (assinala uma ou mais opções)	
Comunicação social	<input type="checkbox"/>
Família	<input type="checkbox"/>
Amigos	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>
Escola	<input type="checkbox"/>
Associações	<input type="checkbox"/>
Centros Comerciais/Hipermercados/Lojas	<input type="checkbox"/>
Outro: Qual?	<input type="text"/>

Tendo em conta que o Desenvolvimento Sustentável é o desenvolvimento que dá resposta às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras:

A quem compete a promoção do desenvolvimento sustentável? (assinala uma ou mais opções)

A cada um de nós	<input type="checkbox"/>
Governo Nacional	<input type="checkbox"/>
Poder local	<input type="checkbox"/>
Empresas	<input type="checkbox"/>
União Europeia	<input type="checkbox"/>
Organizações Internacionais	<input type="checkbox"/>
Organizações não lucrativas	<input type="checkbox"/>
Outro: Qual?	<input type="text"/>

Na tua opinião, quais são os principais temas associados ao Desenvolvimento Sustentável (assinala uma ou mais opções)

Consumo responsável	<input type="checkbox"/>
Eficiência energética	<input type="checkbox"/>
Empresas socialmente responsáveis	<input type="checkbox"/>
Mais empregos verdes	<input type="checkbox"/>
Conservação da natureza	<input type="checkbox"/>
Redução de desperdícios	<input type="checkbox"/>
Combate às alterações climáticas	<input type="checkbox"/>
Redução da poluição dos oceanos	<input type="checkbox"/>
Redução da pobreza	<input type="checkbox"/>
Melhoria dos serviços de educação	<input type="checkbox"/>
Maior justiça social	<input type="checkbox"/>
Promoção mundial da paz	<input type="checkbox"/>
Maior transparência política	<input type="checkbox"/>
Participação dos cidadãos nas decisões das empresas	<input type="checkbox"/>
Capacidade de influenciar decisões na União Europeia	<input type="checkbox"/>
Participação dos cidadãos nas decisões do governo/austerquia	<input type="checkbox"/>
Outro: Qual?	<input type="text"/>

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CONCELHO DE RESIDÊNCIA

Recorrendo à analogia com um semáforo, como classificas onde vives em relação às seguintes áreas:

	Verde (melhor)	Amarelo (igual)	Vermelho (pio)
Ambiental (e.g. qualidade da água, ar, resíduos...)			
Económico (e.g. emprego, I&D, padrões de consumo...)			
Social (e.g. população, educação, segurança, saúde...)			
Governança/institucional (e.g. associativismo, orçamento, governo local...)			

Do teu ponto de vista, consideras que a tua qualidade de vida nos últimos anos:

Aumentou Está igual Piorou Não sabes

Dos seguintes Sectores quais achas que se deveria investir no futuro próximo no teu concelho? (assinala uma ou mais opções)

Educação e formação	
Turismo	
Energias renováveis	
Agricultura e pecuária	
Comércio	
Tecnologia, ciência e investigação	
Ambiente (Qualidade do ambiente)	
Indústrias	
Desporto	
Museus e património	
Florestas	
Extração mineira	
Banca e seguros	
Energias fósseis	
Pesca	
Outros). Qual?	

O QUE É IMPORTANTE AVALIAR NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO

Tendo em conta a nova agenda de Desenvolvimento Sustentável definida pela ONU (formada por 17 Objetivos), identifica os Objetivos que consideras mais importantes para o teu concelho.... (assinala uma ou mais opções)

Acabar com a pobreza	
Acabar com a fome e promover agricultura sustentável	
Asegurar uma vida saudável	
Asegurar a educação de qualidade	
Alcançar a igualdade de género	
Asegurar a gestão sustentável da água e saneamento	
Garantir o acesso a energia limpa e acessível	
Promover o trabalho digno e o crescimento económico	
Fomentar a inovação e infraestruturas	
Reduzir as desigualdades dentro dos países e dentro deles	
Tornar as Cidades e Comunidades sustentáveis	
Asegurar a produção e consumo sustentáveis	
Combater as alterações climáticas	
Conservar os oceanos, mares e recursos marinhos	
Proteger os ecossistemas terrestres e biodiversidade	
Promover a paz e justiça	
Fortalecer a parceria global para o desenvolvimento sustentável	
Outro. Qual?	

Na elaboração/conceção de um Sistema de Indicadores que permite a avaliação do Desenvolvimento Sustentável, a escolha dos indicadores deverá ter em conta a "opinião" dos cidadãos (através da participação pública)?

Sim Não Não sabes

Gostarias de participar diretamente na discussão em torno da escolha de indicadores (ex. Taxa de desemprego, qualidade de vida, número de turistas, emissões de gases de efeito de estufa, entre outros) para avaliar a evolução do desenvolvimento do seu concelho?

Sim Não Não sabes

Numa escala de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante) classifica os Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o teu concelho... (EM CADA LINHA ASSINALA COM UM X A SUA OPÇÃO)

	1	2	3	4	5
Qualidade do ar					
Alterações climáticas					
Camada de ozono					
Água doce					
Ambientes marinho e costeiro					
Ruído					
Solos					
Resíduos					
Riscos naturais e tecnológicos					
Natureza e biodiversidade					
Florestas					
Pescas					
Agricultura					
Energia					
Transportes					
Turismo					
Indústria					
Justiça					
Educação					
Cultura					
Saúde					
Habituação					
Emprego					
Avaliação de Impacte ambiental					
Segurança					
Investigação e desenvolvimento					
Participação pública					
Investimento e despesa					
Evolução socioeconómica					
Governança					
Padrões de consumo					
População					
Equidade					
Empreendedorismo					
Felicidade					
Liberdade					
Solidariedade					
Integridade					
Espiritualidade					
Receptividade à mudança					
Outro(s): especifique					

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES/ ORGANIZAÇÕES NÃO LUCRATIVAS

Já realizaste Trabalho Voluntário na alguma Instituição/Organização sem fins lucrativos? Sim Não

Em que que área(s) de intervenção? _____

Saúde e assistência social	<input type="checkbox"/>
Cultura, educação e recreio	<input type="checkbox"/>
Desenvolvimento e promoção social	<input type="checkbox"/>
Alinhamento e participação política	<input type="checkbox"/>
Ambiente e valores sociais	<input type="checkbox"/>
Outra(s):	<input type="checkbox"/>

Gostarias de deixar algum comentário?

A.3. Carta de autorização aos Encarregados de Educação

Exmo(a) Senhor(a) Encarregado de Educação do aluno: _____

No âmbito do Programa Cientificamente Provável (disponível em <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/2164.html>), promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelo Ministério da Educação, através da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE), pretendendo o estabelecimento de parcerias de divulgação científica entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e o Ensino Básico e Secundário (EBS) e, em concreto, divulgar a investigação científica realizada em IES, através da promoção de possíveis parcerias que, envolvendo alunos do EBS, aproximem as duas realidades, vimos por este meio solicitar a participação do seu educando no preenchimento de um questionário sobre Desenvolvimento Sustentável.

É garantido o anonimato dos dados recolhidos, sendo os resultados usados unicamente para fins de investigação científica.

Caso tenha compreendido e aceite participar, pedimos a colaboração do seu educando neste estudo.

Em caso de dúvidas, pode entrar em contacto com: sandramanso@ipcb.pt

Escola Superior de Gestão de Idanha-a-Nova, Instituto Politécnico de Castelo Branco

Autorizo a participação do meu educando _____

Não autorizo a participação do meu educando _____

Nome do Encarregado de Educação _____

A.4. Convite aos atores-locais para participação no estudo

Exmo(a). Sr(a). _____

Encontro-me a realizar uma investigação, no âmbito do curso de Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento da Universidade Aberta cujo tema é "Sistema de Indicadores de Comunidades Intermunicipais: o estudo de caso da Beira Baixa" sob orientação da Professora Doutora Sandra Caeiro e Professor Doutor Carlos Pardo. Este estudo tem como principal objetivo recorrer a uma metodologia participativa na seleção de indicadores a incluir no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável da região, para avaliar e monitorizar o Desenvolvimento Sustentável da Beira Baixa.

Inicialmente, inquiriu-se a população residente na Beira Baixa sobre as perceções, conhecimentos e atitudes face ao desenvolvimento sustentável, nomeadamente inquiriu-se sobre quais os "Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o seu concelho". Após análise dos resultados obtidos, foram selecionados os temas que obtiveram média superior a 4 valores (numa escala de 1 a 5). Para cada tema, associou-se 1 ou mais indicadores (com base na revisão da literatura, com destaque para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS) e, nesta fase, pretende-se apresentar os indicadores selecionados aos atores-chave locais.

Pretende-se organizar grupos focais com os atores-chave da Beira Baixa (reunião presencial ou virtual), para debater e classificar a importância dos indicadores selecionados e, desta forma, permitir selecionar um conjunto mais reduzido de indicadores.

Nesta fase, gostaríamos de saber se está interessado em participar neste estudo, enquanto representante da organização/instituição, e caso não seja possível contar com a sua presença, mas tenha interesse em participar no referido estudo, poderá delegar noutra pessoa enquanto representante da organização/instituição.

Após confirmação, a sessão será agendada tendo em conta a disponibilidade dos atores-chave locais.

Toda a informação recolhida nesta sessão é de carácter confidencial e anónimo.

A sua colaboração é muito importante. Desde já o nosso obrigado!

Sem outro assunto de momento, apresento-lhe os meus sinceros agradecimentos,

A.5. Pedido de autorização aos Diretores dos Agrupamentos de Escola para realização dos grupos focais

Exma. Sr^a. Diretor(a) do Agrupamento de Escolas

Encontro-me a realizar uma investigação, no âmbito do curso de Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento da Universidade Aberta cujo tema é "Sistema de Indicadores de Comunidades Intermunicipais: o estudo de caso da Beira Baixa" sob orientação da Professora Doutora Sandra Caeiro e Professor Doutor Carlos Pardo. Este estudo tem como principal objetivo recorrer a uma metodologia participativa na seleção de indicadores a incluir no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável da região, para avaliar e monitorizar o desenvolvimento sustentável da Beira Baixa.

Inicialmente, inquiriu-se a população (adulta e jovens) residente na Beira Baixa sobre as perceções, conhecimentos e atitudes face ao desenvolvimento sustentável, em concreto sobre quais os "Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o seu concelho". Após análise dos resultados obtidos, foram selecionados os temas que obtiveram média superior a 4 valores (numa escala de 1 a 5). Para cada tema, associou-se 1 ou mais indicadores (com base na revisão da literatura, em especial os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e, nesta fase, pretende-se que auscultar os jovens (ensino secundário).

Pretende-se organizar uma sessão (grupo focal, com 6 a 12 alunos, no máximo) para debater e classificar a importância dos indicadores selecionados e, desta forma, permitir selecionar um conjunto mais reduzido de indicadores.

A sessão terá uma duração máxima de 90 minutos.

Toda a informação recolhida nesta sessão é de carácter confidencial e anónimo.

A sua colaboração é muito importante. Desde já o nosso obrigado!

Sem outro assunto de momento, apresento-lhe os meus sinceros agradecimentos,

A.6. Guião da seleção dos indicadores aos grupos focais

2. Índice de Qualidade do Ar (IQAR)

(avaliação: número de dias por ano, classificação entre "Muito Bom" a "Mau", o objetivo geral é avaliar a qualidade do ar ambiente no território, com especial incidência nos centros urbanos, bem como preservar a qualidade do ar nos casos em que esta seja aceitável e melhorada nos restantes)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema:
Alterações
climáticas

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

3. Emissão de CO₂ por unidade de valor acrescentado das empresas do município

(avaliação: emissões de CO₂ por unidade de VAB das empresas do município (kg CO₂/€), o objetivo geral é monitorizar a meta 8.4 – modernizar a infraestrutura e realisar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados, com todos os países atuando de acordo com suas respetivas capacidades)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

4. Emissão de CO₂ por município

(avaliação: emissão de CO₂ por município expressas em t/ha/2); o objetivo geral é monitorizar a meta 8.4 – modernizar a infraestrutura e realisar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados, com todos os países atuando de acordo com suas respetivas capacidades)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - CIM da Beira Baixa

Este projeto pretende implementar uma metodologia participativa na seleção de indicadores a incluir no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável da região, para avaliar e monitorizar o desenvolvimento sustentável da Beira Baixa.

Inicialmente, inquirir-se a população residente na Beira Baixa sobre os "Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para o seu concelho" (numa escala de 1 a 5). Após análise dos resultados obtidos, foram selecionados os temas considerados "importante" e "muito importante" pela população inquirida.

Para cada tema, associa-se 1 ou mais indicadores (com base na revisão da literatura), a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas estabelecidas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), as quais deverão ser alcançadas até 2030).

Nesta fase, para os indicadores que foram selecionados para cada tema, pretende-se que classifique a sua importância, numa escala de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).

Toda a informação recolhida é de caráter confidencial e anónimo. Agradecemos, desde já, a disponibilidade para participar neste questionário!

Tema:
Qualidade
do ar

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e qual o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

1. Taxa de mortalidade atribuída à poluição ambiente e doméstica do ar

(avaliação: nº mortes por 100 000 habitantes; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.9 - reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo).

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

5. Emissão de gases de efeito estufa (Protocolo de Quioto, 2ª fase)

(medição: qual tonelada equivalente a dioxido de carbono (kt CO₂e)) e per capita; o objetivo geral é monitorizar a meta 13.2 - integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planos nacionais)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

6. Venda de combustíveis para consumo

(medição: em toneladas e per capita; o objetivo geral é monitorizar a relação entre consumo médio de combustível e as emissões de CO₂)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

7. Participação do município em redes de municípios para Adaptação às Alterações Climáticas

(medição: participa ou não; o objetivo geral é monitorizar a proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução de risco de desastres)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

8. Signetário do Pacto de Autarcas para o Clima e Energia

(medição: sim ou não; o objetivo geral é monitorizar a meta 13.2 - integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, estratégias e planos nacionais)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema:
Camada de ozono
Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e qual o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

9. Camada de ozono – Consumo de substâncias depletoras da camada de ozono

(medição: em toneladas ponderada através do ODP (Potencial de Destruição do Ozono / Ozone Depletion Potential) de cada substância; o objetivo geral é monitorizar o consumo de substâncias que contribuem para a destruição da camada de ozono)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema:
Avaliação de impacto ambiental
Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

10. Avaliação de Impacte Ambiental

(medição: nº de pressões/instruções; o objetivo geral é avaliar, de forma integrada, os possíveis impactos ambientais significativos, diretos e indiretos, decorrentes da execução dos projetos e das alternativas apresentadas, tendo em vista apoiar a decisão sobre a viabilidade ambiental dos mesmos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Temas:
Água doce

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina(s) a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível), associado às metas dos ODS).

11. População servida por sistemas públicos de abastecimento de água

(medição: em % do total da população residente; o objetivo geral é monitorizar a meta 6.1 – alcançar o acesso universal e equitativo à água potável para todos, a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

12. Qualidade da água para consumo humano (água segura)

(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 6.1 – alcançar o acesso universal e equitativo à água potável para todos, a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

13. Percentagem de águas canalizadas, tratadas e de boa qualidade

(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 6.3 – melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

14. Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental

(medição: [Massas de água (classificação de "Boa" ou "Excelente") Total das massas de água]*100); o objetivo geral é monitorizar a meta 6.3 – melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

15. População servida por sistemas de drenagem de águas residuais

(medição: em % do total de população residente; objetivo geral é monitorizar a meta 6.2 – alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

16. **Água distribuída/consumida por habitante**

(medição: em litro/habitante; objetivo geral) é monitorizar a meta 6.4 - aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

17. **Nitrato nas águas subterrâneas**

(medição: em mg N/ltro; objetivo geral) é afetar a qualidade das águas naturalmente aos nitrosos de origem agrícola e monitorizar a meta 2.4 - garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que mantenham progressivamente a qualidade da terra e do solo e a meta 6.3 - melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzido para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

18. **Proporção de águas residuais recolhidas tratadas**

(medição: em %, o objetivo geral) é monitorizar a meta 6.3 - melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzido para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

19. **Acessibilidade física ao serviço de tratamento das águas residuais**

(medição: em %, o objetivo geral) é monitorizar a meta 6.3 - melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzido para metade a proporção de águas residuais não-tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

20. **Nível de stress hídrico: proporção das descargas de água doce no total dos recursos de água doce disponíveis**

(medição: perdas reais de água [m³/km. dia] ou [l/jornal.dia]); objetivo geral) é monitorizar a meta 6.4 - aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

21. **Águas balneares com qualidade excelente (praias turísticas)**

(medição: em % do total de praias turísticas, o objetivo geral) é avaliar do total das praias turísticas da Beira Litoral quais são consideradas de qualidade excelente)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema:
Resíduos

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).
Para cada indicador, definimos a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível associado às metas dos ODS).

22. **Resíduos urbanos recolhidos por habitante**
(medição: kg por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.6 - reduzir o impacto ambiental negativo per capita nas cidades, incluindo prestar especial atenção à qualidade do ar, à gestão de resíduos municipais e de outros resíduos)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
23. **Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante**
(medição: kg por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.5 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
24. **Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro**
(medição: em % de total de resíduos; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.6 - reduzir o impacto ambiental negativo per capita nas cidades, incluindo prestar especial atenção à qualidade do ar, à gestão de resíduos municipais e de outros resíduos)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
25. **Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente**
(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.5 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
26. **Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem**
(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.5 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
27. **Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) em aterro**
(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.5 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
28. **Proporção de resíduos seletivos valorizados por tipo de resíduos**
(medição: em %; o objetivo geral é alcançar a gestão ambientalmente correta dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o seu ciclo de vida, de acordo com os quadros internacionais acordados, e reduzir significativamente a sua libertação para o ar, água e solo, de modo a minimizar os seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
29. **Densidade de ecopontos**
(medição: habitação por ecoponto; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.5 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)
Marcar apenas uma oval.
- | | | | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem importância | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Muito importante | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

30. **Acessibilidade de serviço de recolha seletiva**

(medição: em % de alojamentos com equipamentos de recolha seletiva a menos de 200 metros do limite do prédio; o objetivo geral é monitorizar a meta 12.3 - reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).

Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

Tema:
Solos

31. **Territórios artificializados (m²) per capita**

(medição: m² por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.3 - combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

32. **Evolução do rácio dos territórios artificializados por habitante**

(medição: em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.3 - aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e as capacidades para um ordenamento do povoamento participativo, integrado e sustentável, em todos os países)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

33. **Solo afetado por desertificação**

(medição: em área e em % total) área; o objetivo geral é monitorizar a meta 15.3 - combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

34. **Área total construída**

(medição: em área e em % total) área; o objetivo geral é avaliar a taxa de consumo do solo, com preocupação da área construída em áreas protegidas e/ou sensíveis). As autoridades, através dos respetivos PDMA, possuem a informação adequada à medição deste indicador.

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

35. **Ocupação e uso do solo**

(medição: em %; objetivo geral é quantificar a ocupação e uso do solo por diversas classes pré-definidas, expresso em percentagem do total da área e das alterações da ocupação do solo num determinado período de tempo - Territórios artificializados, agricultura, agricultura com áreas naturais, floresta, vegetação natural, outros)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema:
Natureza e biodiversidade

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

36. Espaços verdes

(medição: nº de espaços por 1000 habitantes; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.7 - proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

37. Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território (medição: em %; o objetivo geral é diminuir a proporção de ecossistemas naturais em proporção da superfície municipal)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

38. Rácio entre as áreas que pertencem à Rede Natura 2000 e as áreas protegidas (medição: área protegida em % total área; o objetivo geral é assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interior e os seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

39. Pegada ecológica (município)

(medição: uma unidade de área-equivalente que representa a capacidade de um hectare de terra com uma produtividade média mundial, dividido à biomassa total da Terra pelo número total de hectares bioprodutivos produzidos o valor da média "hectare global" (gha), um gha é uma medida da capacidade inerente da biosfera para produzir biomassa útil, que é apropriada pelos seres humanos; o objetivo geral é medir o impacto das atividades de consumo nos recursos naturais do planeta, através da metodologia reconhecida internacionalmente e desenvolvida pela Global Footprint Network)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante). Para cada indicador, defina o seu objetivo (sempre que possível) associado às metas dos ODS).

Tema:
Florestas

40. Floresta

(medição: em área e em % do total área; o objetivo geral é assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interior e os seus serviços, em especial florestas, zonas húmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

41. Progressos para a gestão florestal sustentável

(medição: em % de área florestal integrada em Zonas de Intervenção Florestal (ZIF); o objetivo geral é promover a implementação do gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

42. Incêndios Florestais

(Medição: em hectares e em número de ocorrências; o objetivo geral é monitorizar a meta 15.2 - promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

43. Percentagem de áreas arborizadas

(Medição: em % de total de área; objetivo geral é monitorizar a meta 15.2 - promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

44. Habitantes por bombeiro

(Medição: em n.º; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.5 - reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e diminuir substancialmente as perdas económicas diretas causadas por essa via no produto interno bruto global, incluindo as catástrofes relacionadas com a água, focando-se sobretudo na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

Tema:

Agricultura

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).
Para cada indicador, defina(a) a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado à meta dos ODS).

45. Área agrícola

(Medição: em área e em % total de área; o objetivo geral é monitorizar a meta 2.4 - garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

46. Produção agrícola certificada

(Medição: n.º de propriedades e n.º de hectares; o objetivo geral é quantificar o total de área agrícola em modos de produção específicos valorizadores do ambiente e do aspecto rural, enaltecendo o Modo de Produção Integrado (MPI) e o Modo de Produção Integrado (MPIQAI))

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

47. Proporção de produtores e preparadores agrícolas biológicos

(Medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 2.4 - garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

48. **Proporção de mulheres no total de dirigentes na agricultura por tipo de situação na profissão**

(Medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 5.1 - realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos económicos, bem como o acesso à propriedade e controlo sobre a terra e outras formas de propriedade, aos serviços financeiros, à herança e aos recursos naturais, de acordo com as leis nacionais)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Temas:
Energia

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

49. **Consumo de gás natural por habitante**

(Medição: Nm³ por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 7.2 - aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

50. **Consumo de energia elétrica por habitante**

(Medição: kWh por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 7.3 - duplicar a taxa global de eficiência energética)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

51. **Porcentagem da população com acesso à eletricidade**

(Medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 7.1 - assegurar o acesso universal a serviços de energia modernos, fiáveis e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

52. **Porcentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas**

(Medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 7.1 - assegurar o acesso universal a serviços de energia modernos, fiáveis e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53. **Porcentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto**

(Medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 7.2 - aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

54. **Perceitagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total**

(medida: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 7.2 - aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

55. **Consumo de energia elétrica para iluminação das vias públicas e iluminação interior de edifícios do Estado**

(medida: em kWh; o objetivo geral é monitorizar a meta 7.3 - duplar a taxa global de melhoria da eficiência energética)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 - sem importância, 2 - pouco importante, 3 - razoavelmente importante, 4 - importante e 5 - muito importante).

Para cada indicador, defina a sua medida e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

Tema:
Emprego

56. **Criação de emprego nos diversos sectores**

(medida: nº de novos empregos; o objetivo geral é monitorizar a meta 2.4 - promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

57. **Taxa de desemprego**

(medida: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 8.5 - alcançar o emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

58. **Proporção da população registada em desemprego de longa duração**

(medida: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 8.5 - alcançar o emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

59. **Proporção de jovens (15-24 anos) registados como desempregados**

(medida: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 8.6 - reduzir substancialmente a proporção de jovens não empregados que não estão em educação ou formação)

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem importância				Muito importante

60. Proporção de trabalhadores familiares não remunerados nos setores secundário e terciário por sexo

(Medição em percentagem (%); o objetivo geral é monitorizar a meta 2.4 - promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

63. Diplomados do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos

(Medição em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.3 - assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e terciária, incluindo a universidade, com qualidade e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

61. Proporção de acidentes de trabalho declarados por pessoal ao serviço, por tipo de acidente

(Medição em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 8.8 - proteger os direitos do trabalho e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 - sem importância, 2 - pouco importante, 3 - razoavelmente importante, 4 - importante e 5 - muito importante).
Para cada indicador, defina-se a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS).

Tema:
Educação

62. Participação no projeto ECOVITE Eco-escolas

(Medição nº de participações por escola e concelho; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.7 - garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e enfoca de vida sustentável, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e de não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

64. Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo

(Medição em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.3 - assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e terciária, incluindo a universidade, com qualidade e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

65. Total de diplomados por 100 alunos matriculados no ensino superior

(Medição em %; objetivo geral é monitorizar a meta 4.3 - assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e terciária, incluindo a universidade, com qualidade e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

66. Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior

(medição: em %, objetivo geral é monitorizar a meta 4.3 - assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e terciária, incluindo a universidade, com qualidade e a preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

67. Proporção de alunos que obtiveram uma nota negativa na 1ª fase das provas finais do 3.º Ciclo por Sexo e Prova

(medição: em %, por nível de ensino, por prova e sexo; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.1 - garantir que todos as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário, que deve ser de acesso livre, equitativo e de qualidade, conduzindo a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

68. Taxa de retenção e desistência no ensino básico (1.º ciclo, 2.º ciclo, 3.º ciclo)

(medição: em %, por ciclo; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.1 - garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário, que deve ser de acesso livre, equitativo e de qualidade, conduzindo a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

69. Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por tipo de curso (cursos gerais e cursos profissionais)

(medição: em %, dos cursos gerais e cursos profissionais; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.1 - garantir que todos as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário, que deve ser de acesso livre, equitativo e de qualidade, conduzindo a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

70. Taxa de pré-escolarização por Sexo

(medição: em %, por sexo; o objetivo geral é monitorizar a meta 4.2 - garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, bem como cuidados e educação pré-escolar, de modo que estejam preparados para o ensino primário)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

71. Abandono escolar precoce

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 4.6 - garantir literacia e aptidões numéricas a todos os jovens e a uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

72. **Taxa de analfabetismo por Sexo**

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 4.6 – garantir literacia e aptidões numéricas a todos os jovens e a uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

73. **Média de alunos por turma (básico e secundário)**

(medição: em n.º, o objetivo geral é monitorizar a meta 4.1 – garantir que todas as meninas e meninos completam o ensino primário e secundário, que dá acesso (via, equitativo e de qualidade, conduzindo a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

74. **Índice de envelhecimento dos docentes em exercício no 3.º Ciclo e Ensino Secundário**

(medição: n.º de professores com 65 ou mais anos por 100 professores com menos de 35 anos)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

75. **Proporção de professores que receberam formação básica de professores**

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 4.6 – aumentar substancialmente o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível) associado às metas dos ODS)

Temas:
Saúde

76. **Principais profissionais de saúde por especialidade**

(medição: em %, de médicos, farmacêuticos, enfermeiros e dentistas; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.6 – aumentar substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento, formação e retenção do pessoal de saúde nos países em desenvolvimento, especialmente nos países menos desenvolvidos e nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

77. **Taxa bruta de mortalidade**

(medição: mortes por 1000 residentes, o objetivo geral é avaliar a evolução do nº de óbitos)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

78. **Mortalidade segundo as principais causas**

(medição: taxa de mortalidade (30 a 70 anos) atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes mellitus e doenças crônicas respiratórias por 100 000 habitantes; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.4 - reduzir num terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

79. **Taxa de mortalidade infantil**

(n.º de óbitos registados de crianças com menos de um ano, por 1000 nascimentos; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.2 - acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países empenhados em reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1 000 nascidos-vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1 000 nascidos-vivos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

80. **Taxa de mortalidade neonatal**

(medição: n.º de óbitos de crianças com menos de 28 dias de idade, referido ao número de nascidos-vivos do mesmo período (habitualmente expressa em número de óbitos de crianças com menos de 28 dias de idade por 1000 (10³) nascidos-vivos); o objetivo geral é monitorizar a meta 3.2 - acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países empenhados em reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1 000 nascidos-vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1 000 nascidos-vivos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

81. **Taxa de mortalidade antes dos 5 anos**

(medição: taxa quadrupla de óbitos de crianças 0-4 anos por 1 000 nascidos-vivos; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.2 - acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países empenhados em reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1 000 nascidos-vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1 000 nascidos-vivos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

82. **Cópias por complicações da gravidez, parto e puerpério**

(medição: em n.º, o objetivo geral é monitorizar a meta 3.1 - reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 000 nascidos-vivos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

83. **Proporção de nascimentos de recém-nascidos assistidos por pessoal de saúde qualificado**

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 3.1 - reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 000 nascidos-vivos)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

84. **Recurrência**
(medição: nº de notificações de máis adolescentes (grupos etários 10-14 e 15-19) por 1.000 mulheres de certos grupos etários; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.7 - assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planeamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante
85. **Taxa quinzenal de novos casos de infeção por VIH**
(medição: nº de novos casos de infeção por VIH por 1.000 habitantes, por sexo, grupo etário e populações específicas; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.3 - acabar com as epidemias de SIDA, tuberculosa, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante
86. **Taxa quinzenal de mortalidade por Tuberculosa, VIH/SIDA, e Hepatite viral**
(medição: nº de óbitos por 100.000 habitantes; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.3 - acabar com as epidemias de SIDA, tuberculosa, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água e outras doenças transmissíveis)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante
87. **Taxa de mortalidade por lésões auto-provocadas intencionalmente (suicídio)**
(medição: taxa quinzenal de mortalidade por lésões auto-provocadas intencionalmente (suicídio) por 100.000 habitantes, por Sexo; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.4 - reduzir num terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante
88. **Prevalência da obesidade na população residente com 16 e mais anos de idade, por Sexo**
(medição: percentagem de indivíduos com índice de massa corporal maior ou igual a 30; o objetivo geral é monitorizar a meta 3.4 - reduzir num terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante
89. **Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de droga no grupo etário 15-64 anos**
(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 3.5 - reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas e o uso nocivo de álcool)
Marcar apenas uma oval.
- 1 2 3 4 5
- Sem importância Muito importante

90. Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de álcool no grupo etário 15-64 anos

(medição em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 3.5 – reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas e o uso nocivo do álcool)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

91. Evénimento (intoxicação) accidental por drogas, medicamentos e substâncias biológicas

(medição em n.º, o objetivo geral é monitorizar a meta 3.6 – reduzir substancialmente o número de mortes e doenças devido a químicos perigosos, contaminação e poluição do ar, água e solo)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Temas:
Habituação

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina-se a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível associado às metas dos ODS)

92. Proporção da população residente em alojamentos familiares não clássicos

(medição em %, de população que vive em alojamentos não clássicos ou em alojamentos com falta de condições de habitação, o objetivo geral é monitorizar a meta 11.1 – garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos, e melhorar as condições nos bairros de lata)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

93. Proporção de população residente em alojamentos familiares com banheira/chuveiro e retrete em sua casa

(medição em % do total da população; o objetivo geral é monitorizar a meta 6.2 – alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

94. Proporção de população residente em alojamentos familiares com água canalizada

(medição em % do total da população; o objetivo geral é monitorizar a meta 6.1 – alcançar o acesso universal e equitativo à água potável para todos, e preços acessíveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

95. Acessibilidade física do serviço de saneamento de águas residuais

(medição em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 6.2 – alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles que estão em situação de vulnerabilidade)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

96. **Diversidade na construção de novas habitações**

(medição: proporção de habitações iniciadas para cada tipo de habitação)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

97. **Peso da despesa em habitação no salário médio das famílias**

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 11.1 - garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível e aos serviços básicos, e melhorar as condições nos bairros de lata)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Tema: Segurança

98. **Taxa de criminalidade por crimes contra a integridade física, furto ou roubo por estalção na via pública, furto de veículo e em veículo motorizado e crimes contra o património**

(medição: nº de crimes/População residente*1000; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

99. **Taxa quinzenal de homicídios**

(medição: nº de vítimas de homicídio voluntário, por 100 000 habitantes, por sexo e grupo etário; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

100. **Numero de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou familiares**

(medição: em %, o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

101. **Numero de crimes registados como violação**

(medição: em %, no período relativo aos crimes 5 anos, por 100 000 habitantes com 15 anos e mais de idade; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

102. Taxa de incidência de crianças e jovens (menores de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)

(medição em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.2 - acabar com o abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra as crianças)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

103. Crimes registados pelas polícias por mil habitantes

(medição em nº; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

104. Número de polícias por 100.000 habitantes

(medição: nº polícias/100000 habitantes; o objetivo geral é monitorizar a meta 16.1 - reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 = sem importância, 2 = pouco importante, 3 = razoavelmente importante, 4 = importante e 5 = muito importante).
Para cada indicador, defina os seus objetivos (sempre que possível associado às metas dos ODS)

Tema:
Cultura

105. Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto

(medição em % do total de despesas; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.4 - fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

106. Visitantes de museus

(medição: nº por habitante; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.4 - fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

107. Visitantes inseridos em grupos escolares de museus

(medição em nº; o objetivo geral é garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e da não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

108.

Recursos Culturais

(Medição: nº de estabelecimentos culturais por 100 000 pessoas e nº anual de eventos culturais; o o objetivo geral é monitorizar a meta 11.4 – fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

109.

Participação em atividades artísticas e culturais

(Medição: per capita, segundo o Eurobarómetro "Cultural Access and Participation" Portugal apresenta das percentagens mais baixas em várias áreas culturais, a saber: leitura, concertos, teatro, dança ou ópera, cinema e visitas a monumentos, museus ou galerias e visitas a bibliotecas; o objetivo geral é avaliar a evolução do indicador ao longo do tempo)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

110.

Participação em eventos desportivos realizados em parques e empíricas

(Medição: nº de participantes em % da população total; o objetivo geral é avaliar a evolução do indicador ao longo do tempo)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Temas:

População

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina-lhe a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível) associado às metas dos ODS

111.

Densidade populacional

(Medição: habitantes por Km²; o objetivo geral é avaliar a intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

112.

Saldo migratório

(Medição: diferença entre o nº imigrantes e de emigrantes; o objetivo geral é avaliar a tendência de desertificação humana das regiões rurais e do interior)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

113.

Envelhecimento da população

(Medição: Índice de dependência de idades e Índice de longevidade; o objetivo é avaliar o aumento do envelhecimento da população, entre outras coisas, traduzido numa maior procura de serviços de saúde e maior pressão sobre o sistema de segurança social)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

114. Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15+ em 2030 anos
(medida em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 1.3 • Reforçar a nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo famílias, e até 2030 atingir uma cobertura substancial dos mais pobres e vulneráveis)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

115. Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional

(medida em nº; o objetivo geral é monitorizar a meta 11.3 • aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e as capacidades para um ordenamento do povoamento humano participativo, integrado e sustentável em todos os países)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).

Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS)

Tema:
Solidariedade

116. Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais – educação, saúde e proteção social

(medida em %; o objetivo geral é monitorizar a meta 1.6 • criar enquadramentos políticos sólidos ao nível nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento em prol dos mais pobres e atreladas à questão da igualdade de género, para apoiar a redução do investimento em ações de erradicação da pobreza)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

117. Despesas comentes do município para famílias e IPSS:

(medida em % do total da despesa per capita; o objetivo geral é monitorizar a meta 1.6 • criar enquadramentos políticos sólidos ao nível nacional, regional e internacional, com base em estratégias de desenvolvimento em prol dos mais pobres e atreladas à questão da igualdade de género, para apoiar a redução do investimento em ações de erradicação da pobreza)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

118. Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes

(medida em nº de políticas e estruturas; o objetivo geral é monitorizar a meta 10.7 • facilitar a migração e a mobilidade das pessoas de forma ordenada, segura, regular e responsável; incluir através da implementação de políticas de migração planeadas e bem geridas)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

119. Existência de praças acessíveis (praças flutuantes) e pessoas com mobilidade reduzida

(medida em nº de praças; objetivo geral é tomar acessíveis e cada vez mais inclusivas, o maior número possível de praças, visando garantir equidade, segurança, conforto, dignidade e autonomia a todos os que visitam estes espaços públicos)

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5
Sem importância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muito importante					

Classifique a importância do(s) indicador(es) que se apresentam (numa escala de 1 a 5, onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).
Para cada indicador, defina a sua medição e o seu objetivo (sempre que possível, associado às metas dos ODS)

Tema:
Integridade

120. Índice de Transparência Municipal

(dados disponíveis em: www.transparencia.mg.gov.br; o objetivo geral é aferir o grau de transparência do município através de uma análise de informação disponibilizada aos cidadãos nos websites das Câmaras Municipais e monitorar a meta 16.5 - desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes, a todos os níveis)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

121. Número de condenações por corrupção e/ou suborno cometidas por funcionários municipais

(medição por 100 000 habitantes; o objetivo geral é monitorar a meta 16.5 - reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas)

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Temas:
Felicidade

Para o seguinte indicador, classifique a sua importância numa escala de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).

Este indicador será avaliado por inquérito à população. O objetivo geral é monitorar o bem-estar subjetivo o qual reflete o grau de satisfação dos cidadãos com as suas atividades quotidianas. Os dados subjetivos das pesquisas também são importantes avaliações “diretas” do bem-estar dos indivíduos e da criação da sociedade em geral.

122. "Utilizando uma escala de 0 (extremamente infeliz) a 10 (extremamente feliz), diga, considerando todos os aspetos da sua vida, qual o grau de felicidade que sente?"

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Para o seguinte indicador, classifique a sua importância numa escala de 1 a 5 (onde 1 – sem importância, 2 – pouco importante, 3 – razoavelmente importante, 4 – importante e 5 – muito importante).

Este indicador será avaliado por inquérito à população. O objetivo geral é medir sobre os direitos humanos enquanto direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente da sua raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma, religião ou qualquer outra condição. Os direitos humanos incluem o direito à vida e à liberdade, liberdade de opinião e expressão, o direito ao trabalho e à educação, entre outros. Todos têm direito a estes direitos, sem discriminação.

Temas:
Liberdade

123. "Utilizando uma escala de 1 (nenhum controle) a 10 (muitíssimo controle), diga, por favor, qual o grau de liberdade de escolha e de capacidade de controlo que sente ter sobre aquilo que lhe acontece na vida?"

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Sem importância Muito importante

Questões

124. Considere que deveria ser introduzido um ou mais indicadores? Quais?

125. Costaria de mais algum comentário?

A.7. Primeira lista de indicadores para os temas com média igual ou superior a 3,75

Média	Temas	Indicador
4,33	Qualidade do ar	Taxa de mortalidade atribuída a poluição ambiente e doméstica do ar por 100 000 habitantes
		Qualidade do ar (Índice de Qualidade do Ar (IQAr)) (Número de dias por ano, classificação entre "Muito Bom" a "Mau")
4,09	Alterações climáticas	Emissão de CO2 por unidade de VAB das empresas do município (Kg CO2/€)
		Emissão de CO2 por município (t/km ²)
		Emissão de gases de efeito estufa (Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt CO ₂ eq) // Emissões de gases de efeito estufa per capita
		Venda de gasóleo rodoviário (em tonelada)
4,01	Camada de ozono	Consumo de substâncias depletoras da camada de ozono (em tonelada)
4,09	Avaliação de impacto ambiental	Avaliação de Impacte Ambiental (nº de processos instruídos)
3,81	Riscos naturais e tecnológicos	RISCOS TECNOLÓGICOS - Inventariação de acidentes graves e catástrofes com origem em fenómenos naturais
		RISCOS NATURAIS - Inventariação de acidentes graves e catástrofes com origem na atividade antrópica
4,10	Água doce	Qualidade da água para consumo humano (Água segura) (%)
		Proporção de massas de água com bom estado / potencial ecológico (% da área total) // Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental (%)
		População servida por sistemas públicos de abastecimento de água (%)
		População servida por sistemas de drenagem de águas residuais (%)
		Água distribuída/consumida por habitante (m ³ /hab)
		Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade
		Nitrato nas águas subterrâneas (mg NO ₃ /litro)
		Proporção das águas residuais recolhidas tratadas (%)
		Acessibilidade física ao serviço de tratamento das águas residuais (%)
		Perdas reais de água [m ³ /(km.dia)] ou [l/(ramal.dia)]
		Águas balneares com qualidade excelente (praias fluviais)
4,02	Solos	Ocupação e uso do solo
4,05	Resíduos	Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.)
		Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante (kg/habitante)
		Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro (%)
		Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%)
		Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%)
		Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) em aterro (%)
		Proporção de resíduos setoriais valorizados por tipo de resíduos (%)
		Densidade de ecopontos (hab./ecopontos)
4,27	Natureza e biodiversidade	Territórios artificializados per capita (m ² / habitante)
		Evolução da eficiência dos territórios artificializados por habitante (%)
		Rácio entre as áreas que pertencem à Rede Natura 2000 e as áreas protegidas
4,33	Florestas	Incêndios Florestais (Hectares; número de ocorrências)
		Percentagem de área ardida (%)
		Habitantes por bombeiro
		Proporção da superfície florestal (%)
		Variação da área florestal (%)

Média	Temas	Indicador
4,21	Agricultura	Proporção de produtores e preparadores agrícolas biológicos (%)
		Proporção de mulheres no total de dirigentes na agricultura por tipo de situação na profissão (%)
4,13	Energia	Consumo de gás natural por habitante (Nm ³ /hab)
		Consumo de energia elétrica por habitante (kWh/ hab.)
		Percentagem da população com acesso à eletricidade (%)
		Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas (%)
		Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto (%)
		Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total (%)
		Consumo de energia elétrica para iluminação das vias públicas e iluminação interior de edifícios do Estado (kWh)
3,90	Transportes	Mortos por 100 acidentes de viação com vítimas (%)
		Taxa de mortalidade por acidentes de transporte por 100 000 habitantes por local de residência (nº)
3,94	Indústria	Valor acrescentado bruto da indústria transformadora por pessoal ao serviço (€)
		Valor acrescentado bruto das empresas não financeiras (Milhares de Euro)
		Pessoal ao serviço na indústria transformadora em percentagem do total (%)
3,77	Padrões de consumo	Despesas médias de consumo final das famílias: total e por tipo de bens e serviços (em euros)
3,95	Investigação e desenvolvimento	Despesas em ambiente dos municípios por habitante (€/ hab.) no domínio da Investigação e desenvolvimento
		Percentagem de professores que participaram em atividades de desenvolvimento profissional, nos últimos 12 meses (%)
		Média de alunas/os matriculadas/os no ensino não superior por computador com ligação à Internet e Nível de ensino (Nº)
3,85	Evolução socioeconómica	Ganho médio mensal (€) // Ganho médio mensal do município face à média nacional (%)
		Desigualdade na distribuição do rendimento bruto declarado dos sujeitos passivos (P80/P20) (N.º) / Coeficiente de Gini do rendimento bruto declarado deduzido do IRS liquidado por agregado fiscal (%)
		Diferença entre o salário mínimo nacional e a remuneração base média mensal dos trabalhadores por conta de outrem
		Caixas multibanco por 10.000 habitantes
		Estabelecimentos de outra intermediação monetária por 10 000 habitantes
		Taxa de variação média anual do PIB per capita
		Índice de poder de compra per capita
3,98	Empreendedorismo	Número de empresas
		Taxa de sobrevivência (%) das Empresas nascidas 2 anos antes
4,34	Emprego	Proporção de trabalhadores familiares não remunerados nos setores secundário e terciário por Sexo (‰)
		Taxa de desemprego estimada (%)
		Proporção da população registada em desemprego de longa duração (%)
		Proporção de jovens (15-24 anos) registados como desempregados (%)
		Proporção de acidentes de trabalho declarados por pessoal ao serviço, por tipo de acidente (%)

Média	Temas	Indicador
3,96	Justiça	Duração média dos processos findos (Meses) nos tribunais judiciais de 1ª instância por área processual (total, cíveis, penais, laboral, laboral penal, tutelar)
		Proporção de reclusas/os preventivas/os existentes em 31 de dezembro nos estabelecimentos prisionais comuns (%)
4,36	Educação	Diplomadas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos (nº)
		Total de diplomados por 100 alunos matriculados no ensino superior
		Índice de envelhecimento dos docentes em exercício no 3º Ciclo e Ensino Secundário (professores com 50 ou mais anos por 100 professores com menos de 35 anos)
		Taxa de transição/ conclusão no ensino básico por Nível de ensino (%) (1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo) // Taxa de retenção e desistência no ensino básico (%)
		Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (%) (cursos gerais e cursos profissionais)
		Proporção de alunas/os que obtiveram uma nota negativa na 1ª fase das provas finais do 3º Ciclo por Sexo e Prova
		Taxa de pré-escolarização por Sexo (%)
		Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior (%)
		Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo (%)
		Taxa de analfabetismo por Sexo (%)*
		Proporção de professores que receberam a formação básica de professores (%)
3,80	Turismo	Proporção do VAB do setor do turismo no VAB total (%)
		Taxa de variação média anual do VAB gerado pelo turismo (%)
		Proporção de empreendimentos turísticos com certificação ambiental (%)
		Recompensado por prémios de turismo sustentável
4,08	Cultura	Número de museus (nº)
		Visitantes de museus por habitante (nº)
		Visitantes inseridos em grupos escolares de museus
		Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto em % do total de despesas
4,42	Saúde	Taxa bruta de mortalidade (mortes por 1000 residentes)
		Taxa de mortalidade infantil (crianças com menos de um ano, por 1000 nascimentos)
		Taxa de óbitos devido a doenças do aparelho circulatório (%) // Taxa de mortalidade (30 a 70 anos) atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes mellitus e doenças crónicas respiratórias por 100 000 habitantes
		Óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério (Nº)
		Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado (%)
		Taxa quinquenal de óbitos de crianças 0 - 4 anos por 1 000 nados-vivos (‰)
		Taxa quinquenal de mortalidade neonatal (‰)
		Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH por 1 000 habitantes
		Taxa quinquenal de mortalidade por Tuberculose, VIH, e Hepatite viral por 100 000 habitantes
		Taxa quinquenal de mortalidade por lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídio) por 100 000 habitantes por Sexo
		Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo (%)
Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de droga no grupo etário 15-64 anos (‰)		

Média	Temas	Indicador
4,42	Saúde	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de álcool no grupo etário 15-64 anos (‰)
		Taxa quinquenal de fecundidade na adolescência (‰)
		Envenenamento (intoxicação) accidental por drogas, medicamentos e substâncias biológicas (Nº)
		Principais profissionais de saúde por especialidade (‰) (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, dentistas)
4,22	Habitação	Proporção da população residente em alojamentos familiares não clássicos (‰)
		Proporção de população residente em alojamentos familiares com banheira/chuveiro e retrete em sua casa (%)
		Proporção de população residente em alojamentos familiares com água canalizada (%)
		Acessibilidade física do serviço de saneamento de águas residuais (%)
		Peso da renda mediana no salário médio (%)
4,09	Segurança	Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticão e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o património (‰) // Proporção de crimes relacionados com a violência física, psicológica ou sexual por ciclo de vida (‰)
		Crimes registados pelas polícias por mil habitantes (nº)
		Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos / Proporção estimada de lesadas/ofendidas em crimes registados como Violência doméstica pelo cônjuge ou análogo (‰)
		Taxa quinquenal de lesados/ofendidos em crimes registados como Violação por 100 000 habitantes com 15 anos e mais de idade
		Taxa quinquenal de homicídios por 100 000 habitantes
		Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ) (%)
4,03	População	Índice de longevidade - pessoas com 75 ou mais anos por 100 idosos
		Saldo migratório: diferença entre o número imigrantes e de emigrantes
		Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos (%)
		Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional
3,83	Equidade	Beneficiárias/os do rendimento social de inserção, da segurança social por 1000 habitantes em idade ativa (‰) // Proporção de beneficiários do RSI na população residente em idade ativa (‰)
		Nº de crianças e jovens a receber o apoio da Segurança Social para sustento e educação dos filhos
		Beneficiários do Rendimento Mínimo Garantido e Rendimento Social de Inserção da Segurança Social no total de beneficiários ativos (%)
		Alunos do sexo feminino em % dos alunos matriculados nos ensinos pré-escolar, básico e secundário
		Existência de um Protocolo de Cooperação com a Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género e/ou de um Plano Municipal para a Igualdade e Não Discriminação
		Disparidade no ganho médio mensal entre sexos da população empregada por conta de outrem (%)
		Distribuição dos cargos públicos dos municípios, por género

Média	Temas	Indicador
3,83	Participação pública	Participação no projeto ECOXXI e Eco-escolas
		Taxa de votos brancos e nulos (%)
		Taxa de abstenção nas eleições autárquicas (câmaras municipais)
		Associados das organizações não governamentais de ambiente por 1000 habitantes (N.º)
		Número de Organizações não Governamentais de Ambiente (ONGA)
3,77	Governança	Despesas dos municípios em ambiente per capita (€) ou 13.a.1 Proporção da despesas dos municípios em ambiente (%)
		Despesa em património cultural e proteção da biodiversidade e paisagem per capita (€/hab)
		Receitas das câmaras municipais por habitante (€/ hab.)
		Dívida das câmaras municipais por habitante (€/ hab.)
		Trabalhadores da Administração Pública Local por mil habitantes (em per milagem)
		Saldo da Câmara municipal (€)
		Proporção dos impostos no total de receitas das câmaras municipais (%)
		Proporção das despesas efetivas dos municípios financiadas pelas receitas municipais de impostos totais (%)
		Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas
		Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia
3,89	Recetividade à mudança	Participação em parcerias em prol do desenvolvimento sustentável
		Proporção dos ODS abrangidos pelas parcerias intermunicipais no qual participa a Câmara Municipal (%)
4,13	Solidariedade	Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais (educação, saúde e proteção social)
		Despesas correntes para famílias e IPSSs no total da despesa (%)
		Despesas correntes para famílias e IPSSs per capita (€)
		Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes
4,10	Integridade	Existência de praia acessível (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida
		Número de condenações por corrupção e / ou suborno cometidos por funcionários municipais por 100 000 habitantes
4,15	Felicidade	Índice de Transparência Municipal
		Os respondentes são questionados: "como avalia o município no que diz respeito"?"
4,17	Liberdade	Os respondentes são questionados: "como avalia o município no que diz respeito"?"

A.8. Segunda lista de indicadores para os temas com média igual ou superior a 4 (tema, indicador, fonte e observação)

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Qualidade do ar	Taxa de mortalidade atribuída a poluição ambiente e doméstica do ar (por 100 000 habitantes)	ISM	O objetivo geral é avaliar se é atingida a meta até 2030, de reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo.
	Qualidade do ar (Índice de Qualidade do Ar (IQA)) (Número de dias por ano, classificação entre "Muito Bom" a "Mau")	SIDS, REA, (RdR/DLS)	O objectivo geral é avaliar a qualidade do ar ambiente em todo o território nacional, com especial incidência nos centros urbanos, bem como preservar a qualidade do ar nos casos em que esta seja aceitável e melhorá-la nos restantes.
Alterações climáticas	Emissão de CO2 por unidade de valor acrescentado (por unidade de VAB das empresas do município (Kg CO2/€))	ISM, Huang	Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respetivas capacidades.
	Emissão de CO2 por município (t/km ²)	ISM, Huang, (RdR/DLS)	Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respetivas capacidades.
	Emissão de gases de efeito estufa (Protocolo de Quioto, 2ª fase - kt CO ₂ eq) (Quilo toneladas equivalente a dióxido de carbono (kt CO ₂ eq) e por habitante)	ODSLocal, ISM, SIDS, Huang	Gases concentrados na atmosfera que absorvem e emitem radiação infravermelha, a partir dos raios solares que são reflectidos para o espaço ou absorvidos e transformados em calor. disponível em https://rea.apambiente.pt/content/emiss%C3%B5es-de-gases-com-efeito-de-estufa
	Venda de combustíveis para consumo (em tonelada (valor absoluto) e por habitante)	ODSLocal, Huang	Relação entre consumo médio de combustível e as emissões de CO2 (ODS 13, não tem Meta 2030 , em tonelada, dados disponíveis na PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Venda+de+combust%C3%A9veis+para+consumo-34)
	Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas (Participa ou não)	ISM	ODS 13, Indicador Global 13.1.3 Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução de risco de desastres
	Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia (Participa ou não)	ISM	ODS 13, Indicadors Global 13.2.1 Número de países que comunicaram o estabelecimento ou a operacionalização de uma política/estratégia/plano integrado que aumente a sua capacidade de adaptação aos impactos adversos das mudanças climáticas e promova a resiliência climática e o desenvolvimento de emissões de gases de efeito estufa baixas de maneira que não ameacem a produção alimentar (incluindo um plano nacional de adaptação, uma contribuição determinada a nível nacional,
Camada de ozono	Consumo de substâncias depletoras da camada de ozono de cada substância	SIDS, Huang	Consumo de substâncias que contribuem para a destruição da camada de ozono.
Avaliação de impacte ambiental	Avaliação de Impacte Ambiental (nº de processos instruídos)	REA	Avaliar, de forma integrada, os possíveis impactes ambientais significativos, diretos e indiretos, decorrentes da execução dos projetos e das alternativas apresentadas, tendo em vista suportar a decisão sobre a viabilidade ambiental dos mesmos; Definir medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar tais impactes, auxiliando a adoção de decisão ambientalmente sustentáveis; Instituir um processo de verificação, a posteriori, da eficácia das medidas adotadas, designadamente, através da monitorização dos efeitos dos projetos avaliados; Garantir a participação pública e a consulta dos interessados na formação de decisões que lhes digam respeito, privilegiando o diálogo e o consenso no desempenho da função administrativa.

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Água doce	Qualidade da água para consumo humano (Água segura) (%)	ODSLocal, ISM, Huang, Visvaldis	Meta 2030: 100 ODS 6 6.1.1 Proporção da população que utiliza serviços de água potável, dados disponíveis https://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0
	Proporção de massas de água com bom estado / potencial ecológico (% da área total) // Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental (%)	ODSLocal // ISM	Meta 2030: 100 ODS 6, Indicador Global 6.3.2 Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental, dados disponíveis https://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009617
	População servida por sistemas públicos de abastecimento de água (%)	ODSLocal, SIDS	Meta 2030: 100 , ODS 6 dados disponíveis PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Populacao%3a7%3a3o+servida+por+sistemas+p%3ablicos+de+abastecimento+de+%3a1gua+(percentagem)-4
	População servida por sistemas de drenagem de águas residuais (%)	ODSLocal, SIDS, Huang, (RdR/DLS)	Meta 2030: 100 ODS 6, dados em PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Populacao%3a7%3a3o+servida+por+sistemas+de+drenagem+de+%3a1guas+residuais+(percentagem)-5
	Água distribuída/consumida por habitante (m3/hab)	ODSLocal, ISM, SIDS, Huang, (RdR/DLS)	ODS 6, não tem meta , dados disponíveis PORDATA, https://www.pordata.pt/Municipios/%c3%81gua+distribu%3adda+consumida+por+habitante-484
	Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade	ODSLocal, Huang	ODS 6, não tem meta , dados disponíveis PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Qualidade+da+%c3%a1gua+para+consumo+humano-8
	Nitrato nas águas subterrâneas (mg NO3/litro)	ISM (SIDS 53 e 54)	ODS 2, 2.4.2. INE não tem indicador nem dados . NOTA REA “Nitratos de origem agrícola em águas superficiais e subterrâneas” afere a qualidade das águas superficiais e subterrâneas relativamente aos nitratos de origem agrícola.
	Proporção das águas residuais recolhidas tratadas (%)	ISM, REA, (RdR/DLS)	ODS 6, 6.3.1 Proporção de águas residuais sujeitas a tratamento
	Acessibilidade física ao serviço de tratamento das águas residuais (%)	ISM	
	Nível de stress hídrico: proporção das descargas de água doce no total dos recursos de água doce disponíveis (Perdas reais de água [m3/(km.dia)] ou [(ramal.dia)])	ISM	ODS 6, 6.4.2 Nível de stress hídrico: proporção das descargas de água doce no total dos recursos de água doce disponíveis
Águas balneares com qualidade excelente (praias fluviais)	ISM	ODS 6, 6.3.3 PORDATA tem disponível em https://www.pordata.pt/Municipios/Qualidade+das+%c3%a1guas+balneares+interiores+(percentagem)-10	
Solos	Territórios artificializados per capita (m2/habitante)	ODSLocal, ISM	Meta 2030: 260 ODS 15, 15.3.1. Proporção do território com solos degradados, fonte INE
	Evolução da eficiência dos territórios artificializados por habitante (%)	ODSLocal	Meta2030: 8, ODS 11 Indicador Global 11.3.1 Rácio entre a taxa de consumo do solo e a taxa de crescimento da população, dados INE por município
	Área total construída (área / % total área)	Huang	(Rácio entre a taxa de consumo do solo e a taxa de crescimento da população)
	Ocupação e uso do solo	SIDS,(RdR/DLS)	Quantificação da ocupação e uso do solo por diversas classes pré-definidas, expresso em percentagem do total da área de Portugal continental e das alterações de ocupação do solo num determinado período de tempo (em %) - Territórios artificializados, agricultura, agricultura com áreas naturais, floresta, vegetação natural, outros

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Resíduos	Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/hab.)	ODSLocal, ISM, Huang, (RdR/DLS)	Meta 2030: 364 ODS 11(12) 11.6.1 Proporção de resíduos sólidos urbanos regularmente coletados e com descarga final adequada no total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades, dados INE, por município
	Resíduos urbanos recolhidos selectivamente por habitante (kg/habitante)	ODSLocal, Huang, (RdR/DLS), SIDS	não tem Meta, ODS 12 , dados disponíveis PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Res% c3%adduos+urbanos+recolhidos+selectivamente+por+habitante-439
	Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro (%)	ODSLocal, Huang	Meta 2030: 53 , ODS 11, 11.6.1 Proporção de resíduos sólidos urbanos regularmente coletados e com descarga final adequada no total de resíduos sólidos urbanos gerados, por cidades, dados disponíveis INE
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (%)	ODSLocal, Huang	Meta 2030: 23 ODS 12, dados em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008658
	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%)	ODSLocal, ISM, Huang	Meta 2030: 16 ODS 12, Indicador Global 12.5.1 (a) Taxa de reciclagem nacional, toneladas de material reciclado , INE, dados em APA, por município
	Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) em aterro (%)	ODSLocal, ISM, Huang	Meta 2030: 38 ODS 12, Indicador Global 12.5.1 (b) Taxa de reciclagem nacional, toneladas de material reciclado , INE, dados em APA, por município
	Proporção de resíduos setoriais valorizados por tipo de resíduos (%)	ISM, Huang	ODS 12, Indicador Global 12.4.2 Quantidade de resíduos perigosos gerados per capita e proporção de resíduos perigosos tratados, por tipo de tratamento
	Densidade de ecopontos (hab./ecopontos)	ISM, Huang	ODS 12, 12.5.3 a
	Acessibilidade de serviço de recolha seletiva (%)	ISM, Huang	ODS 12, 12.5.3. b
Natureza e biodiversidade	Espaços verdes por 1000 habitantes	Huang, (RdR/DLS), Visvaldis	Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência
	Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território (em %)	Huang, (RdR/DLS)	(RdR/DLS) Extensão de ecossistemas naturais = (superfície de ecossistemas naturais/superfície municipal)*100
	Solo afetado por desertificação	SIDS, Huang	Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.
	Rácio entre as áreas que pertencem à Rede Natura 2000 e as áreas protegidas	ISM, Huang, SIDS, Visvaldis	ODS 15, 15.1.2 Proporção de sítios importantes para a biodiversidade terrestre e de água doce cobertos por áreas protegidas, por tipo de ecossistema, INE, não tem dados
	Pegada ecológica municipal	Tanguay Visvaldis	A Pegada Ecológica é uma metodologia reconhecida internacionalmente e desenvolvida pela Global Footprint Network que permite medir o impacto das nossas atividades de consumo nos recursos naturais do planeta.

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Florestas	Incêndios Florestais (Hectares; número de ocorrências)	SIDS	dados disponíveis PORDATA, também tem nº de incêndios rurais , dados em https://www.pordata.pt/Municipios/%c3%81rea+ardida-42 e https://www.pordata.pt/Municipios/Inc%c3%aandios+rurais-41
	Percentagem de área ardida (%)	ODSLocal	Meta 2030: 0,4 ODS 15, dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/Grau+de+%c3%a1rea+ardida+(percentagem)-947
	Habitantes por bombeiro	ODSLocal	Meta 2030: 144 ODS 11 dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/Habitantes+por+bombeiro-888
	Floresta (area / % do total area) Proporção da superfície florestal (%)	Huang, ISM, SIDS	ODS 15, indicador Global 15.1.1 Proporção do território que é área florestal, dados disponíveis para NUT II, dados em ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
	Variação da área florestal (%) (Área florestal integrada em Zonas de Intervenção Florestal (ZIF))	ISM, SIDS	ODS 15, indicador Global 15.2.1 Progressos para a gestão florestal sustentável
Agricultura	Área agrícola (area / % of total area)	Huang	Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo
	Produção agrícola certificada (% de propriedades/n de hectares)	SIDS, Huang, (RdR/DLS)	Produção agrícola em modos que valorizam o ambiente e o espaço rural, incluindo a área agrícola em Modo de Produção Biológico (MPB) e em Modo de Produção Integrado (MPRODI).
	Proporção de produtores e preparadores agrícolas biológicos (%)	ISM	ODS 2, indicador Global 2.4.1 Proporção da SAU a feta a práticas agrícolas produtivas e sustentáveis, dados disponíveis NUT II, fonte INE
	Proporção de mulheres no total de dirigentes na agricultura por tipo de situação na profissão (%)	ISM	ODS 5, Indicador Global 5.a.1 (a) Proporção da população agrícola proprietária ou com direitos de posse das terras agrícolas, por sexo; e (b) proporção de mulheres entre os proprietários ou detentores de direitos de posse das terras agrícolas, por forma de exploração das terras agrícolas, NUT II, fonte INE
Energia	Consumo de gás natural por habitante (Nm3/hab)	ODSLocal, Huang	ODS 7, não tem Meta 2030 , dados disponíveis PORDATA https://www.pordata.pt/Municipios/Consumo+de+g%c3%a1s+natural+por+habitante-485
	Consumo de energia elétrica por habitante (kWh/ hab.)	ODSLocal, ISM, Huang, SIDS, (RdR/DLS)	Meta 2030: 2261 , ODS 7 dados disponíveis em INE e https://www.pordata.pt/Municipios/Consumo+de+energia+el%c3%a9ctrica+por+habitante+total+e+por+tipo+de+consumo-435
	Percentagem da população com acesso à eletricidade (%)	ISM, Huang	ODS 7, Indicador Global 7.1.1 Percentagem da população com acesso à eletricidade (dados para PT tem 100%)
	Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas (%)	ISM	ODS 7, Indicador Global 7.1.2 Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas (tem dados para PT, em 2014 > 95%)
	Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto (%)	ISM, Huang, SIDS, (RdR/DLS), Visvaldis	ODS 7, Indicador Global 7.2.1 Peso das energias renováveis no consumo total final de energia, fonte EUROSTAT
	Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total (%)	ISM, Huang	
	Consumo de energia elétrica para iluminação das vias públicas e iluminação interior de edifícios do Estado (kWh)	ISM, Huang	ODS 7, indicador 7.3.2. existem dados para NUT https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0001851&contexto=pti&selTab=tab10&xlang=pt

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Emprego	Proporção de trabalhadores familiares não remunerados nos setores secundário e terciário por Sexo (%)	ISM, Huang	ODS 8, Indicador Global 8.3.1 Proporção do emprego informal no emprego não-agrícola, por sexo
	Taxa de desemprego (%)	ISM, SIDS, Huang, SIDS	ODS 8, Indicador Global 8.5.2 Taxa de desemprego, por sexo, grupo etário e de pessoas com incapacidades, dados INE, Pordata, CCDR
	Proporção da população registada em desemprego de longa duração (%)	ISM, Visvaldis	ODS 8, Indicador 8.5.3. é possível encontrar para os CENSOS
	Proporção de jovens (15-24 anos) registados como desempregados (%)	ISM, Huang	ODS 8, Indicador Global 8.6.1 Taxa de jovens (dos 15 aos 24 anos) não empregados que não estão em educação ou formação
	Criação de emprego nos diversos sectores (nº de novos empregos por 1000 m ² por ano)	Huang	Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, criação de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive através do acesso aos serviços financeiros
	Proporção de acidentes de trabalho declarados por pessoal ao serviço, por tipo de acidente (%)	ISM, SIDS	ODS 8, Indicador Global 8.8.1 Percentagem de acidentes de trabalho mortais e não mortais, por sexo e condição de migração
Educação	Diplomas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos (nº)	ODSLocal, SIDS, Huang, (RdR/DLS)	Meta 2030: 297, ODS 4 , dados dos diplomados em https://www.pordata.pt/Municipios/Diplomados+no+ensino+superior+total+e+por+sexo-339
	Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo (%)	ISM, Huang	ODS 4, indicador 4.3.2, https://censos.ine.pt/bddXplorer/htdocs/minfo.jsp?var_cd=0006968&lingua=PT
	Total de diplomados por 100 alunos matriculados no ensino superior	ODSLocal	Não tem META, ODS 4 , dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/Diplomados+por+100+alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+tipo+de+ensino-472
	Taxa de retenção e desistência no ensino básico (%) (Taxa de transição/ conclusão no ensino básico por Nível de ensino (%) (1º ciclo, 2º ciclo, 3º ciclo))	ODSLocal, SIDS, ISM	Meta 2030: 0, ODS 4 os dados disponíveis são para 1º, 2 e 3º ciclo em https://www.pordata.pt/Municipios/Taxa+de+reten%C3%A7%C3%A3o+e+desist%C3%Aancia+no+ensino+b%C3%A1sico+total+e+por+ano+de+escolaridade-996
	Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (%) (cursos gerais e cursos profissionais)	ISM, Huang, ODSLocal	ODS 4, indicador 4.1.2, PORDATA tem taxa de retenção e desistência no ensino secundário. total, por modalidade de ensino e ano de escolaridade https://www.pordata.pt/Municipios/Taxa+de+reten%C3%A7%C3%A3o+e+desist%C3%Aancia+no+ensino+secund%C3%A1rio+total+e+por+tipo+de+curso-997
	Abandono escolar precoce	Huang, SIDS	
	Proporção de alunas/os que obtiveram uma nota negativa na 1ª fase das provas finais do 3º Ciclo por Sexo e Prova	ISM	ODS 4, Indicador Global 4.1.1 Proporção de crianças e jovens: (a) nos segundo e terceiro anos do primeiro ciclo do ensino básico; (b) no final do segundo ciclo do ensino básico; e (c) no final do terceiro ciclo do ensino básico, que atingiram um nível mínimo de proficiência em (i) leitura e (ii) matemática, por sexo
	Taxa de pré-escolarização por Sexo (%)	ISM, Visvaldis	ODS 4, Indicador Global 4.2.2 Taxa de participação em atividades de aprendizagem organizada (um ano antes da idade oficial de entrada para o 1º ciclo), por sexo
	Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior (%)	ISM, Huang	ODS 4, Indicador Global 4.3.1 Taxa de participação de jovens e adultos em educação formal e não formal, nos últimos 12 meses, por sexo
	Taxa de analfabetismo por Sexo (%)	ISM, SIDS, Huang	ODS 4, Indicador Global 4.6.1 Percentagem da população de um dado grupo etário que atingiu pelo menos um determinado nível de proficiência em competências de (a) literacia e (b) numeracia funcionais, por sexo
	Média de alunos por turma (básico e secundário)	Huang	
	Índice de envelhecimento dos docentes em exercício no 3º Ciclo e Ensino Secundário (professores com 50 ou mais anos por 100 professores com menos de 35 anos)	ODSLocal, Visvaldis	Não tem META, ODS 4 , dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/%C3%8Dndice+de+envelhecimento+dos+docentes+em+exerc%C3%ADcio++nos+ensinos+pr%C3%A9+escolar++b%C3%A1sico+e+secund%C3%A1rio+por+n%C3%ADvel+de+ensino-337
	Participação no projeto ECOXXI e Eco-escolas	ISM	ODS 13, Indicador Global 13.3.1 Número de países que integraram medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce nos currículos de ensino primário, secundário e terciário
Proporção de professores que receberam a formação básica de professores (%)	ISM	ODS 4, indicador global 4.1.1 Proporção de professores (a) na educação pré-escolar; (b) no primeiro e segundo ciclos do ensino básico; (c) no terceiro ciclo do ensino básico; e (d) no ensino secundário, que receberam pelo menos a formação básica de professores (por exemplo: formação pedagógica) antes ou durante o exercício da profissão, requerida para lecionar num	

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Cultura	Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto em % do total de despesas	ODSLocal	Não tem Meta, ODS 11 dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/Despesas+das+C%C3%A2maras+Municipais+em+cultura+e+desporto+em+percentagem+do+total+de+despesas-796
	Visitantes de museus por habitante (nº)	ODSLocal	Meta 2030: 4,5 , ODS 11 dados em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008570
	Visitantes inseridos em grupos escolares de museus	ODSLocal	Meta 2030: 81412 ODS 4 dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Museus+total+de+visitantes++visitantes+escolares+e+estrangeiros-744
	Recursos Culturais - Eventos culturais Nº anual de eventos culturais e Nº de estabelecimentos culturais (por 100 000 pessoas) (inclui Número de museus (nº))	ODS Local, Huang, SIDS, Visvaldis	Não tem Meta, ODS 11, dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Museus+n%C3%Bamero+742 ; Cinema (espaço em edifício próprio destinado exclusivamente ao cinema, com uma ou mais salas), Galeria de Arte (local de exposição e simultaneamente de venda de obras de artes plásticas com calendarização e temporada definidas, com fins lucrativos), Museu (instituição permanente sem fins lucrativos ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento aberta ao público e que promove pesquisas
	Participação em atividades artísticas e culturais (per capita)	Huang, Visvaldis	Segundo o Eurobarómetro “Cultural Access and Participation” Portugal apresenta das percentagens mais baixas em várias áreas culturais, a saber: leitura; concertos; teatro; dança ou ópera, cinema e visitas a monumentos, museus ou galerias e visitas a bibliotecas.
	Participação em eventos desportivos realizados em parques e piscinas	Huang	
Habitação	Proporção da população residente em alojamentos familiares não clássicos (%)	ISM	ODS 11, Indicador Global 11.1.1 Proporção de população residente em áreas urbanas que vive em alojamentos não clássicos ou em alojamentos com falta de condições de habitação, dados INE por município (ODS 1, Indicador Global 1.4.1)
	Proporção de população residente em alojamentos familiares com banheira/chuveiro e retrete em sua casa (%)	ISM	ODS 11, Indicador Global 11.1.1 Proporção de população residente em áreas urbanas que vive em alojamentos não clássicos ou em alojamentos com falta de condições de habitação, dados INE para PT (ODS 1, Indicador Global 1.4.1, ODS 6, Indicador Global 6.2.1.)
	Proporção de população residente em alojamentos familiares com água canalizada (%)	ISM	ODS 6, Indicador Global 6.1.1 Proporção da população que utiliza serviços de água potável, INE, dados para municípios
	Acessibilidade física do serviço de saneamento de águas residuais (%)	ISM	ODS 6, Indicador Global 6.2.1 Proporção da população que utiliza serviços de saneamento seguros, incluindo instalação de lavagem das mãos com água e sabão, INE, dados para municípios
	Diversidade na construção de novas habitações	Huang	
	Peso da renda mediana no salário médio (%)	ISM, Huang	ODS 11, 11.1.2. , não tem INE

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Saúde	Taxa bruta de mortalidade (mortes por 1000 residentes)	ODSLocal, Huang, Visvaldis	Não tem Meta, ODS 3 , dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Taxa+bruta+de+mortalidade-367
	Taxa de mortalidade infantil (crianças com menos de um ano, por 1000 nascimentos)	ODSLocal, SIDS, Huang	Não tem Meta, ODS 3 , dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Taxa+de+mortalidade+infantil-371
	Taxa de óbitos devido a doenças do aparelho circulatório (%) // Taxa de mortalidade (30 a 70 anos) atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes mellitus e doenças crónicas respiratórias por 100 000 habitantes // Mortalidade segundo as	ODSLocal // ISM, Huang, SIDS	Não tem Meta, ODS 3 , Indicador Global 3.4.1 Taxa de mortalidade atribuída a doenças do aparelho circulatório, tumores malignos, diabetes mellitus e doenças crónicas respiratórias dados em https://www.pordata.pt/Municipios/%c3%93bitos+por+algumas+causas+de+morte+(percentagem)-373
	Óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério (Nº)	ISM	ODS 3, Indicador Global 3.1.1 Taxa de mortalidade materna (Dados para PT, INE)
	Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado (%)	ISM	ODS 3, Indicador Global 3.1.2 Proporção de nascimentos (nados-vivos) assistidos por pessoal de saúde qualificado (Dados para NUT III, INE)
	Taxa quinquenal de óbitos de crianças 0 - 4 anos por 1 000 nados-vivos (‰)	ISM	ODS 3, Indicador Global 3.2.1 Taxa de mortalidade antes dos 5 anos (Dados para NUT III, INE)
	Taxa quinquenal de mortalidade neonatal (%)	ISM	ODS 3, Indicador Global 3.2.2 Taxa de mortalidade neonatal (Dados para NUT II, INE)
	Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH por 1 000 habitantes	ISM, Huang	ODS 3, Indicador Global 3.3.1 Número de novos casos de infeção por VIH por 1 000 habitantes, por sexo, grupo etário e populações específicas (Dados para PT, INE)
	Taxa quinquenal de mortalidade por Tuberculose, VIH, e Hepatite viral por 100 000 habitantes	ISM, Huang	3.3.2 Taxa de incidência da tuberculose por 100 mil habitantes
	Taxa quinquenal de mortalidade por lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídio) por 100 000 habitantes, por Sexo	ISM, SIDS	ODS 3, Indicador Global 3.4.2 Taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas intencionalmente (suicídio) (Dados para NUT II, INE) existem dados na PORDATA por nº de indivíduos - 373
	Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo (%)	ISM, SIDS	ODS 3, indicador 3.4.3., não está na base INE
	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de droga no grupo etário 15-64 anos (‰)	ISM, SIDS	ODS 3, Indicador Global 3.5.1 Cobertura das intervenções (farmacológicas, psicossociais, de reabilitação e de pós-tratamento) com vista ao tratamento do abuso de substâncias (não tem dados, INE)
	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de álcool no grupo etário 15-64 anos (‰)	ISM, SIDS	ODS 3, Indicador Global 3.5.2 Consumo nocivo de álcool, tendo por referência o limiar nacional definido para o consumo de litros de álcool puro per capita (pessoas com 15 ou mais anos) por ano (Dados para PT, INE)
	Taxa quinquenal de fecundidade na adolescência (‰) (Fecundidade)	ISM, Huang, SIDS	ODS 3, Indicador Global 3.7.2 Número de nados-vivos de mães adolescentes (grupos etários 10-14 e 15-19) por 1 000 mulheres destes grupos etários (Dados para NUT III, INE)
Envenenamento (intoxicação) accidental por drogas, medicamentos e substâncias biológicas (Nº)	ISM	ODS 3, Indicador Global 3.9.3 Taxa de mortalidade atribuída a envenenamento accidental (Dados para PT, INE)	
Principais profissionais de saúde por especialidade (‰) (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, dentistas)	ISM, SIDS, Huang	ODS 3, Indicador Global 3.c.1 Intensidade per capita dos profissionais de saúde e repartição por especialidade, dados para municípios https://www.pordata.pt/Municipios/Pessoal+de+sa%c3%ba+e+m%c3%a9dicos++dentistas++enfermeiros+e+farmac%c3%aauticos-442	

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Segurança	Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticção e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o património (%) // Proporção de crimes relacionados com a violência física, psicológica ou sexual por ciclo de	ODSLocal, ISM	Meta 2030: 15, ODS 16, Indicador global 16.1.3 Proporção da população objeto de violência física, psicológica ou sexual nos últimos 12 meses, INE não tem dados para PT dados em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xlang=pt&xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008074
	Crimes registados pelas polícias por mil habitantes (nº)	ODSLocal, SIDS, Huang	Não tem Meta, ODS 16 dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Crimes+registados+pelas+pol%3%adcias+por+mil+habitantes-995
	Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos // Proporção estimada de lesadas/ofendidas em crimes registados como Violência doméstica pelo cônjuge ou análogo (%)	ODSLocal // ISM	Não tem Meta, ODS 5, Indicador global 5.2.1 Proporção de mulheres e raparigas de 15 anos de idade ou mais que foram objeto de violência física, sexual ou psicológica por um parceiro actual ou ex-parceiro nos últimos 12 meses, por forma de violência e por idade, INE para PT e PORDATA
	Taxa quinquenal de lesados/ofendidos em crimes registados como Violação por 100 000 habitantes com 15 anos e mais de idade	ISM	ODS 5, Indicador global 5.2.2 Proporção de mulheres e raparigas de 15 anos ou mais que foram objeto de violência sexual por outras pessoas que não parceiras íntimas nos últimos 12 meses, por idade e local de ocorrência, INE não tem dados
	Número de polícias por 100 000 habitantes	Huang	Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade com ela relacionadas, em todos os lugares
	Taxa quinquenal de homicídios por 100 000 habitantes	ISM	ODS 16, Indicador global 16.1.1 Número de vítimas de homicídio voluntário, por 100 000 habitantes, por sexo e grupo etário, INE dados para PT
	Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ) (%)	ISM, Huang	ODS 16, Indicador global 16.2.1 Percentagem de crianças com idade entre 1 e 17 anos objeto de castigos físicos e/ou agressão psicológica por parte de cuidadores no último mês, INE não tem dados
População	Saldo migratório: diferença entre o número imigrantes e de emigrantes	ODSLocal, SIDS	Não tem Meta, ODS 17 dados em https://www.pordata.pt/Municipios/Saldos+populacionais+anuais+total++natural++migrat%3%b3rio-376
	Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos (%)	ODSLocal	Não tem Meta, ODS 1, dados disponíveis em https://www.pordata.pt/Municipios/Pens%3%b5es+da+Seguran%c3%a7a+Social++Caixa+Gera+de+Aposenta%c3%a7%3%b5es+no+total+da+popula%c3%a7%3%a3o+residente+com+15+e+mais+anos+(percentagem)-547
	Densidade populacional (por Km2)	Huang, SIDS, (RdR/DLS)	Intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território
	Envelhecimento da população - Relação entre a população idosa e a população jovem ((população 65+/população 0-15)*100)	SIDS, (RdR/DLS)	Índice de dependência de idosos - Relação entre a população idosa e a população em idade ativa, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos (expressa habitualmente por 100 pessoas com 15-64 anos) Índice de longevidade - Relação entre a população mais idosa e a população idosa, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 75 ou mais anos e o número de pessoas com 65 ou mais anos (expressa habitualmente por 100 pessoas com 65 ou mais anos)
	Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional	ISM, Huang	ODS 11, Indicador Global 11.3.1 Rácio entre a taxa de consumo do solo e a taxa de crescimento da população, dados INE, para município

Temas	Indicador	Fonte	Explicação
Solidariedade	Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais (educação, saúde e proteção social)	Huang	ODS 1, Indicador Global 1.a.2 Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais (educação, saúde e proteção social) dados INE para PT
	Despesas correntes para famílias e IPSSs no total da despesa (%) e per capita	ISM	ODS 1, Indicador Global 1.b.1 Proporção das despesas governamentais recorrentes e de capital em setores que beneficiam desproporcionalmente mulheres, grupos pobres e vulneráveis , base INE não tem dados
	Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes	ISM	ODS 17, Indicador Global 10.7.2 Número de países com políticas de migração que facilitam a migração e a mobilidade de pessoas ordenada, segura, regular e responsável base INE não tem dados
	Existência de praia acessível (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida	ISM	não está na base de dados
Integridade	Número de condenações por corrupção e / ou suborno cometidos por funcionários municipais por 100 000 habitantes	Huang, INE	Não tem dados Indicador Global 16.5.1 Proporção de pessoas que tiveram pelo menos um contacto com um funcionário público e que pagaram um suborno ou a quem foi pedido um suborno por funcionários públicos, nos últimos 12 meses, 16.5.2 Proporção de empresas que tiveram pelo menos um contacto com um funcionário público e que pagaram um suborno ou a quem foi pedido um suborno por funcionários públicos, nos últimos 12 meses
	Índice de Transparência Municipal	ODSLocal, Huang	Meta 2030: 100 , ODS 16, dados disponíveis em Pordata, https://transparencia.pt/itm
Felicidade	Os respondentes são questionados: "como avalia o município no que diz respeito"?"	SIDS, Visvaldis	11 BEM-ESTAR SUBJECTIVO (NN) O bem-estar subjectivo reflecte o grau de satisfação dos cidadãos com as suas actividades quotidianas. Os dados subjectivos das pesquisas também são importantes avaliações "diretas" do bem-estar dos indivíduos e da coesão da sociedade em geral. Os indicadores "satisfação com a vida" e "sentimento de felicidade" são os principais instrumentos na avaliação do bem-estar subjectivo individual (em %)
Liberdade	Os respondentes são questionados: "como avalia o município no que diz respeito"?"		Direitos Humanos /Inquérito à população



Apêndice B. Dados estatísticos sobre a CIMBB

Quadro B.1. Indicadores de contas regionais

	Beira Baixa	Região Centro	Portugal	
2018 Po	PIB (milhares de €)	1 467 527	38 243 518	203 896 177
	Em % do total do PIB de Portugal	0,7	18,8	100,0
	PIB per capita (€)	18 051	17 196	19 827
	Índice de disparidade (PORT = 100)	91,0	86,7	100,0
	Índice de disparidade (UE28 = 100)	69,9	66,6	76,8
	Produtividade aparente do trabalho (VAB/Emprego)	36 085	32 819	35 876
2017	PIB (milhares de €)	1 402 003	36 823 211	195 947 210
	Em % do total do PIB de Portugal	0,7	18,8	100,0
	PIB per capita (€)	17 041	16 456	19 023
	Índice de disparidade (PORT = 100)	89,6	86,5	100,0
	Índice de disparidade (UE28 = 100)	68,6	66,3	76,6
	Produtividade aparente do trabalho (VAB/Emprego) (€)	35 255	32 219	35 323
Remuneração média (€)	19 344	19 378	20 939	
2016 Po	PIB (milhares de €)	1 366 075	35 274 500	185 179 478
	Em % do total do PIB de Portugal	0,7	19,0	100,0
	PIB per capita (€)	16 423	15 677	17 934
	Índice de disparidade (PORT = 100)	91,6	87,4	100,0
	Índice de disparidade (UE = 100)	70,8	67,6	77,3
	Produtividade aparente do trabalho (VAB/Emprego)	32 058	30 693	34 261
2015	PIB (milhares de €)	1 365 351	34 193 621	179 809 061
	Em % do total do PIB de Portugal	0,8	19,0	100,0
	PIB per capita (€)	16 245	15 129	17 359
	Índice de disparidade (PORT = 100)	93,6	87,2	100,0
	Índice de disparidade (UE = 100)	71,9	66,9	76,8
	Produtividade aparente do trabalho (VAB/Emprego)	31 473	30 270	34 276
	Remunerações	18 242	18 546	20 278

	PIB (milhares de €)	1 323 152	32 176 803	170 269 327
	Em % do total do PIB de Portugal	0,8	18,9	100,0
2013	PIB per capita (€)	15 338	14 051	16 282
	Índice de disparidade (PORT = 100)	94,2	86,3	100,0
	Produtividade aparente do trabalho. (VAB/Emprego)	30 991	28 931	33 655
	Remunerações	18 099	18 470	20 555
	PIB (milhares de €)	1 364 781	31 806 045	168 397 969
	Em % do total do PIB de Portugal	0,8	18,9	100,0
2012	PIB per capita (€)	15 596	13 783	16 015
	Índice de disparidade (PORT = 100)	97,4	86,1	100,0
	Produtividade aparente do trabalho (VAB/Emprego)	30 216	27 507	32 165
	Remunerações (VAB/Emprego)	17 395	17 855	19 841

Fonte: INE (2015, 2017, 2019), Contas Regionais (Base 2016) Anuário Estatístico da Região Centro 2014, 2016, 2018

Quadro B.2. População residente, estimativas a 31 de dezembro (indivíduos), freguesias e eleitores (2017)

	População residente				Freguesias	Eleitores ^(**)
	2001	2011	2016	2020	2017	2017
Castelo Branco	55 922	55 600	53 127	52 003	19	49 748
Idanha-a-Nova	11 518	9 566	8 540	7 926	13	8 755
Oleiros	6 609	5 648	5 197	5 009	10	5 050
Penamacor	6 590	5 585	5 005	4 724	9	4 804
Proença-a-Nova	9 531	8 240	7 623	7 243	4	7 413
Vila Velha de Ródão	4 062	3 495	3 239	3 142	4	2 931
Beira Baixa	94 232	88 134	82 731	80 047	59	78 703
Região Centro	2 351 652	2 316 169	2 243 934	2 229 331	972	---
Portugal	10 394 669	10 542 398	10 309 573	10 298 252	3 092	9 396 680

Fonte/Entidades: INE, PORDATA Última atualização: 2021-06-14 (acedido a 13 de agosto 2021)

(**) DR n.º 136/2017 de 17 de julho (número de eleitores a 15 de junho de 2017)

Quadro B.3. Densidade Populacional (habitantes por Km²)

	Área (Km ²)	2001	2011	2016	2020	2021 (Pre)
Castelo Branco	1 438,2	38,8	38,9	37,1	36,2	36,3
Idanha-a-Nova	1 416,3	8,2	6,8	6,1	5,6	5,9
Oleiros	471,1	14,2	12,2	11,1	10,6	10,4
Penamacor	563,7	11,8	10,0	9,0	8,4	8,5
Proença-a-Nova	395,4	24,2	21,0	19,4	18,4	18,1
Vila Velha de Ródão	329,9	12,4	10,7	9,9	9,5	10,0
Beira Baixa	4 614,6	20,4	19,2	18,0	17,4	17,5
Região Centro	28 199	83,3	82,4	79,8	78,8	79,0
Portugal	92 225,6	112,5	114,5	112,0	111,7	112,2

Fontes/Entidades: DGT/MAAC, INE, PORDATA Última atualização: 2021-06-14
 Fontes de dados: INE - X, XII, XIV, XV e XVI Recenseamentos Gerais da População
 INE - Estimativas Anuais da População Residente

Quadro B.4. População residente por grupos etários (em %)

	0 – 14			15 – 64			65 e +		
	2001	2011	2020	2001	2011	2020	2001	2011	2020
Castelo Branco	13,4	12,9	11,9	64,3	63,9	62,0	22,3	23,2	26,1
Idanha-a-Nova	9,1	9,9	9,4	49,8	48,1	51,6	41,1	42,0	39,0
Oleiros	9,2	7,7	5,4	56,5	54,6	55,5	34,3	37,7	39,2
Penamacor	9,8	8,0	6,1	49,8	49,6	55,0	40,4	42,4	38,9
Proença-a-Nova	12,3	9,9	8,0	57,3	58,1	60,4	30,3	32,0	31,6
Vila Velha de Ródão	7,7	5,9	6,1	51,8	53,7	55,9	40,5	40,4	38,1
Beira Baixa	12,0	11,4	10,3	59,7	59,7	59,8	28,3	28,9	29,9
Região Centro	15,2	13,8	12,0	65,2	64,4	63,4	19,6	21,8	24,6
Portugal	16,2	15,0	13,5	67,3	66,1	64,2	16,5	18,9	22,3

Fontes de dados: INE - Estimativas Anuais da População Residente

Fonte: PORDATA

Quadro B.5. Saldo fisiológico (nº)

	Nascimentos (nº)	Taxa ‰	Óbitos (nº)	Taxa ‰	Saldo natural (nº)	Saldo migratório (nº)	Saldo total (nº)	
2001	Castelo Branco	534	9,6	717	12,9	-183	441	258
	Idanha-a-Nova	58	5,0	270	23,3	-212	28	-184
	Oleiros	18	2,7	119	17,9	-101	24	-77
	Penamacor	30	4,5	148	22,3	-118	40	-78
	Proença-a-Nova	60	6,3	149	15,3	-89	0	-89
	Vila Velha de Ródão	13	3,2	101	24,7	-88	43	-45
	Beira Baixa	713	7,6	1 504	15,9	-791	576	-215
Região Centro	---	9,5	---	11,6	-4731	11 712	6981	
Portugal	112 774	10,9	105 092	10,1	7 682	56 213	-30 323	
2011	Castelo Branco	455	8,1	738	13,2	-283	-335	-618
	Idanha-a-Nova	59	6,1	198	20,5	-139	-59	-198
	Oleiros	15	2,6	116	20,4	-101	2	-99
	Penamacor	18	3,2	143	25,3	-125	-23	-148
	Proença-a-Nova	35	4,2	129	15,6	-94	-9	-103
	Vila Velha de Ródão	15	4,3	92	26,2	-77	34	-43
	Beira Baixa	597	6,7	1 416	16,0	-819	-390	-791
Região Centro	---	7,9	---	11,3	- 8 014	- 7 459	-15 473	
Portugal	96 856	9,2	102 848	9,7	-5 992	7 682	7 682	
2020	Castelo Branco	346	6,7	804	15,5	-458	474	16
	Idanha-a-Nova	48	6,0	263	32,9	-215	98	-117
	Oleiros	17	5,5	91	18,2	-74	80	6
	Penamacor	26	3,4	122	25,7	-96	65	-31
	Proença-a-Nova	32	4,4	168	23,1	-136	81	-55
	Vila Velha de Ródão	14	4,5	73	23,2	-59	57	-2
	Beira Baixa	483	6,0	1521	19,0	-1 038	855	-183
Região Centro	---	7,1	---	13,6	-14 508	26 554	12 046	
Portugal	84 426	8,2	123 358	12,0	- 38 932	41 275	2 343	

Estatísticas de Nados-Vivos; INE - Estatísticas de Óbitos Fonte: PORDATA

Fonte: PORDATA (Fonte de dados INE)

Quadro B.6. Acentuado envelhecimento demográfico

	Índice de envelhecimento ³⁶			Índice de longevidade ³⁷			Índice de dependência total ³⁸		
	2001	2011	2020	2001	2011	2020	2001	2011	2020
Castelo Branco	166,6	179,9	218,7	45,3	53,4	51,3	55,5	56,4	61,3
Idanha-a-Nova	453,7	422,0	416,6	50,2	65,4	67,7	100,9	108,1	93,7
Oleiros	371,5	488,6	731,5	47,2	59,0	63,4	77,0	83,2	80,2
Penamacor	412,6	527,8	641,2	48,8	65,0	72,6	100,9	101,7	81,7
Proença-a-Nova	245,7	321,8	397,0	46,6	62,5	58,4	74,4	72,2	65,5
Vila Velha de Ródão	529,6	683,2	627,8	50,9	63,2	63,3	92,9	86,3	78,9
Beira Baixa	237,1	254,0	289,8	47,4	58,4	51,3	67,5	67,4	67,3
Região Centro	129,2	158,2	205,2	43,9	51,0	51,5	53,3	55,3	57,6
Portugal	101,6	125,8	165,1	41,9	48,3	48,7	48,5	51,2	55,7

Fonte: PORDATA (acedido em agosto 2021) Fontes de dados: INE - Estimativas Anuais da População Residente

³⁶ O índice de envelhecimento é o número de pessoas com 65 e mais anos por cada 100 pessoas menores de 15 anos. Um valor inferior a 100 significa que há menos idosos do que jovens.

³⁷ O Índice de longevidade é o número de pessoas com mais de 75 por 100 idosos.

³⁸ O índice de dependência total é o número de menores de 15 anos e de pessoas com 65 e mais anos por cada 100 pessoas em idade ativa, ou seja, com 15 a 64 anos. Um valor inferior a 100 significa que há menos jovens e idosos do que pessoas em idade ativa.

Quadro B.7. Escolaridade da população residente de 15 anos e mais anos (em %)

	Sem nível de escolaridade		Com ensino secundário		Com ensino superior	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Castelo Branco	22,2	12,3	12,6	16,9	7,7	14,9
Idanha-a-Nova	44,8	28,1	5,5	8,4	1,9	5,1
Oleiros	36,8	25,9	5,3	8,1	1,8	5,4
Penamacor	44,2	27,5	5,1	8,7	2,1	4,1
Proença-a-Nova	32,0	19,3	8,7	12,5	3,0	7,6
Vila Velha de Ródão	35,2	18,9	6,6	9,5	2,3	5,4
Beira Baixa	29,3	16,9	10,0	14,1	5,4	11,4
Região Centro	22,0	12,6	11,3	14,5	6,1	12,1
Portugal	18,0	10,4	13,3	15,7	7,6	13,8

Fonte: PORDATA (acedido em agosto 2018) dados censitários

Quadro B.8. Taxa de analfabetismo - População residente analfabeta³⁹ com 10 e mais anos (segundo os Censos)

	1981	%	2001	%	2011	%
Castelo Branco	12 932	27,1	6 446	12,6	3 582	7,0
Idanha-a-Nova	7 327	50,2	3 542	32,1	1 895	20,6
Oleiros	3 223	36,0	1 516	24,0	862	15,7
Penamacor	3 673	43,1	1 808	28,8	1 100	20,2
Proença-a-Nova	4 087	39,1	1 822	20,5	1 022	13,0
Vila Velha de Ródão	1 804	36,1	781	20,0	425	12,7
Beira Baixa	33 046	34,7	15 915	18,2	8 886	10,7
Centro	436 906	22,5	231 406	10,9	135 751	6,4
Portugal	1 520 474	18,6	838 140	9,0	499 936	5,2

Fonte: PORDATA (acedido agosto 2018) dados censitários

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt> em 28/05/2021

³⁹ Indivíduo com 10 ou mais anos que não sabe ler nem escrever, isto é, incapaz de ler e compreender uma frase escrita ou de escrever uma frase completa

Quadro B.9. Taxa de retenção e desistência no 3º ciclo do ensino básico e Taxa de transição/conclusão no ensino secundário (em %)

	3º ciclo do ensino básico			Ensino secundário		
	1999/2000	2011/2012	2019/2020	1999/2000	2011/2012	2019/2020
Castelo Branco	17,0	14,3	4,1	61,8	81,7	90,4
Idanha-a-Nova	10,5	25,0	8,1	55,2	76,5	89,1
Oleiros	9,3	11,9	5,9 a)	70,0	78,3	98,9
Penamacor	23,8	31,2	4,9 a)	60,5	68,7	98,6
Proença-a-Nova	13,0	15,2	5,5	68,4	84,7	96,4
Vila Velha de Ródão	15,9	22,6	3,8	---	---	---
Beira Baixa	15,8	16,3	4,2	62,1	81,0	91,3
Região Centro	15,5	13,6	2,4	64,0	81,1	92,9
Portugal	17,2	15,6	3,0	63,2	79,9	91,5

Fonte: Pordata e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt> em 28/05/2021

a) Dados de 2018/2019

Quadro B.10. Proteção Social - Beneficiários do Rendimento Mínimo Garantido e Rendimento Social de Inserção da Segurança Social

	Beneficiários do RMG e RSI em % dos beneficiários ativos ⁴⁰		Beneficiários do RMG e RSI em % da população residente ⁴¹	
	2010	2020	2010	2020
Castelo Branco	10,1	5,4	4,4	2,6
Idanha-a-Nova	13,9	14,7	4,3	5,2
Oleiros	7,0	3,4	2,2	1,0
Penamacor	12,2	7,5	3,2	2,3
Proença-a-Nova	2,4	2,9	0,9	1,1
Vila Velha de Ródão	4,8	6,7	1,5	2,3
Beira Baixa	9,5	6,0	3,7	2,6
Região Centro (100)	8,2	4,0	3,8	2,0
Portugal	11,6	5,4	5,9	2,9

Fonte: PORDATA (Fontes de Dados: II/MTSSS) última atualização: 2021-03-25

⁴⁰ Beneficiários do Rendimento Mínimo Garantido e Rendimento Social de Inserção da Segurança Social no total de beneficiários ativos (%) - Onde há mais e menos pessoas a receber o apoio da Segurança Social para famílias mais carenciadas por 100 contribuintes?

⁴¹ Beneficiários do Rendimento Mínimo Garantido e Rendimento Social de Inserção da Segurança Social no total da população residente com 15 e mais anos (%) - Onde há mais e menos pessoas a receber o apoio da Segurança Social para famílias mais carenciadas, por 100 residentes?

Quadro B.11. Proteção Social - Desemprego

	Beneficiários de subsídio de desemprego por 1000 habitantes em idade ativa (nº)		Número médio de dias de subsídio de desemprego (dias)		Valor médio anual do subsídio de desemprego (euros)	
	2009	2019	2009	2019	2009	2019
Castelo Branco	63,0	35,4	200	172	3 057	2 857
Idanha-a-Nova	43,2	25,9	206	206	2 789	3 275
Oleiros	21,4	11,0	199	192	2 507	3 154
Penamacor	20,5	23,7	216	215	2 913	3 547
Proença-a-Nova	31,2	21,3	215	211	3 134	3 490
Vila Velha de Ródão	31,8	22,0	208	192	3 383	3 415
Beira Baixa	---	30,3	---	181	---	2991
Região Centro (100)	52,4	32,5	209	160	3 198	2 799
Portugal	60,7	39,6	215	170	3 411	2 984

Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt> em 19/05/2021 e em 22/08/2021
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Quadro B.12. Mercado de trabalho: Ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem (em euros), taxa de emprego e taxa de desemprego (em %)

	Ganho médio mensal		Taxa de emprego ⁴²		Taxa de desemprego ⁴³		
	(euros)		(%)		(%)		
	2011	2019	2001	2011	2001	2011	2020
Castelo Branco	897,4	994,6	49,3	46,5	5,4	10,6	4,9
Idanha-a-Nova	747,3	906,7	32,1	29,1	8,3	11,9	7,7
Oleiros	710,1	945,9	39,2	32,9	3,5	5,1	2,7
Penamacor	736,5	908,4	30,2	29,1	8,0	11,0	5,5
Proença-a-Nova	761,9	946,8	38,3	36,7	6,6	9,7	3,6
Vila Velha de Ródão	1 125,0	1 251,3	36,9	31,0	6,4	8,3	3,8
Beira Baixa	870,1	995,4	43,3	40,9	5,9	10,3	4,9
Região Centro	931,1	1 070,7	50,4	46,8	5,8	11,0	4,6
Portugal	1083,8	1 206,3	53,5	48,5	6,8	13,2	5,8

Fonte: PORDATA, dados censitários, última atualização: 2021-07-30

Fontes de dados: GEE/MEc (2010 a 2012) | GEP/MSESS, MTSSS (a partir de 2013) - Quadros de Pessoal; IEFP/MTSSS-METD; INE - Estimativas Anuais da População Residente

⁴² População empregada por cada 100 indivíduos com 15 e mais anos

⁴³ População desempregada por 100 ativos

Quadro B.13. População empregada por setores de atividade (em %)

	Primário		Secundário		Terciário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Castelo Branco	5,3	2,5	33,4	24,8	61,3	72,7
Idanha-a-Nova	31,2	16,4	19,1	17,6	49,6	66,0
Oleiros	32,4	8,8	28,3	31,9	39,4	59,3
Penamacor	17,2	11,8	29,3	27,5	53,4	60,7
Proença-a-Nova	12,3	6,4	40,0	31,2	47,7	62,4
Vila Velha de Ródão	11,5	5,0	35,6	31,0	52,9	64,1
Beira Baixa	11,0	4,8	32,2	25,5	56,8	69,7
Região Centro	6,8	3,7	38,1	30,1	55,1	66,2
Portugal	5,0	3,1	35,1	26,5	59,9	70,5

Fonte: PORDATA (acedido agosto 2018) dados censitários; Informação extraída de <http://datacentro.ccdrc.pt> em 28/05/2021

Apêndice C. Resultados Estatísticos

Tabela C.1. Informação sociodemográfica relativa à amostra em estudo – adultos (total e por concelho)

Concelho	CIMBB		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor		Proença-a-Nova		Oleiros		Vila Velha de Ródão	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
masculino	384	47,6	240	47,6	43	45,3	24	49,0	36	47,4	26	50,0	15	50,0
feminino	422	52,4	264	52,4	52	54,7	25	51,0	40	52,6	26	50,0	15	50,0
Idade	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
18-24 anos	55	6,8	37	7,3	7	7,4	2	4,1	5	6,6	3	5,8	1	3,3
25-34 anos	86	10,7	61	12,1	7	7,4	3	6,1	8	10,5	4	7,7	3	10,0
35-44 anos	118	14,6	82	16,3	12	12,6	5	10,2	9	11,8	7	13,5	3	10,0
45-54 anos	129	16,0	84	16,7	13	13,7	8	16,3	12	15,8	8	15,4	4	13,3
55-64 anos	136	16,9	85	16,9	16	16,8	8	16,3	13	17,1	9	17,3	5	16,7
65 anos e mais	282	35,0	155	30,8	40	42,1	23	46,9	29	38,2	21	40,4	14	46,7
Nacionalidade	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Portuguesa	784	99,0	492	98,6	91	98,9	49	100,0	76	100,0	47	100,0	29	100,0
Estrangeira	8	1,0	7	1,4	1	1,1	0	---	0	---	0	---	0	---
Habilitações literárias	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1º ciclo	124	15,4	68	13,5	17	17,9	14	29,3	12	15,3	7	13,5	6	20,0
2º ciclo	61	7,6	39	7,7	6	6,3	4	8,3	3	3,9	8	15,4	1	3,3
3º ciclo	115	14,3	70	13,9	17	17,9	7	14,6	8	10,5	9	17,3	4	13,3
Ensino secundário	216	26,8	127	25,2	25	26,3	14	29,2	27	35,5	199	36,5	4	13,3
Ensino superior	259	32,2	184	36,5	26	27,4	5	10,4	24	31,6	8	15,4	12	40,0
Outro	30	3,7	16	3,2	4	4,2	4	8,3	2	2,6	1	1,9	3	10,0
Situação profissional	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Empregado por conta de outrem	371	46,2	245	48,6	43	45,7	17	36,2	35	46,1	22	42,3	9	30,0
Empregado por conta própria	73	9,1	51	10,1	7	7,4	5	10,6	1	1,3	6	11,5	3	10,0
Desempregado(a)	32	4,0	16	3,2	2	2,1	3	6,4	6	7,9	2	3,8	3	10,0
Reformado(a)	276	34,4	150	29,8	39	41,5	22	46,8	32	42,1	18	34,6	15	50,0
Estudante	36	4,5	29	5,8	3	3,2	0	---	1	1,3	3	5,8	0	---
Doméstico(a)	15	1,9	13	2,6	0	---	0	---	1	1,3	1	1,9	0	---
Sector de atividade	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sector Primário	105	14,5	41	9,1	26	31,0	14	32,6	8	11,1	7	15,2	9	31,0
Sector Secundário	116	16,0	84	18,7	7	8,3	6	14,0	5	6,9	9	19,6	5	17,2
Sector Terciário	503	69,5	325	72,2	51	60,7	23	53,5	59	81,9	30	65,2	15	51,7

Tabela C.2. Informação sociodemográfica relativa à amostra em estudo, jovens (total e por concelho)

	Total		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Concelho	160	100	77	48,1	37	23,1	46	28,8
Sexo	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
masculino	82	51,2	40	51,9	21	56,8	21	45,7
feminino	78	48,8	37	48,1	16	43,2	25	54,3
Idade	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
12 anos	5	3,1	5	6,5	0	---	0	---
13 anos	58	36,5	56	72,7	2	5,4	0	---
14 anos	49	30,8	10	13,0	14	37,8	25	55,6
15 anos	31	19,5	3	3,9	13	35,1	15	33,3
16 anos	11	6,9	3	3,9	4	10,8	4	8,9
17 anos	5	3,1	0	---	4	10,8	1	2,2
Nacionalidade	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Portuguesa	152	95,0	73	94,8	33	89,2	46	100,0
Estrangeira	8	5,0	4	5,2	4	10,8	0	---

Tabela C.3. Há quanto tempo vives na freguesia, jovens (total e por concelho)

	Total		Castelo Branco		Idanha-a-Nova		Penamacor	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Menos de 1 ano	3	1,9	2	2,6	0	---	1	2,2
Entre 1 e 5 anos	14	8,8	5	6,6	3	8,1	6	13,0
Mais de 5 anos	142	89,3	69	90,8	34	91,9	39	84,8

Tabela C.4. Resposta da população adulta à pergunta “...classifique os Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de DS para o seu concelho...” (total e por concelho)

Temas	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Oleiros	Penamacor	Proença-a-Nova	Vila Velha de Ródão	CIMBB	
	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Desvio Padrão
Qualidade do ar	4,33	4,25	4,50	4,28	4,46	4,47	4,35	0,946
Alterações climáticas	4,05	4,11	4,20	4,14	4,39	4,21	4,10	1,013
Camada de ozono	4,00	3,88	4,10	3,94	4,36	4,14	4,02	1,083
Água doce	4,20	4,08	4,23	3,84	4,49	4,19	4,20	1,048
Ambiente marinho e costeiro	2,80	2,84	2,76	1,84	2,91	3,64	2,77	1,529
Ruído	3,66	3,33	3,56	3,78	3,75	4,47	3,66	1,186
Solos	4,01	4,11	4,11	4,13	4,23	4,57	4,07	0,993
Resíduos	4,16	4,05	4,15	4,39	4,3	4,06	4,18	1,011
Riscos naturais e tecnológicos	3,88	3,84	3,91	3,56	4,25	3,77	3,89	1,067
Natureza e biodiversidade	4,26	4,18	4,58	4,16	4,32	4,21	4,27	0,947
Florestas	4,36	3,91	4,79	4,31	4,56	4,20	4,35	0,991
Pescas	3,09	3,08	3,18	2,88	3,28	4,17	3,13	1,485
Agricultura	4,22	3,89	4,39	4,39	4,33	4,67	4,22	1,01
Energia	4,19	3,74	4,23	4,14	4,23	3,92	4,14	0,942
Transportes	3,95	3,81	3,83	3,86	4,04	3,91	3,93	1,025
Turismo	3,89	3,65	4,12	3,83	3,88	3,87	3,87	1,083
Indústria	4,14	3,44	4,24	3,97	4,23	3,67	4,06	1,089
Justiça	4,01	3,72	3,89	4,12	4,15	4,00	3,99	1,114
Educação	4,36	4,16	4,31	4,50	4,55	4,09	4,36	0,964
Cultura	4,12	3,94	4,08	4,27	4,16	4,08	4,11	1,009
Saúde	4,35	4,19	4,48	4,61	4,73	4,31	4,39	0,987
Habituação	4,15	4,07	4,07	4,26	4,51	4,5	4,18	0,972
Emprego	4,31	4,14	4,42	4,43	4,61	4,14	4,33	1,015
Avaliação de impacto ambiental	4,10	3,93	4,27	3,97	4,10	4,50	4,09	1,006
Segurança	4,07	3,66	3,79	4,21	4,21	4,00	4,03	1,074
Investigação e desenvolvimento	4,02	3,61	4,00	4,00	4,22	3,83	3,99	1,028
Participação pública	3,84	3,72	3,97	4,03	3,93	3,83	3,85	1,055
Investimento e despesa	3,77	3,65	3,58	3,97	3,93	3,82	3,77	1,003
Evolução socioeconómica	3,82	3,70	3,86	4,03	4,10	3,75	3,85	1,017
Governança	3,76	3,51	3,85	4,14	4,05	3,5	3,78	1,061
Padrões de consumo	3,77	3,66	3,97	3,94	3,76	3,5	3,77	1,005
População	4,00	3,61	4,17	4,26	4,24	4,23	4,01	1,049
Equidade	3,82	3,58	3,91	3,97	4,11	3,64	3,84	1,065
Empreendedorismo	4,01	3,70	4,10	4,21	4,29	3,50	4,01	1,052
Felicidade	4,12	3,72	4,00	4,16	4,33	3,55	4,08	1,047
Liberdade	4,12	3,73	4,09	4,41	4,3	3,75	4,10	1,057
Solidariedade	4,04	3,83	4,05	4,22	4,46	3,55	4,06	1,034
Integridade	4,10	3,86	3,97	4,18	4,40	3,67	4,09	1,028
Espiritualidade	3,48	3,40	3,29	3,62	4,12	3,60	3,52	1,224
Recetividade à mudança	3,84	3,68	4,03	4,15	4,08	3,67	3,87	1,091

Tabela C.5. Resposta da população jovem à pergunta “...classifique os Temas que deveriam constar no Sistema de Indicadores de DS para o seu concelho...” (total e por concelho)

Temas	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Penamacor	Alunos	
	Média	Média	Média	Média	Desvio Padrão
Qualidade do ar	4,35	3,86	4,33	4,23	1,035
Alterações climáticas	4,51	3,46	3,61	4,01	1,119
Camada de ozono	4,29	3,51	3,74	3,95	1,090
Água doce	3,92	3,22	3,73	3,70	1,197
Ambiente marinho e costeiro	3,61	3,00	2,49	3,15	1,454
Ruído	2,75	2,54	3,27	2,85	1,273
Solos	3,84	3,54	4,11	3,85	,962
Resíduos	3,61	3,19	3,78	3,56	1,194
Riscos naturais e tecnológicos	3,66	3,14	3,59	3,52	1,107
Natureza e biodiversidade	4,47	3,70	4,33	4,25	,991
Florestas	4,40	3,86	4,26	4,24	1,006
Pescas	3,30	3,32	3,17	3,27	1,242
Agricultura	4,13	3,97	4,26	4,13	,898
Energia	4,34	3,76	3,98	4,10	,880
Transportes	3,70	3,68	4,00	3,78	1,074
Turismo	3,21	3,92	3,70	3,51	1,203
Indústria	3,38	3,61	3,43	3,45	1,132
Justiça	4,06	3,54	3,65	3,83	1,073
Educação	4,58	4,00	4,35	4,38	,926
Cultura	3,96	3,84	4,09	3,97	,914
Saúde	4,75	4,30	4,46	4,56	,766
Habituação	4,45	4,30	4,33	4,38	,808
Emprego	4,54	4,22	4,26	4,36	,838
Avaliação de impacte ambiental	4,39	3,89	3,74	4,08	,898
Segurança	4,50	4,00	4,26	4,31	,880
Investigação e desenvolvimento	3,91	3,62	3,61	3,75	,917
Participação pública	3,87	3,62	3,57	3,72	,866
Investimento e despesa	3,59	3,59	3,67	3,62	,917
Evolução socioeconómica	4,01	3,62	3,76	3,85	,915
Governança	3,79	3,73	3,61	3,72	,961
Padrões de consumo	3,97	3,57	3,65	3,78	,933
População	4,25	3,86	4,02	4,09	,966
Equidade	4,09	3,43	3,63	3,80	1,034
Empreendedorismo	3,97	3,51	3,87	3,84	,993
Felicidade	4,54	3,97	4,54	4,41	,929
Liberdade	4,53	4,05	4,59	4,44	,954
Solidariedade	4,47	3,86	4,54	4,35	,956
Integridade	4,16	3,95	4,20	4,12	1,027
Espiritualidade	3,88	3,75	4,09	3,91	1,006
Recetividade à mudança	4,00	3,81	4,02	3,96	,892

Tabela C.6. Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos indicadores

Tema	Indicadores	média	mediana	moda	desvio padrão	mínimo	máximo
Alterações climáticas	Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas	4,125	4	4,0^a	0,8345	3	5
Alterações climáticas	Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia	4,125	4	4,0^a	0,8345	3	5
Avaliação de impacte ambiental	Avaliação de Impacte Ambiental	4,25	4,5	5	0,8864	3	5
Água doce	Qualidade da água para consumo humano (Água segura)	4,5	5	5	1,4142	1	5
Água doce	Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade	4,25	5	5	1,3887	1	5
Água doce	Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental	4,125	4,5	5	1,3562	1	5
Água doce	Nitrato nas águas subterrâneas	4	4	4,0^a	1,069	2	5
Água doce	Nível de stress hídrico: proporção das descargas de água doce no total dos recursos de água doce disponíveis	4	4	4	0,9258	2	5
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro	4	4	4,0^a	1,069	2	5
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente	4,125	4	4	0,6409	3	5
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	4,5	4,5	4,0^a	0,5345	4	5
Resíduos	Densidade de ecopontos	4,625	5	5	0,744	3	5
Resíduos	Acessibilidade de serviço de recolha seletiva	4,625	5	5	0,5175	4	5
Solos	Solo afetado por desertificação	4,25	4,5	5	1,0351	2	5
Solos	Ocupação e uso do solo	4,125	4	4	0,991	2	5
Natureza e biodiversidade	Espaços verdes	4	4	4	1,3093	1	5
Natureza e biodiversidade	Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território	4,25	5	5	1,165	2	5

Tema	Indicadores	média	mediana	moda	desvio padrão	mínimo	máximo
Natureza e biodiversidade	Pegada ecológica (município)	4,625	5	5	0,5175	4	5
Florestas	Floresta	4,375	5	5	1,0607	2	5
Florestas	Progressos para a gestão florestal sustentável	4,5	4,5	4,0 ^a	0,5345	4	5
Florestas	Incêndios Florestais	5	5	5	0	5	5
Florestas	Percentagem de área ardida	4,75	5	5	0,4629	4	5
Florestas	Habitantes por bombeiro	4,25	5	5	1,165	2	5
Agricultura	Área agrícola	4	4	4	0,5345	3	5
Agricultura	Produção agrícola certificada	4,125	4	4,0 ^a	0,8345	3	5
Energia	Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas	4,375	4	4	0,5175	4	5
Energia	Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto	4,5	5	5	0,7559	3	5
Energia	Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total	4,625	5	5	0,5175	4	5
Emprego	Criação de emprego nos diversos sectores	4,5	4,5	4,0 ^a	0,5345	4	5
Emprego	Taxa de desemprego	4,75	5	5	0,4629	4	5
Emprego	Proporção da população registada em desemprego de longa duração	4,125	4	4	0,991	2	5
Emprego	Proporção de jovens (15-24 anos) registados como desempregados	4	4	4,0 ^a	1,069	2	5
Educação	Diplomadas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos	4,375	4,5	5	0,744	3	5
Educação	Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo	4,375	4,5	5	0,744	3	5

Tema	Indicadores	média	mediana	moda	desvio padrão	mínimo	máximo
Educação	Total de diplomados por 100 alunos matriculados no ensino superior	4	4	4	0,7559	3	5
Educação	Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior	4,25	4	4	0,7071	3	5
Educação	Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (cursos gerais e cursos profissionais)	4,375	5	5	0,9161	3	5
Educação	Abandono escolar precoce	4	4,5	5	1,4142	1	5
Saúde	Principais profissionais de saúde por especialidade	4,625	5	5	0,5175	4	5
Saúde	Taxa bruta de mortalidade	4,625	5	5	0,744	3	5
Saúde	Mortalidade segundo as principais causas	4,5	4,5	4,0 ^a	0,5345	4	5
Saúde	Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado	4,125	4	4	0,6409	3	5
Saúde	Fecundidade	4,125	4	4	0,6409	3	5
Saúde	Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH	4,25	4	4	0,7071	3	5
Saúde	Taxa quinquenal de mortalidade por Tuberculose, VIH/SIDA, e Hepatite viral	4	4	3,0 ^a	0,9258	3	5
Saúde	Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo	4,375	4	4	0,5175	4	5
Saúde	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de droga no grupo etário 15-64 anos	4	4	4	0,7559	3	5
Saúde	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de álcool no grupo etário 15-64 anos	4	4	4	0,5345	3	5
Habituação	Proporção de população residente em alojamentos familiares com banheira/chuveiro e retrete em sua casa	4	4	4,0 ^a	1,069	2	5
Habituação	Peso da despesa em habitação no salário médio das famílias	4,375	4,5	5	0,744	3	5
Segurança	Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticção e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o património	4,375	4	4	0,5175	4	5

Tema	Indicadores	média	mediana	moda	desvio padrão	mínimo	máximo
Segurança	Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos	4,5	5	5	0,7559	3	5
Segurança	Número de crimes registados como Violação	4,625	5	5	0,744	3	5
Segurança	Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)	4,625	5	5	0,5175	4	5
Segurança	Número de polícias por 100 000 habitantes	4,5	5	5	0,7559	3	5
Cultura	Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto	4,375	4	4	0,5175	4	5
Cultura	Recursos Culturais	4,125	4	4,0 ^a	0,8345	3	5
População	Densidade populacional	4,625	5	5	0,5175	4	5
População	Saldo migratório	4,5	4,5	4,0 ^a	0,5345	4	5
População	Envelhecimento da população	4,875	5	5	0,3536	4	5
População	Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos	4,375	4,5	5	0,744	3	5
População	Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional	4,375	4,5	5	0,744	3	5
Solidariedade	Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais - educação, saúde e proteção social	4,375	4,5	5	0,744	3	5
Solidariedade	Despesas correntes do município para famílias e IPSSs	4,25	4,5	5	0,8864	3	5
Solidariedade	Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes	4,25	4	4	0,7071	3	5
Solidariedade	Existência de praia acessível (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida	4,625	5	5	0,744	3	5
Integridade	Índice de Transparência Municipal	4,5	4,5	4,0 ^a	0,5345	4	5
Integridade	Número de condenações por corrupção e/ou suborno cometidos por funcionários municipais	4,25	5	5	1,3887	1	5

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tabela C.7. Estatística descritiva básica para as pontuações obtidas nos indicadores, por grupo focal

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Alterações climáticas	Participação do município em redes de municípios para a Adaptação às Alterações Climáticas	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	3,333	3	3	0,5774	5
Alterações climáticas	Signatário do Pacto de Autarca para o Clima e Energia	4	4	4	0,8165	4	4	3,0 ^b	1	5
Avaliação de impacte ambiental	Avaliação de Impacte Ambiental	4,75	5	5	0,5	3,333	3	3	0,5774	5
Água doce	Qualidade da água para consumo humano (Água segura)	5	5	5	0	3,667	5	5	2,3094	5
Água doce	Percentagem de água canalizada controlada e de boa qualidade	4,75	5	5	0,5	3,333	4	1,0 ^b	2,0817	5
Água doce	Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	3,333	4	1,0 ^b	2,0817	5
Água doce	Nitrato nas águas subterrâneas	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	3	3	2,0 ^b	1	5
Água doce	Nível de stress hídrico: proporção das descargas de água doce no total dos recursos de água doce disponíveis	4,25	4	4	0,5	3,333	4	4	1,1547	5
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos depositados em aterro	4	4,5	5	1,4142	4	4	3,0 ^b	1	4
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente	4,25	4	4	0,5	3,667	4	4	0,5774	5
Resíduos	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	4	4	0,5774	5
Resíduos	Densidade de ecopontos	4,75	5	5	0,5	4,333	5	5	1,1547	5
Resíduos	Acessibilidade de serviço de recolha seletiva	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,667	5	5	0,5774	5

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Solos	Solo afetado por desertificação	3,75	4	4	1,2583	4,667	5	5	0,5774	5
Solos	Ocupação e uso do solo	4,25	4	4	0,5	4	5	5	1,7321	4
Natureza e biodiversidade	Espaços verdes	4,75	5	5	0,5	3	4	4	1,7321	4
Natureza e biodiversidade	Espaço destinado à conservação da natureza em relação à área do território	4,75	5	5	0,5	4	5	5	1,7321	3
Natureza e biodiversidade	Pegada ecológica (município)	4,75	5	5	0,5	4,333	4	4	0,5774	5
Florestas	Floresta	4,75	5	5	0,5	4	5	5	1,7321	4
Florestas	Progressos para a gestão florestal sustentável	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	4	4	0,5774	5
Florestas	Incêndios Florestais	5	5	5	0	5	5	5	0	5
Florestas	Percentagem de área ardida	4,75	5	5	0,5	4,667	5	5	0,5774	5
Florestas	Habitantes por bombeiro	4,75	5	5	0,5	4,333	5	5	1,1547	2
Agricultura	Área agrícola	4	4	4	0	4	4	3,0 ^b	1	4
Agricultura	Produção agrícola certificada	4	4	4	0,8165	4	4	3,0 ^b	1	5

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Energia	Percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	4	4	0,5774	4
Energia	Percentagem de energia renovável no consumo de energia final bruto	4,75	5	5	0,5	4	4	3,0 ^b	1	5
Energia	Percentagem da produção por fontes de energias renováveis na produção de energia total	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,667	5	5	0,5774	5
Emprego	Criação de emprego nos diversos sectores	4,25	4	4	0,5	4,667	5	5	0,5774	5
Emprego	Taxa de desemprego	4,75	5	5	0,5	4,667	5	5	0,5774	5
Emprego	Proporção da população registada em desemprego de longa duração	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	3,333	4	4	1,1547	5
Emprego	Proporção de jovens (15-24 anos) registados como desempregados	4	4	4	0,8165	4	5	5	1,7321	4
Educação	Diplomadas/os do ensino superior por 1000 habitantes da população residente com idade entre 20 e 29 anos	4,25	4	4	0,5	4,333	5	5	1,1547	5
Educação	Proporção da população residente com idade entre 30 e 34 anos de idade com pelo menos o ensino superior completo	4,25	4,5	5	0,9574	4,667	5	5	0,5774	4
Educação	Total de diplomados por 100 alunos matriculados no ensino superior	4	4	4	0,8165	4,333	4	4	0,5774	3
Educação	Proporção de população com 15-69 anos de idade a frequentar o ensino secundário e superior	4	4	4	0,8165	4,667	5	5	0,5774	4
Educação	Taxa de transição/ conclusão no ensino secundário por Tipo de curso (cursos gerais e cursos profissionais)	4,25	4,5	5	0,9574	4,333	5	5	1,1547	5
Educação	Abandono escolar precoce	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	3	3	1,0 ^b	2	5

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Saúde	Principais profissionais de saúde por especialidade	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,667	5	5	0,5774	5
Saúde	Taxa bruta de mortalidade	4,75	5	5	0,5	5	5	5	0	3
Saúde	Mortalidade segundo as principais causas	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,667	5	5	0,5774	4
Saúde	Proporção de nascimentos de nados-vivos assistidos por pessoal de saúde qualificado	4,25	4,5	5	0,9574	4	4	4	0	4
Saúde	Fecundidade	4,25	4,5	5	0,9574	4	4	4	0	4
Saúde	Taxa quinquenal de novos casos de infeção por VIH	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4	4	3,0 ^b	1	4
Saúde	Taxa quinquenal de mortalidade por Tuberculose, VIH/SIDA, e Hepatite viral	4,25	4,5	5	0,9574	4	4	3,0 ^b	1	3
Saúde	Prevalência da obesidade na população residente com 18 e mais anos de idade, por Sexo	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	4	4	0,5774	4
Saúde	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de droga no grupo etário 15-64 anos	4,25	4	4	0,5	3,667	3	3	1,1547	4
Saúde	Taxas de utentes registados com problemas relacionados com consumo de álcool no grupo etário 15-64 anos	4,25	4	4	0,5	3,667	4	4	0,5774	4
Habitação	Proporção de população residente em alojamentos familiares com banheira/chuveiro e retrete em sua casa	4,75	5	5	0,5	3	3	2,0 ^b	1	4
Habitação	Peso da despesa em habitação no salário médio das famílias	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4	4	3,0 ^b	1	5

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Segurança	Taxa de criminalidade por Crimes contra a integridade física, Furto/roubo por esticção e na via pública, Furto de veículo e em veículo motorizado e Crimes contra o patrimônio	4,25	4	4	0,5	4,333	4	4	0,5774	5
Segurança	Número de crimes de violência doméstica contra cônjuge ou análogos	4,25	4,5	5	0,9574	4,667	5	5	0,5774	5
Segurança	Número de crimes registrados como Violação	4,5	5	5	1	4,667	5	5	0,5774	5
Segurança	Taxa de incidência de crianças e jovens (menos de 18 anos) acompanhados por Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ)	4,75	5	5	0,5	4,333	4	4	0,5774	5
Segurança	Número de polícias por 100 000 habitantes	4,75	5	5	0,5	4	4	3,0 ^b	1	5
Cultura	Despesas das Câmaras Municipais em cultura e desporto	4,25	4	4	0,5	4,667	5	5	0,5774	4
Cultura	Recursos Culturais	3,75	3,5	3	0,9574	4,667	5	5	0,5774	4
População	Densidade populacional	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,667	5	5	0,5774	5
População	Saldo migratório	4,25	4	4	0,5	4,667	5	5	0,5774	5
População	Envelhecimento da população	4,75	5	5	0,5	5	5	5	0	5
População	Total de pensões da Segurança Social e Caixa Geral de Aposentações no total da população residente com 15 e mais anos	4,25	4,5	5	0,9574	4,667	5	5	0,5774	4
População	Diferença entre a Taxa de crescimento urbano e Taxa de crescimento populacional	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	5	5	1,1547	4

Tema	Indicador	URBANO				RURAL				ATORES CHAVE
		média	mediana	moda	DP	média	mediana	moda	DP	
Solidariedade	Proporção do total das despesas públicas com serviços essenciais - educação, saúde e proteção social	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4	4	3,0 ^b	1	5
Solidariedade	Despesas correntes do município para famílias e IPSSs	4	4	3,0 ^b	1,1547	4,333	4	4	0,5774	5
Solidariedade	Existência de Planos municipais e estruturas para a integração de imigrantes e de práticas inspiradoras de integração de imigrantes	4,25	4,5	5	0,9574	4	4	4	0	5
Solidariedade	Existência de praia acessível (praias fluviais) a pessoas com mobilidade reduzida	4,75	5	5	0,5	4,333	5	5	1,1547	5
Integridade	Índice de Transparência Municipal	4,5	4,5	4,0 ^b	0,5774	4,333	4	4	0,5774	5
Integridade	Número de condenações por corrupção e/ou suborno cometidos por funcionários municipais	4,75	5	5	0,5	3,667	5	5	2,3094	4

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown
DP - Desvio padrão

Apêndice D. Conferências e Seminários

 ISDRS·2019

Sustaining Resources for the Future



THE 25TH INTERNATIONAL
SUSTAINABLE DEVELOPMENT RESEARCH SOCIETY
CONFERENCE

26-28 June 2019, Nanjing, China

Sustainability Assessment by local population

A case study in rural areas

Sandra Manso¹, Sandra Caeiro², Carlos Pardo³

¹*Polytechnic Institute of Castelo Branco. Center for Environmental and Sustainability Research, sandramanso@ipcb.pt*

²*Department of Science and Technology, Universidade Aberta. Center for Environmental and Sustainability Research, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Lisbon, scaeiro@uab.pt*

³*National Distance Education University, cjparado@geo.uned.es*

Abstract

Since the nineties, a lot has been written about local sustainability, mostly about big cities and/or big regions. These days the debate about small towns and/or rural municipalities has also come about. It is up to all the agents, political and from the community, as well as to the citizens to promote the transformation to more sustainable societies. It is therefore urgent the development of tools like the Indicator System (IS) at a local level, having in mind the involvement of all the agents, that will allow us to evaluate whether we are near or far from that transformation. The incorporation of sustainability criteria and its measurement, having in mind the singular characteristics of these municipalities, will allow us to know and evaluate the Sustainable Development (SD) at a local level, to increase the sensibility of the agents about environmental issues and to promote change in the community. For that to happen the population's involvement is essential for it allows the strengthening of the commitment for SD. The case study presented is about the Beira Baixa region in the interior of Portugal, its population represent 0.8% of the resident population of Portugal. That translates as one of the lowest populational densities. The main objective of this study is to present the results of the questionnaire applied to a representative sample of the resident population of Beira Baixa, Portugal, over 18 years of age. The general aim of the questionnaire was to inquire the population awareness about sustainability concepts and IS and self-assessment of the local sustainability. The results allow us to verify that a large majority of the participants has heard the term SD, the media being the largest contributor to this and that the promotion of the SD is our own responsibility. In terms of the SD dimensions, it is the environmental and economical ones the most important, in contrast with the social and governance/institutional. About half of the participants considers that their quality of life "stayed the same", but a quarter of them considers that it is "worse". When asked about IS, less than half of the participants had ever heard about IS for SD, and the ones that had, heard it mostly through the media. These participants consider that the selection of the indicators should factor the citizens' opinion, but little more than half of the participants would like to participate in that selection. It is important a wide spread of SD and of the IS among the population, because there is a clear imbalance between the economic and environmental dimension and the social and governance/institutional dimensions.

Keywords: Local Sustainability, Indicator System, Public Participation, Rural Municipality, Transition

1. Introduction

Much of the economic activity is in urban centres, but it is in rural areas where most of the resources and natural areas are found, which enables Europe to maintain a relative balance between urbanization and the preservation of rural areas, which are very important regions in the policy framework for the European Union (European Commission, 2008). Recently, the Sustainable Development (SD) has become a central theme in small towns and rural areas (Palmisano, et al., 2016; Visvaldis et al., 2013), where the intermunicipal communities (CIM), composed of these small and/or rural municipalities (Quintá and Arce, 2017), have a fundamental role in creating new governance models and transition to sustainability.

Considering climate change, the depletion of natural resources, the loss of biodiversity, among others, the transition towards sustainability is paramount in our present generation, where communities and municipalities have an essential role in SD, through the institutional change as an integral part of the transformation process, because of this it is necessary a reorientation and not just the reformulation of the economy and society. (Haberl et al., 2011; Hopwood et al., 2005; Meadowcroft, 2007; Vilches and Pérez, 2016). The main challenge is not anymore just the implementation of

technical corrections through policies, it is the structural change (social and/or institutional) as an essential part of the transition process, that is a radical transformation towards a more sustainable society (Avelino and Grin, 2017; Haberl et al., 2011; Meadowcroft, 2007). The World Commission on Environment and Development report (WCED, 1987) has made available a preliminary definition of local sustainability, that was afterwards changed and improved upon in international forums. In these last decades, the promotion for a more sustainable municipality has become the focus of many studies and, as a result, has generated a multiplicity of concepts with the goal of promoting local sustainability (Fu and Zhang, 2017). In 2015, the adoption of Sustainable Development Goals (SDGs) represented an historic milestone step toward new Goals (Ramos et al, 2018), in particular, the SDG# 11 (Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable), reinforced and placed municipalities and communities at the top of the international agenda.

The Indicator System (IS) for SD was developed, in the 90s, with the goal of contributing towards the sustainability evaluation, monitorization and communication and to provide a basis for decision making at all levels (CNUAD, 1992), therefore providing the progress of preestablished goals and inform the leaders and population of the current condition (Gan et al, 2017, Tran, 2016). The desire for the application of local sustainability has generated many local indicator systems as a sustainability evaluation and communication tool, especially for large cities or megacities, these systems should benefit the adaptation learning process by practice, however, there is still some resistance in the incorporation of the sustainability indicators in the local policies, because the indicators are too technical and the difficulty in working with a large number of metrics (Munier, 2011; Phillis et al, 2017; Pupphachai and Zuidema, 2017). Each community should develop an IS that accommodates its specificities towards SD, however the efficacy of the system should be guaranteed to allow a transparent and objective evaluation of the results accrued (Ramos and Caeiro, 2017; Valentin and Spangenberg, 2000). It should also be important that this system at a local level allows a comparison both at a regional and national levels, based in a common system of indicators (Mascarenhas et al., 2010). There are many studies about the development of indicator systems at a municipality level, but the investigation about the development of this common tool between neighboring municipality communities is still scarce.

Sustainable development, together with the need to rationally manage resources, implies the participation of the citizens in an active way. If you consider governance as the social side of the sustainability principle, and, in practice, territorial governance as a precondition for territorial cohesion, together with the participation of all actors, public and private, at the different levels, from the local to the supranational, it allows the society a larger coherence of policies, both at a vertical and horizontal levels, that is, the territorial cohesion and the SD depend of the vitality and health of the intermunicipal communities and its municipalities (Dasi, 2008; Mayer and Knox, 2010, Moreno Pires and Fidelis, 2012).

Mascarenhas et al. (2010) consider that it is crucial the involvement of all key-actors and of the population in conceptualizing the IS, that is, that is needs to be based in a participation process, that will allow, for example, the inclusion of values, objectives and concerns that are common to that local community, but the dialogue with the citizens should be prolonged in time so that they feel committed with the SD (Eckerberg and Mineur, 2003; Mascarenhas et al., 2010; Ramos and Caeiro, 2017; Shields et al., 2002). That is, the society's organizations and the common citizens are essential to pressure local governments in the fight against social inequalities and the assumption of their responsibility for their commitment before society, for example, in what pertains to local sustainability, equality, social justice, among others. Each community should develop an IS that has its specificities towards SD in mind (Valentin and Spangenberg, 2000). But it will be equally important that this system at a local level allows a comparison both at a regional and a national level, based in a common IS (Mascarenhas et al., 2010).

Summarizing, the participation process allows society to get involved in the decisions that pertain to policies, plans and doings of their municipality (Muñoz, 2008). The indicators should reflect the priorities and questions that the community and its municipalities will have to deal with in the present and future, they should highlight the relevance for the public policies and the agreement of the community, based on the commitment between the various players (Mascarenhas et al., 2014; Moreno Pires et al., 2014; Vilches and Pérez, 2016; Visvaldis et al., 2013).

Besides the community's participation in the IS, it is paramount to communicate the results, in an accessible and understandable way, of the sustainability indicators to the community, in order to increase the awareness for the importance of the transition to sustainability, so that the municipalities and intermunicipal communities incorporate and strengthen the implementation of the indicators in their policies, in an effort to make those municipalities more sustainable for current and future generations (Michael et al., 2014; Pupphachai and Zuidema, 2017). But it is necessary to broadcast the use of sustainability indicators to the population, the media, to do that the use of online tools created for that purpose, can be a solution, among others, and that way, the information exchange will increase the awareness both of the global and of the local dimensions (Mascarenhas et al., 2014; Morse, 2015; Selsky and Parker, 2005).

The CIM of Beira Baixa (CIMBB) is composed of six municipalities (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de Ródão), it has an area of 4 614.64 square km, it contains the country's 3rd and 4th largest municipalities (Castelo Branco and Idanha-a-Nova respectively), their population (about 83 thousand people) represents about 0.8% of the national resident population, what translates in the lowest populational density (17.9 people per square km) in Portugal, where most areas are farms, forests and pastures.

According to CIMBB (2015) the municipality of Castelo Branco has development and social cohesion levels that go along with the national average, while the remaining municipalities of a rural profile (Idanha-a-Nova, Penamacor, Vila Velha de Ródão, Proença-a-Nova and Oleiros) have strong structural weaknesses, that are reflected in the demographic and socioeconomical indicators (aging index 279.5, total dependence index 67.7%, illiteracy rate of 10.7%, activity rate of 59.6% and employment rate of 40.9%).

In the brief analysis of Integrated territorial development strategy (CIMBB, 2014), in what pertains to Local Sustainability (for example Local Agenda 21), we can indicate that this concept is still not well defined and clarified. So that, along with the population awareness, local leaders should also be made aware of it.

The main goal of this project is to present the results of the inquiry by questionnaire applied to the resident population, of legal age, of Beira Baixa, Portugal. This questionnaire had as its goal to know the perceptions, the knowledge and attitudes of this population about SD and what areas there is a need to act for its implementation in the scope of the region where they reside. This questionnaire will be the basis for the development of a IS based in a process of involvement of the local population.

2. Methods

Initially we characterized CIMBB and its municipalities (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor, Oleiros, Proença-a-Nova and Vila Velha de Ródão) through bibliographic analysis, statistical data analysis (for example the Census information), spacial/geographical analysis (for example via Google Earth), among others. After that, we conducted a bibliographic analysis through local plans, programs and policies, with the goal of determining if CIMBB uses, effectively, local Sustainability Indicators and public participation (as indicated in the local Agenda 21) for decision making. To verify if people are sensible to the SD issues e how they consider it should be evaluated, for example through an IS, we used

inquiry by questionnaire. Lastly, for the development of the Indicator System of Sustainable Development for the CIMBB (having in mind the environmental, economic, social and institutional dimensions) based on a participation process, we made use of a bibliographic analysis, a questionnaire analysis, the conducting of interviews with key local players and “specialists” for the validation of the indicators and, finally, the collection of statistical data for the calculation of the indicators.

So that the participation of the population could be identified and also their awareness of SD, an inquiry by questionnaire was applied (quantitative investigation) because it allows for a greater systematization, greater simplicity of analysis, and a faster collection and treatment of the data (Carmo and Ferreira, 2015). Having in mind the size of the population, a sample by quota was defined (Coutinho, 2016) in the variables of municipality, gender and age group, to ensure the characteristics and the population’s representability (for the different municipalities), with the goal of generalizing the results for the population being studied, its analysis will be quantitative, and the statistical software (SPSS) will be used.

In a brief way, the conception of the inquiry by questionnaire went through the following stages: a) bibliographic review; b) making of the first version; c) input by “specialists”; d) alteration of the first version after collection of input; e) pre-test; f) final version. The questionnaire is organized in five parts: SD Perception, SD Evaluation in municipality of residence, What is important to evaluate in the SD of your region in terms of the Goals for Sustainable Development (themes for the future IS for SD), Public participation and Characterization. It is made up of closed questions, most of them multiple choice and in the question about the themes for the IS a likert scale was used (where 1 meant “not important” and 5 meant “very important”).

The collection process went through some setbacks due to the characteristic of the population being studied, because it is an aged population (about one third), because of the size of the questionnaire and because of the goal of inquiring 1% of the population. The questionnaire was done between April and September 2018, in the municipalities that belong to the CIMBB.

3. Results and Discussion

The sample being studied is made up by 806 individuals, about 1% of the total resident population of legal age in the CIMBB, of which 504 (62.5%) reside in the municipality of Castelo Branco, 95 (11.8%) in Idanha-a-Nova, 49 (6.1%) in Penamacor, 76 (9.4%) in Proença-a-Nova, 52 (6.5%) in Oleiros and 30 (3.7%) in Vila Velha de Ródão. Over half of the respondents are women (52.4%), 35% is 65 or older and, opposite of this, almost 7% is in the 18 to 24 age bracket. Of the respondents, 99% is of Portuguese nationality and 82.9% was born in the district of Castelo Branco, being the district of Lisbon the second most indicated (3.8%). Almost one third of the respondents has a college degree, 46.2% works for another, mostly in the tertiary sector (69.5%), but the primary sector represents 14.5% of the respondents. Worthy of note is that 34.4% of the respondents is retired and almost 2% of the respondents “has no qualifications”, of these Vila Velha de Ródão has the highest percentage (10%), followed by Penamacor (8.2%). About 93% resides in the CIMBB longer than 5 years. When we questioned about their subjective income, 52.4% the respondents rated their income as “reasonable” and almost 26% rated it “difficult”.

In the first part of the questionnaire, about the SD perception, the majority of the respondents has already heard of the term SD (about 87%), when we analysed the results by municipality, Castelo Branco has the highest percentage (92.1%) and the municipality of Vila Velha de Ródão, the lowest (66.7%). Figure 1 describes the context in which they have heard

of SD, where we can see that the media has a big importance in this outreach. Of the respondents who selected "Other", we highlight Senior University of Castelo Branco (USALBI) (0.4%) and Boom Festival in the municipality of Idanha-a-Nova (0.2%).

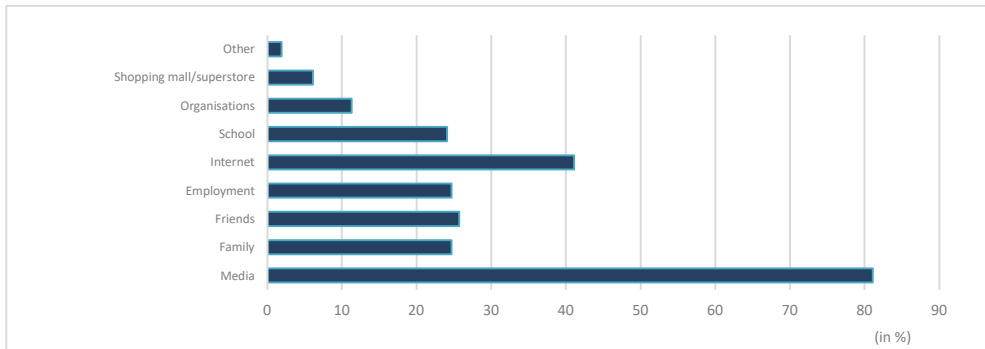


Figure 1. In what context did you hear about sustainable development?

When questioned about who is responsible for the Promotion of SD, most respondents believe that it is up to each of us (79.8%), to the National Government (70.9%) and to the Local Government (60.6%). Of the respondents who selected "Other", we highlight Schools (0.4%) and Global Organization (0.1%) (figure 2).

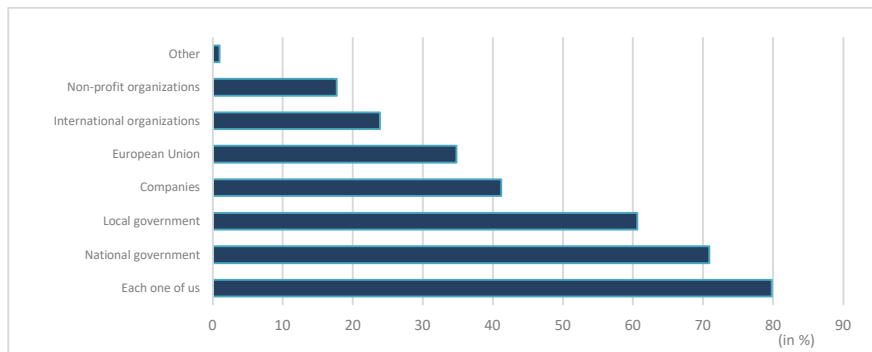


Figure 2. Who is responsible for promoting sustainable development?

In the last question on SD Perception, with regard to the dimensions (environment, economy, social and governance / institutional), the respondents associate the SD in a larger percentage to the environmental and economic areas of SD (figure 3).

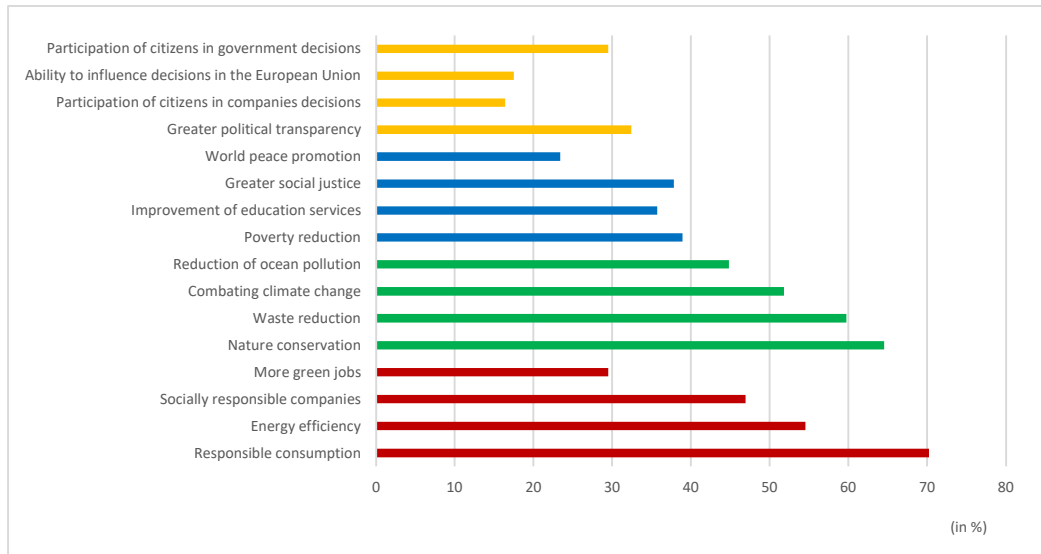


Figure 3. In your view, what are the main themes associated with Sustainable Development

In the second part of the questionnaire (Evaluation of SD of the municipality of residence), in the first question, the respondents using the traffic light analogy (green – go; yellow – careful; and red – stop), classified the performance of their municipality in the SD dimensions (Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional). Over half of the respondents (53.7%) classifies the environmental dimension as “Green”, in the remainder dimensions, approximately two thirds of the respondents classified them as “Yellow”. Over 20% classified the economic and governance/institutional dimensions as “Red”. In the analysis by municipality, in the environment and governance/institutional dimensions, about 83% and 35% of the resident respondents of the Proença-a-Nova municipality classifies it as “Green”, respectively, and opposed to it, 75% and 29% considers it “Red” in the Vila Velha de Ródão municipality. In the economical dimension, in the Vila Velha de Ródão municipality, 25% considers it “Green”, in the other extreme, about 42% of the resident respondents of Penamacor classify it as “Red”. In the social dimension, almost 38% of the respondents of Proença-a-Nova have “Green” and 24.4% of Penamacor classify it as “Red” (figure 4).

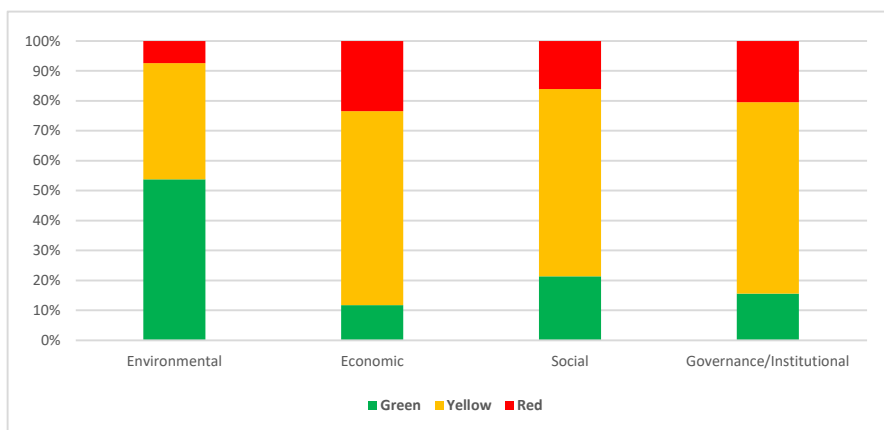


Figure 4. Evaluation of the municipality in relation to the performance of the environmental, economic, social and governance

When inquired regarding their quality of life in the municipality, in the last 5 years, almost half considers that it is “equal” (according to figure 5). In the detailed analysis by municipality, 31.4% of the residents in Proença-a-Nova considers that it has improved and, on the opposite side, 46.8% of the residents in Penamacor considers that it is worse. In Vila Velha de Ródão 18.5% “don’t know” (probably because 7% of the respondents reside in the municipality less than 1 year).

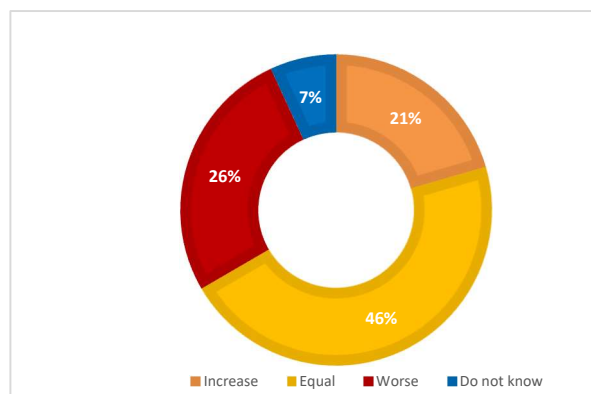


Figure 5. Quality of life in your municipality in the last 5 years

When we asked about the sectors that should be invested in the municipality (figure 6), Education and training, Renewable energy and Environment constitute the major investment in the region according to the respondents. About 1% selected “Other”, of which we emphasize: senior citizens, biological agriculture, culture, clean industry, recycling, nature tourism, roads. When we compare these results with the First Major Inquiry on Sustainability in Portugal (Schmidt et al., 2016), the appointed sectors by the residents of CIMBB differ substantially from the national average (Education 46%, Renewable Energy 37%). The Forests sector was chosen by 49% of the CIMBB residents while it was only 6% in the national inquiry. This might be due to the rural profile of the CIMBB and because it is a region in the interior of Portugal, with characteristics that are very distinct from the national average.

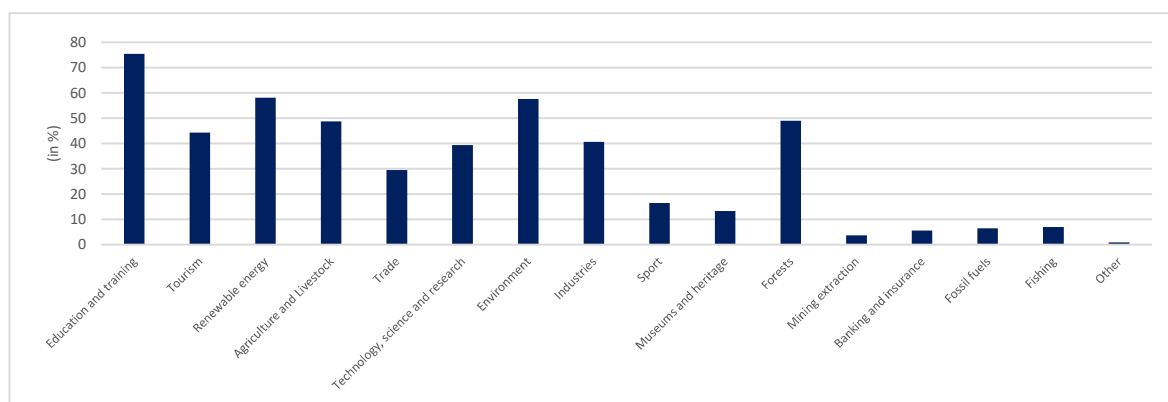


Figure 6. Which Sectors your municipality should invest in the near future, to lead us to Sustainable Development?

We questioned residents regarding public policies associated with SD, which they considered most important for their municipality in the social, environmental, economic and governance / institutional areas (figure 7). The areas most referred were, the social area, improving public services (65.4%), and the environmental area, to guarantee the good condition of the environment (62.1%). On the opposite side, the social area, to increase public safety (30.3%) is the least valued. Again, coherently with previous results, the environmental dimension is an important one in CIMBB. If we

compare these results with the First Major Inquiry on Sustainability in Portugal, and by dimensions, the social dimension, in its entirety, is the most represented area, the environmental and economic dimension seem relatively interconnected and with very similar results, the least valued is the governance/institutional dimension (Schmidt et al., 2016).

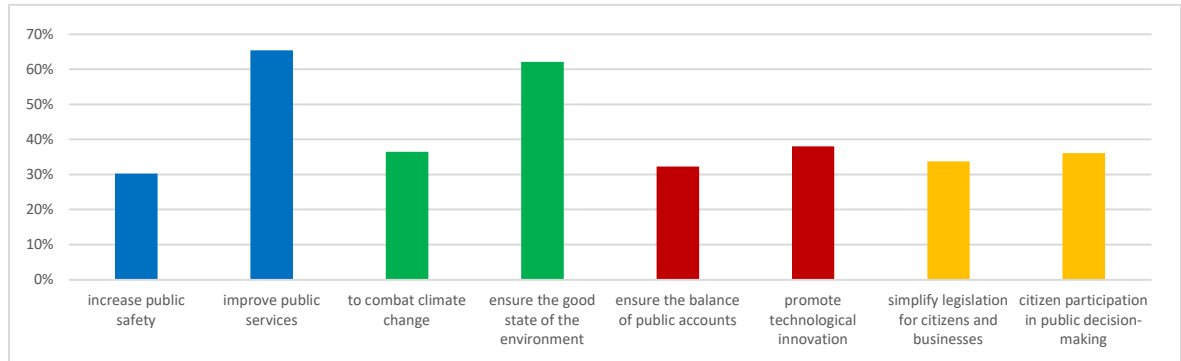


Figure 7. In terms of public policies, what are the social, environmental, economic and governance areas associated with the sustainable development that you consider most important in your municipality?

When questioned regarding what is important to evaluate in the SD of their region and, specifically which are the most important SDG for their region (figure 8), over 60% responded: SDG#3 – Good Health and Well-Being, SDG#4 – Quality Education and SDG#8 – Decent Work and Economic Growth. On the opposite side, the SDG#4 – Life Below Water was the least indicated (about 18%), probably because it is a region in the interior of Portugal. However, 31.3% and 35.7% of the respondents indicate SDG#13 – Climate action and SDG#15 – Life on land, respectively. If we analyze these results and the previous ones, it is essential a wide promotion and clarification of the SDGs, namely in peripheral and aged regions and that, beside the governments, these regions play an active role in their promotion, that is, to end poverty, to promote prosperity and well-being for all, to protect the environment and to fight climate change, within the planet’s limits.

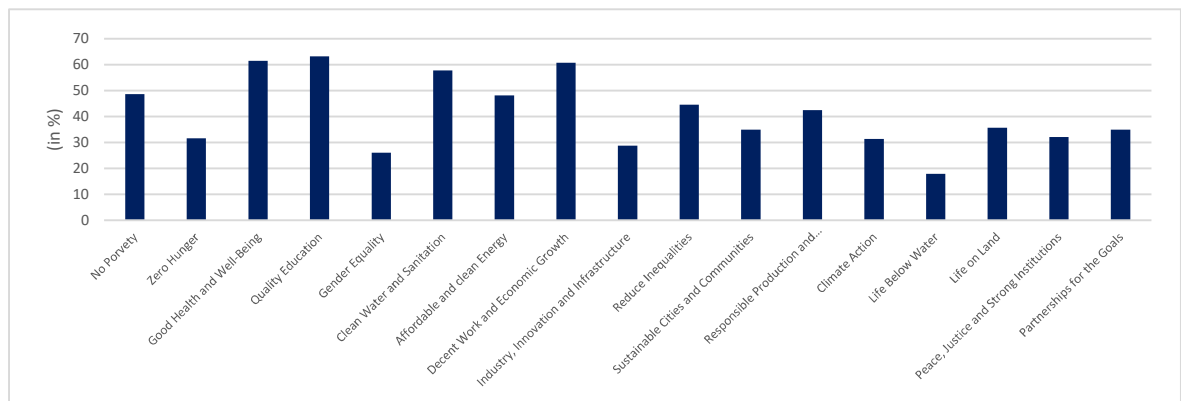


Figure 8. Identify the Goals you consider important for your municipality

In the question related to the IS, almost 57% of the population refers that they never heard of an IS, as an instrument to evaluate and report the development of sustainability in a given region. Of the respondents that responded in the affirmative, 75% refers that they heard about it through the media. Of the respondents who selected "Other", we highlight: PhD Student, Government level and Partnerships.

In figure 9, are the given reasons by the respondents that justify the development of an IS, so that it can contribute for the improvement of the environmental, economical, social and institutional performance management, and to make more efficient the systematizing processes and the information exchanges on environment and SD.

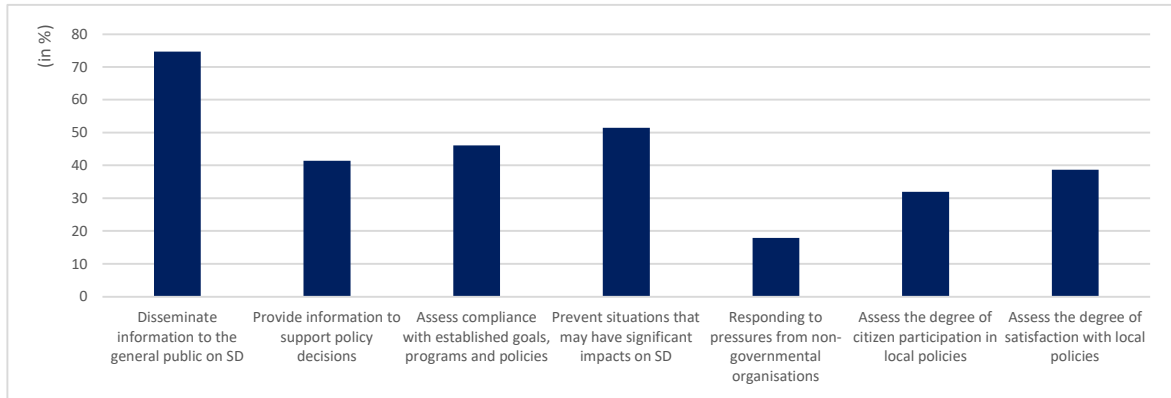


Figure 9. Reasons for the development of a IS

We asked if in the development/designing of a IS that allows the evaluation of the SD, the choice of the indicators should have in consideration the “opinion” of the citizens (for example, through public participation) and a large majority (74.2%) of the respondents considers that it should take into consideration the public participation, but about 21% refers that they “don’t know”. By municipality, over 84% of the respondents in Proença-a-Nova says “yes”. In the Vila Velha de Ródão municipality, about 8% of the respondents says “no” and about 42% refers that they “don’t know”.

Besides public participation, we asked if they would like to directly participate in the discussion around the choosing of indicators (for example: unemployment rate, quality of life, number of tourists, greenhouse effect emissions, among others) to evaluate the improvement of their municipality’s development and a little over half (55.3%) of the respondents would like to directly participate around the choosing of the indicators. In the analysis by municipality, despite the answer in the previous question, oddly enough it is the residents of Proença-a-Nova that refer that they would not like to participate (32.9%) and, on the opposite side, 63.8% of the residents of Oleiros would like to take part in that discussion. In the Vila Velha de Ródão municipality 50% refer that they “don’t know”.

The challenge for local authorities is to mobilize the community in order to promote environmental citizenship (Mascarenhas et al., 2014), that allows the development of IS at a local level, still under development in Portugal (Moreno Pires and Fidélis, 2015), especially in this community of singular characteristics.

The media (55.9%), the official municipality Newsletter (34.9%) and the information that is posted in public places (32.4%) were the main ways in which the population indicated that they would like to have access to the SD indicators of their municipality. Again, the media has an important place in the communication of the indicator results. Beyond communicating, it is crucial that the results are understandable to the community, especially in the rural areas, with an aged population, which has as a characteristic a strong asymmetry with the coastal area of the country.

In the last part, we asked the population about public participation, specifically if they are members of any nonprofit Institution/Organization and if they were involved in Voluntary work in a nonprofit Institution/Organization. About 32%

e 22% are associated or are involved in voluntary work. The Oleiros municipality has the highest values, with 40% and 36% respectively. A good part of the respondents that are members or do volunteer work do so in the areas of “Culture, Education and Recreation” (56.9%) and in “Health and Social Work” (37.9%). As a way of conclusion, the associations and volunteer work are considerably low in the CIMBB, but similar to the numbers registered in Portugal (Schmidt et al., 2016). These results, even though they indicate progress, show the still low participation involvement of the citizens in the public life and in the defense of the environment (Schmidt and Guerra, 2013).

4. Conclusions

The majority of the respondents has already heard of SD, the media having an essential role. However, there is an unbalance between the environmental and economical dimensions and the social and governance/institutional dimensions. Regarding public policy, the respondents highlight the environmental and the social areas. The sectors of Education and training, Renewable energies and Environment make up the largest investment in the region. All these questions were reinforced by the SDGs that the respondents considered as the most important for their region. Regarding the Indicators, over half of the respondents have never heard about it, having the media again an important role. Regarding the participation in the development/conception and direct involvement in the theme selection, almost two thirds consider important the public participation, but a little over half would like an active role.

When we compare the similar questions with the First Major Inquiry on Sustainability, we register some significant differences. As we mentioned before, given the specificities of each region, it is essential that each community promotes there is, through public participation, based on common indicators, but this system should allow a comparison both at a regional and national levels. It is, also, crucial its promotion via the media, both national and regional, with the goal of clarifying the SD concept (in all its dimensions) and of making the community aware to the importance of transitioning to sustainability.

A widespread promotion of SD and of the SDGs (via the media, in the schools, municipalities, companies, international organizations, and others) among the population is important. In particular in the rural world, which are very important regions of Europe, because it is there that we find most of the natural resources and areas. The CIM, comprised of these municipalities, play an essential role in the promotion of territorial policies as a key factor towards European territorial cohesion, with the objective of achieving a balanced and sustainable development.

As a future development, we will be conducting a statistical treatment of the IS themes (based on the questionnaire results) to develop the first proposal of a IS. After, this proposal will be presented to the local CIMBB leaders and to specialists of this area, through interviews and focus groups. And, lastly, given the received input, we will develop for CIMBB an indicator system for sustainable development (having in consideration the environmental, economical, social and institutional dimensions).

References

- Avelino, F., Grin, J., 2017. Beyond deconstruction. a reconstructive perspective on sustainability transition governance. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 22, pp. 15 - 25.
- Carmo, H., Ferreira, M. M., 2015. *Metodologia da investigação: guia para a auto-aprendizagem* (3ª ed.). Universidade Aberta, Lisboa.
- CIMBB, 2014. *Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Beira Baixa*. http://www.cimbis.pt/media/167981/revista_cimbb.pdf (accessed 10.10.2015).

-
- CIMBB, 2015. Beira Baixa - Produtos de Excelência. Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, Castelo Branco.
- CNUAD, 1992. Agenda 21 - Documento da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento. United Nations Conference on Environment & Development. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (accessed 10.03.2016).
- Coutinho, C. P., 2016. Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática (2ª ed.). Almedina, Coimbra.
- Dasi, J. F., 2008. Gobernanza Territorial para el Desarrollo Sostenible: estado de la cuestión y agenda. Boletín de la A.G.E. N.º 46, pp. 11 - 32.
- Eckerberg, K., Mineur, E., 2003. The Use of Local Sustainability Indicators: case studies in two Swedish municipalities. *Local Environment*, 8(6), pp. 591 - 614.
- European Commission, 2008. Green Paper on Territorial Cohesion. Turning territorial diversity into strength. Communication from the Commission to the Council, The European Parliament, The Committee of the Regions and the European Economic and Social Committee, October 2008, Brussels.
- Fu, Y., Zhang, X., 2017. Trajectory of urban sustainability concepts: A 35-year bibliometric analysis. *Cities*, 60, pp. 113 - 123.
- Gan, X., Fernandez, I. C., Guo, J., Wilson, M. Z., Zhou, B., Wu, J., 2017. When to use what: Methods for weighting and aggregating sustainability indicators. *Ecological Indicators*, 81, pp. 491 - 502.
- Haberl, H., Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Martinez-Alier, J., & Winiwarter, V., 2011. A Socio-metabolic Transition towards Sustainability? Challenges for Another Great Transformation. *Sustainable Development*, 19, pp. 1 - 14.
- Hopwood, B., Mellor, M., O'Brien, G., 2005. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, 13, pp. 38 - 52.
- Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E., Ramos, T. B., 2010. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. *Ecological Indicators*, 10(3), pp. 646 - 656.
- Mascarenhas, A., Nunes, L. M., Ramos, T. B., 2014. Exploring the self-assessment of sustainability indicators by different stakeholders. *Ecological Indicators*, 39, pp. 75 - 83.
- Mayer, H., & Knox, P., 2010. Small-Town Sustainability: Prospects in the Second Modernity. *European Planning Studies*, 18(10), pp. 1545 - 1565.
- Meadowcroft, J., 2007. Who is in Charge here? Governance for Sustainable Development in a Complex World. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9(3/4), pp. 299 - 314.
- Michael, F. L., Noor, Z. Z., Figueroa, M. J., 2014. Review of urban sustainability indicators assessment - Case study between Asian countries. *Habitat International*, 44, pp. 491 - 500.
- Moreno Pires, S., Fidélis, T., 2012. A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal. *Ecological Indicators*, 23, pp. 608 - 615
- Moreno Pires, S., Fidélis, T., 2015. Local sustainability indicators in Portugal: assessing implementation and use in governance contexts. *Journal of Cleaner Production*, 86, pp. 289 - 300.
- Moreno Pires, S., Fidélis, T., Ramos, T. B., 2014. Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. *Cities*, 39, pp. 1 - 9.
- Morse, S., 2015. Developing sustainability indicators and indices. *Sustainable Development*, 23 (2), pp. 84 - 95.
- Munier, N., 2011. Methodology to select a set of urban sustainability indicators to measure the state of the city, and performance assessment. *Ecological Indicators*, 11(5), pp. 1020 - 1026.
- Muñoz, S., 2008. Participación Pública, Gobierno del Territorio Y Paisaje en la Comunidad de Madrid. Boletín de la A.G.E. N.º46, pp. 97 - 119.

-
- Palmisano, G. O., Govindan, K., Boggia, A., Loisi, R. V., De Boni, A., Roma, R., 2016. Local Action Groups and Rural Sustainable Development. A spatial multiple criteria approach for efficient territorial planning. *Land Use Policy*, 59, pp. 12 - 26.
- Phillis, Y. A., Kouikoglou, V. S., Verdugo, C., 2017. Urban sustainability assessment and ranking of cities. *Computers, Environment and Urban Systems*, 64, pp. 254 - 265.
- Pupphachai, U., Zuidema, C., 2017. Sustainability indicators: A tool to generate learning and adaptation in sustainable urban development. *Ecological Indicators*, 72, pp. 784 - 793.
- Quintá, F., Arce, X., 2017. Reflexiones acerca de la delimitación y definición del medio rural. Diseño de un índice de ruralidad para Galicia. *Finisterra: Revista Portuguesa de Geografia*, volume LII, 106 , pp. 85 - 101.
- Ramos, T. B., Caeiro, S., Moreno Pires, S., Videira, N., 2018. How new sustainable development approaches are responding to societal challenges? *Sustainable Development*, 26, pp. 117 - 121.
- Ramos, T.B., Caeiro, S., 2017. Meta-avaliação do desempenho de indicadores de sustentabilidade. In S. Moreno Pires, A. Aragão, T. Fidélis, I. Mendes, *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos Estratégicos e Inovadores para Municípios Sustentáveis | O caso de Estarreja* (pp. 170-185). IJ/GOVCOPP/OHMI-CNRS. http://www.ij.fed.ue.pt/publicacoes_monografias_011.html (accessed 03.02.2017).
- Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J., Prista, P., 2016. Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Relatório Final. Observa, Lisboa.
- Schmidt, L; Guerra, J, 2013. Do ambiente ao desenvolvimento sustentável: contextos e protagonistas da educação ambiental em Portugal. *Revista Lusófona de Educação*, 25, pp. 193 - 211.
- Selsky, J. W., Parker, B., 2005. Cross-sector partnerships to address social issues: Challenges to theory and practice. *Journal of management*, 31(6), pp. 849 - 873.
- Shields, D. J., Šolar, S. V., Martin, W. E., 2002. The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. *Ecological Indicators*, 2, pp. 149 - 160.
- Tran, L., 2016. An interactive method to select a set of sustainable urban development indicators. *Ecological indicators*, 61, pp. 418 - 427.
- Valentin, A., Spangenberg, J. H., 2000. A guide to community sustainability indicators. *Environmental Impact Assessment Review*, 20(3), pp. 381 - 392.
- Vilches, A., Pérez, D. G., 2016. La transición a la Sostenibilidad como objetivo urgente para la superación de la crisis sistémica actual. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(2), pp. 395 - 407.
- Visvaldis, V., Ainhua, G., Ralfs, P., 2013. Selecting Indicators for Sustainable Development of Small Towns: The Case of Valmiera Municipality. *Procedia Computer Science*, 6, pp. 21 - 32.
- WCED, 1987. Our common future (Portuguese version). Meribérica, Lisboa.



Sustainability in Transforming Societies

PROCEEDINGS

**of the 26th Annual Conference of the International
Sustainable Development Research Society**

15-17 July 2020, Budapest, Hungary



Indicators System of Intermunicipal Sustainability

A case study in rural areas, Beira Baixa, Portugal

Sandra Manso¹, Sandra Caeiro², Carlos Pardo³, Sara Nunes⁴

¹*Polytechnic Institute of Castelo Branco. Center for Environmental and Sustainability Research, sandramanso@ipcb.pt*

²*Department of Science and Technology, Aberta University. Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Portugal, scaeiro@uab.pt*

³*National Distance Education University, cjpardo@geo.uned.es*

⁴*Polytechnic Institute of Castelo Branco, sara@ipcb.pt*

Abstract

It is essential and urgent to seek social cohesion and quality of life of citizens, namely quality public spaces, energy efficiency, employment, economy, integration and social inclusion, among others, through policies (global or local), while respecting the specificity of each region. Indeed, in order to change the municipalities' planning policy, it is essential to incorporate sustainability criteria and their measurement. In particular indicators are a useful tool for communication and to support decision. The intermunicipal communities, as a cluster of neighbour municipalities, have an essential role in the promotion of territorial policies as a key factor for European territorial cohesion. The case study presented is about the Beira Baixa region in the interior of Portugal. Its population represents 0.8% of the resident population of Portugal. This region holds the country's 3rd and 4th largest municipalities in terms of area (Castelo Branco and Idanha-a-Nova), but with the lowest populational densities (18 inhabitant/km²). The main objective of this study is to present the results of the themes and calculate an index to determinate the key areas of a questionnaire survey applied to a representative sample of the resident population of Beira Baixa, Portugal, over 18 years of age. The survey aims the support of the development of a participative Indicators System (IS) for Intermunicipal Sustainability assessment. The objectives of the questionnaire were to inquire the population's perceptions and awareness about sustainability concepts, main sustainability themes and self-assessment of the local sustainability. The data that resulted was analysed using adequate multivariate statistical techniques, in particular to merge the more relevant sustainability domains and respective themes. The results show a statistically significant association between "Have you heard of the term "Sustainable Development (SD)"?" and "municipality". Specifically, we can see that in the rural municipalities the percentage of the population that has never heard of SD is higher. Besides, there is an imbalance between the four dimensions associated with the concept of SD (environment, economy, social and governance/institutional), in the community as well as in each municipality. In the question that relates to the Themes of the IS the environmental and social ones were identified as the most relevant. The exploratory factorial analysis on the presented subjects revealed six "components": the first one is strongly related with the "Environmental", the second with the "Economical", the third with the "Social", the fourth with the "Rural", the fifth with the "Immaterial" and lastly the "External Aspects". The research revealed also the low involvement of the population in public decisions and in questions related to the environment. It is essential to involve the population in order to put pressure on the government and local authorities to diminish social inequalities and assume their responsibilities for commitments to society, namely regarding local sustainability.

Keywords: Sustainability Indicator Systems, Public Participation, Rural Municipalities, Beira Baixa

5. Introduction

Since the Local Agenda 21 (specially chapter 28), started by the Rio Conference (CNUAD, 1992) and the first European Conference on Sustainable Cities and Towns (1994), the monitorization of local sustainability has achieved high visibility and an ever increasing importance. This is true on a world, European and national scales, based on indicators or evaluation criteria, in order to support the processes of local decision. One of its most common applications in the comparison of municipalities (Gan et al., 2017; Guerra and Schmidt, 2009; Niemann et al., 2017; Seixas, 2008; Tanguay et al., 2010; Tran, 2016). In 2015, the adoption of the Sustainable Development Goals (SDG), more precisely SDG 11, has reinforced and placed municipalities at the top of the international agenda.

Recently, the development of Indicators Systems (IS) has become a central topic in small cities and rural areas, but research is still scarce (Mayer and Knox, 2010; Palmisano et al., 2016; Visvaldis et al., 2013). Regions that face serious challenges, for example, fragile life levels and conditions and weak economical basis (Ji et al., 2019; Yan et al., 2018). Even though there are many local experiences, important for the development of local sustainability systems, its promotion is still weak (Shen et al., 2011). And there is still some resistance in the incorporation of sustainability indicators into local policies, because of the fact that it is hard to work with a large number of metrics and the fact that the indicators are too technical (Munier, 2011; Pupphachai and Zuidema, 2017).

An IS should not just combine many indicators. It is not just about finding reliable data and justifiable arguments, but also about including those that are fundamental and more prone to transmit the most precise information about the condition of the municipality or community. So, it should be adapted to each region, having in mind its characteristics and necessities (Batalhão et al., 2019; Mascarenhas et al., 2014; Ramos and Caeiro, 2017; Shen et al., 2011). That is, the choice of indicators should have in mind their availability, their scope and their precision, as well as the possibility of their comparison with other municipalities or communities.

Despite the efforts developed to standardize the indicators by the organizations and institutions, especially those in Europe, for the evaluation and monitorization of Sustainable Development (SD) (Moreno Pires et al., 2014), there are still problems with the use and application of local sustainability indicators, that result from the abstract definition of sustainability, the lack of consensus both in the methods and the universal and standardized approaches for the design of the IS, the problems in accessing data, that does not allow a correct qualification and quantification of the indicators, which results in the difficulty of choosing the number of indicators and in the lack of consensus regarding the IS steps (Fu and Zhang, 2017; Tanguay et al., 2010).

According to the United Nations (UN, 2007) the systems should provide critical information, cover the questions that are relevant to the SD and have data that are readily available or that could be made available in a reasonable timeframe and cost. It is important to stress that the evaluation of sustainability has its specificities when analysed with different scales (Smetana et al., 2015), where local scope policies may have a more effective impact than national policies, since they incorporate the specificities of the municipalities being studied.

The IS at a local level should allow a comparison both at a regional and national levels, based on a common indicators system (Mascarenhas et al., 2010). They are important parameters to evaluate local transformations and to quantify the sustainability (Feroni and Galvão, 2020). Sustainability Indicators Systems (SISs) should be a continually monitored process, that generates useful information to redefine policies and incorporates more sustainable practices (Batalhão et al., 2019).

Internationally, the UN, OECD and EU have developed many indicators, which have inspired many studies in many levels: national, regional and local (Eckerberg and Mineur, 2003). Many models and methodologies have been developed to evaluate sustainability, through indicators and indexes. Regarding cities some more known and applied examples stand out: Urban Sustainability Index (USI), Sustainability Index for Taipai, City Development Index (CDI), Compass Index of Sustainability, The Sustainability Cities Index, Urban Ecosystem Performance Index, Sustainability Seattle: developing Indicators of Sustainability Community, ISSI Index Italy, Green City Index (GCI), Reference Framework for European Sustainable Cities (RFSC), European Common Indicators for Urban environment, Complete Community Indicators for U.S. Towns and Cities, Sustainability A-Test, Sustainability Cities International (Huang et al., 2015; Mori and Christodoulou, 2012; Singh et al., 2012; Visvaldis et al., 2013).

The European Committee (Science for Environment Policy, 2015) has made available a detailed report on the best indicator tools for urban sustainability, mainly European and for big cities, with the goal of helping local government and key-players. Regarding European cities, Niemann et al. (2017) have highlighted four initiatives for Indicators Systems for sustainability at a local level: Local Sustainability Meter (LSM), Local Evaluation 21 (LE21), Baromètre du Développement Durable (BDD), and, Reference Framework for European Sustainable Cities (RFSC).

In 2010, the Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (Network of Local Sustainable Development Networks) (RdR/DLS, 2011), Spain, developed a Municipal Sustainability Indicators System for small and medium municipalities, with 4 basic criteria, made of 43 indicators belonging to 7 groups. In 2011, it was applied, for the first time, to four municipalities with a population size ranging between 3 697 and 80 610 people.

In a study conducted around urban indicators, by Huang et al. (2015), there were identified 411 indicators, of which 151 were social, 114 environmental, 93 economic and 53 institutional. But the large majority of the systems groups the indicators in three dimensions: environmental, economic, and social. However, Michael et al. (2014) points out that the urban indicators should incorporate the social, economic, ecological, environmental and institutional. Beyond the traditional themed indicators, Viégas et al. (2018) suggest the inclusion of immaterial themes in the indicators systems, which will allow an association between traditional indicators and the communities' visions, desires and perceptions.

In Portugal, many studies and projects of local SISs, are based on the indicators made available by the Sustainable Development Indicators System (SIDS, in Portuguese), Agência Portuguesa do Ambiente (Portuguese Environmental Agency, 2007) being a widely used tool (Ramos and Caeiro, 2017) that allows to evaluate and monitor the development of national sustainability, made up of 118 base-indicators, referring to the four dimensions: environmental (36), economic (36), social (36) and institutional (10). And many systems rely on the PSR models (Pressure-State-Response) or DPSIR (Driving forces-Pressures-State-Impact-Response) for dividing the indicators between the categories.

Even though there is an increase in recent years, the indicators systems are still in an early stage of development. The oldest one was developed in 2002 (Moreno Pires and Fidélis, 2015). There is still a scarce inclusion of sustainability criteria in the local policies, and Portugal is one of the European countries that took the longest to respond to the international community in terms of the Local Agenda 21 (Dias, 2015). The role of the indicators is limited probably because of a diminished concern about more inclusive and participated democratic processes or with a greater transparency around local policies (Moreno-Pires and Fidélis, 2012).

We point out the Regional Sustainability Indicators System, developed by Mascarenhas et al. (2014) in the quest for harmonizing data and information, standardized and universal approaches for the conception of IS, based in a participated process. In a recent study, applied to the Algarve region, Bienvenido-Huertas et al. (2020) have used the cluster analysis approach for the reduction of the number of indicators and to establish correct groups of the level of sustainability of the cities in the Algarve. At a municipal level, Moreno Pires et al. (2014) highlight the ECOXXI, innovative program in Portugal, that wants to contribute towards the use of indicators at a local level.

In the literature we see that the development of IS in small and/or rural municipalities, using methodologies or models developed by international or national institutions, but hard to duplicate in full due to the marked differences in the characteristic of the regions being studied.

In Portugal there are 308 municipalities, of which 185 have 20 000 people or less (Carvalho et al., 2016). This means that the weight of small municipalities is very high. A rural municipality is defined by four common principles: low population

density; a prominence of farming, forest and pasture areas; a strong connection between the people and the surrounding environment; and, strong social relations among its inhabitants (Boggia et al., 2014; Comíns and Moreno, 2012; Palmisano et al., 2016; Quintá and Arce, 2017). The intermunicipal communities (CIM) were started towards the general goals among their municipalities, namely the promotion of the planning and management in the creation of new models of governance and transition towards sustainability.

The CIM of Beira Baixa (CIMBB) is composed of six municipalities (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Oleiros, Penamacor, Proença-a-Nova e Vila Velha de Rodão, Figure 1), it has an area of 4 614.64 square km, it contains the country's 3rd and 4th largest municipalities (Castelo Branco and Idanha-a-Nova respectively), their population (about 83 thousand people) represents about 0.8% of the national resident population, what translates in the lowest populational density (17.9 people per square km) in Portugal, where most areas are farms, forests and pastures.

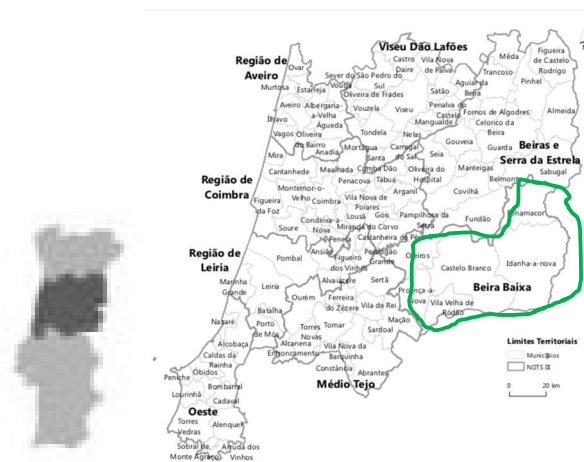


Figure 1. Region Centro of Portugal: Intermunicipal communities and municipalities.
Source: INE (2017)

According to CIMBB (2015) the municipality of Castelo Branco has development and social cohesion levels that go along with the national average, while the remaining municipalities of a rural profile (Idanha-a-Nova, Penamacor, Vila Velha de Ródão, Proença-a-Nova and Oleiros) have strong structural weaknesses, that are reflected in the demographic and socioeconomical indicators (aging index 279.5, total dependence index 67.7, illiteracy rate of 10.7%, activity rate of 59.6% and employment rate of 40.9%).

In the brief analysis of Integrated territorial development strategy (CIMBB, 2014), in what pertains to Local Sustainability (for example Local Agenda 21), we can indicate that this concept is still not well defined and clarified. So that, along with the population awareness, local leaders should also be made aware of it.

The main goal of this paper is to present the results of the themes and an index (to reduce the themes initially presented to the population) of the inquiry by questionnaire applied to the resident population, of legal age, of Beira Baixa, Portugal.

This questionnaire had as its goal to know the perceptions, the knowledge and attitudes of this population about SD and what areas there is a need to act for its implementation in the scope of the region where they reside. This questionnaire will be the basis for the development of a SIS, based in a process of involvement of the local population, to rural areas and intermunicipal communities and create an index for the various key areas of their region.

6. Methods

Initially we characterized CIMBB and its municipalities (Castelo Branco, Idanha-a-Nova, Penamacor, Oleiros, Proença-a-Nova and Vila Velha de Ródão) through bibliographic analysis, statistical data analysis (for example the Census information), spacial/geographical analysis (for example via Google Earth), among others. After that, we conducted a bibliographic analysis through local plans, programs and policies, with the goal of determining if CIMBB uses, effectively, local Sustainability Indicators and public participation (as indicated in the local Agenda 21) for decision making. To verify if people are sensible to the SD issues e how they consider it should be evaluated, for example through an IS, we used inquiry by questionnaire. Lastly, for the development of the SIS for the CIMBB based on a participation process, we made use of a bibliographic analysis, a questionnaire analysis, the conducting of interviews with key local players and “specialists” for the validation of the indicators and, finally, the collection of statistical data for the calculation of the indicators. At the same time, we intend to calculate an index (which allows the reduction of the themes initially presented to the population), to facilitate the understanding by the population for the key areas of their municipality.

So that the participation of the population could be identified and also their awareness of SD, an inquiry by questionnaire was applied (quantitative investigation) because it allows for a greater systematization, greater simplicity of analysis, and a faster collection and treatment of the data (Carmo and Ferreira, 2015). Having in mind the size of the population, a sample by quota was defined (Coutinho, 2016) in the variables of municipality, gender and age group, to ensure the characteristics and the population’s representability (for the different municipalities), with the goal of generalizing the results for the population being studied, its analysis will be quantitative.

In a brief way, the conception of the inquiry by questionnaire went through the following stages: a) bibliographic review; b) making of the first version; c) input by “specialists”; d) alteration of the first version after collection of input; e) pre-test; f) final version. The questionnaire is organized in five parts: SD Perception, SD Evaluation in municipality of residence, What is important to evaluate in the SD of your region in terms of the Goals for Sustainable Development (themes for the future IS for SD), Public participation and Characterization. It is made up of closed questions, most of them multiple choice and in the question about the themes for the IS a Likert scale was used (where 1 meant “not important” and 5 meant “very important”).

The collection process went through some setbacks due to the characteristic of the population being studied, because it is an aged population (about one third), because of the size of the questionnaire and because of the goal of inquiring 1% of the population. The questionnaire was done between April and September 2018, in the municipalities that belong to the CIMBB.

A descriptive statistic, statistics tests relevant to the enquiry of relations between variables (e.g. Pearson's Chi-Square Test, Kruskal-Wallis test) and Exploratory Factor Analysis were conducted. Statistical analysis was performed using the SPSS 25.0 software.

7. Results and Discussion

The sample being studied is made up by 806 individuals, about 1% of the total resident population of legal age in the CIMBB, of which 504 (62.5%) reside in the municipality of Castelo Branco, 95 (11.8%) in Idanha-a-Nova, 49 (6.1%) in Penamacor, 76 (9.4%) in Proença-a-Nova, 52 (6.5%) in Oleiros and 30 (3.7%) in Vila Velha de Ródão. Over half of the respondents are female (52.4%), 35% is 65 or older and, opposite of this, almost 7% is in the 18 to 24 age bracket. Of the respondents, 99% is of Portuguese nationality and 82.9% was born in the district of Castelo Branco, being the district of

Lisbon the second most indicated (3.8%). Almost one third of the respondents has a college degree, 46.2% works for another, mostly in the tertiary sector (69.5%), but the primary sector represents 14.5% of the respondents. Worthy of note is that 34.4% of the respondents is retired and almost 2% of the respondents “has no qualifications”, of these Vila Velha de Ródão has the highest percentage (10%), followed by Penamacor (8.2%). About 93% resides in the CIMBB longer than 5 years. When we questioned about their subjective income, 52.4% the respondents rated their income as “reasonable” and almost 26% rated it “difficult”.

Regarding SD Perception, Pearson's Chi-Square Test confirmed the existence of a statistically significant association between the variables “Have you heard of the term sustainable development?” and “municipality” ($p < 0.001$). It appears that in the municipality of Castelo Branco only 7.9% say they have never heard of SD while in the remaining municipalities that percentage is always equal to or higher than 13.2%. It should be noted that in the municipality of Vila Velha de Ródão the percentage of respondents who claim to have never heard of SD reaches 33.3%.

Respondents were asked to indicate the main themes associated with the SD. Figure 2 shows that the subjects of the economic and environmental scope are the most mentioned by the respondents, highlighting the items “Responsible consumption” and “Nature conservation”.

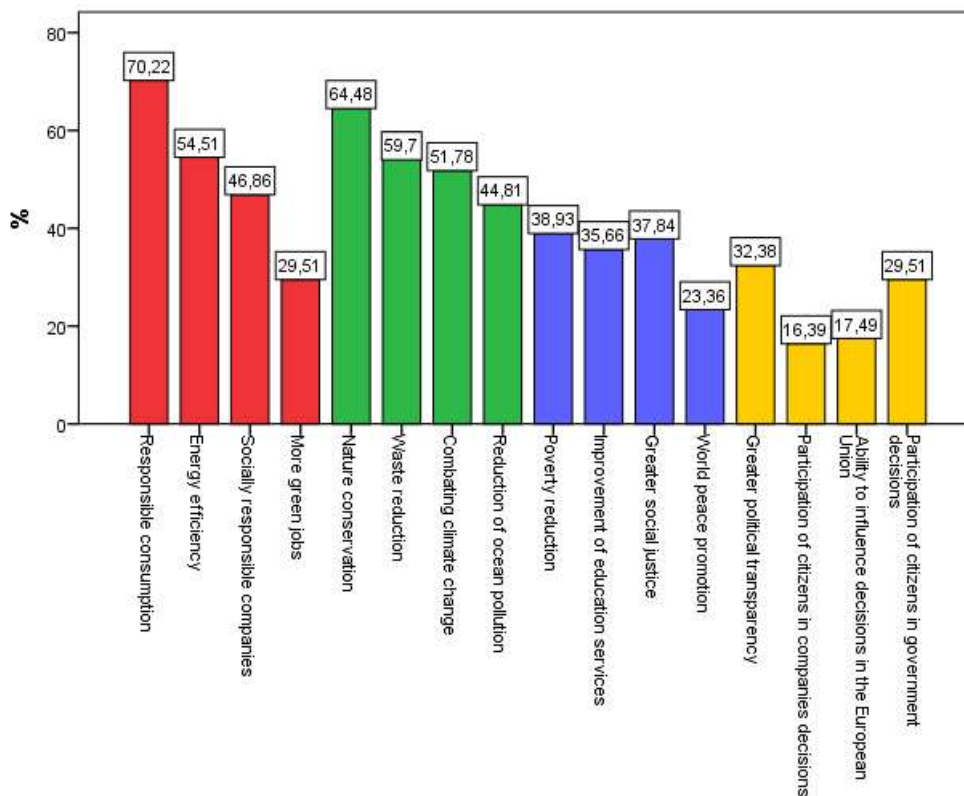


Figure 2. In your view, what are the main themes associated with Sustainable Development

An index was created that resulted from the sum of the scores obtained in the items that integrated each of the dimensions under analysis (economy, environment, social and governance/institutional), referring to the themes associated with the concept of SD and whose basic descriptive statistics are found in the Table 1. It is noteworthy that the environmental dimension is the most valued by respondents, followed by the economic dimension.

Table 1. Basic Descriptive Statistics for the main themes associated with Sustainable Development - Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional dimensions

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Economy	732	,00	4,00	2,0109	1,26724
Environment	732	,00	4,00	2,2077	1,46665
Social	732	,00	4,00	1,3579	1,41915
Governance/Institutional	732	,00	4,00	,9577	1,27465
Valid N (listwise)	732				

In a subsequent phase, the existence of statistically significant differences between the scores obtained in the different dimensions for the municipalities under study was investigated (Figure 3). The Kruskal-Wallis test identified statistically significant differences for the Environmental ($p=0.008$) and Social ($p=0.020$) dimensions and the most evident differences are detected between the municipalities of Oleiros and Penamacor.

A possible reason for this situation, different visions of environmental dimension, is that in Oleiros, the business and transformation activity is strongly connected to forest exploration, and also the effort in the production of renewable energy (that can easily be seen in the wind power farms). On the opposite side, Penamacor has been concentrating in the tourism sector (landscapes, rurality and cultural heritage). Besides that, the Malcate Range Natural Reserve covers part of this municipality, and it is largely promoted as a protected habitat area for the Iberian lynx (CIMBB, 2015).

Regarding the social dimension, even though the rural municipalities have strong structural weaknesses, that are reflected in the demographic indicators, Penamacor has one of the highest values among the CIMBB (aging index 636.7, total dependence index 86.8 and illiteracy rate of 20.2%). Probably, and having in mind these indicators, the population considers that the social dimension should be one of the most valued, when associated with the SD concept (for example, education services and poverty reduction).

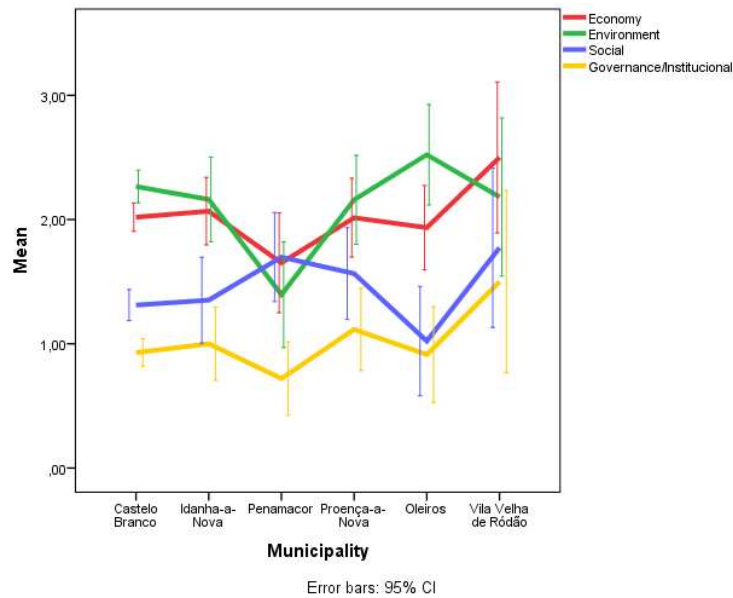


Figure 3. Mean scores and error bars (95%) for the main themes associated with Sustainable Development - Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional dimensions

In the second part, Evaluation of the SD of the municipality of residence, we asked the residents about the public policies, associated with the SD, which they considered most important for their municipality with regard to the social,

environmental, economic and governance/institutional areas (Figure 4). The items that stand out are “Improve public services” and “Ensure the good state of the environment” which are marked by 65.37% and 62.15% of respondents, respectively. On the opposite side, to “Increase public safety” (30.34%) is the least valued.

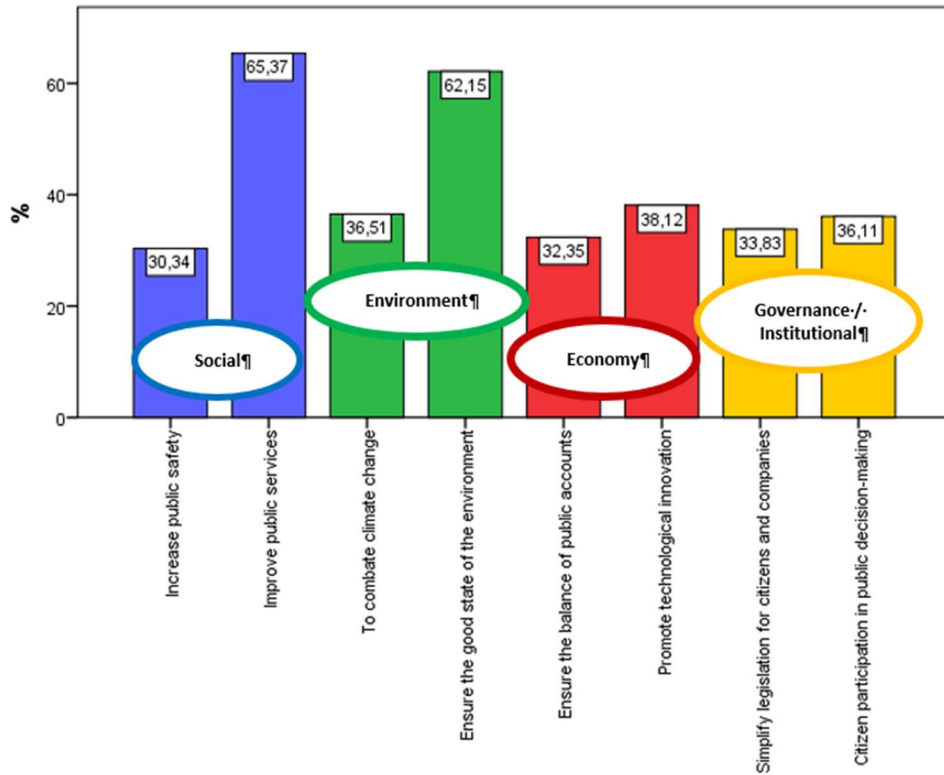


Figure 4. In terms of public policies, what are the social, environmental, economic and governance areas associated with the SD that you consider most important in your municipality?

An index was created that resulted from the sum of the scores obtained in the items that integrated each of the dimensions under analysis (economy, environment, social and governance/institutional), referring to the public policies that are considered most important in the municipality of the respondent and whose basic descriptive statistics are found in the Table 2. It is noteworthy that the environmental dimension is the most valued by respondents, followed by the social dimension. Again, coherently with previous results, the environmental dimension is an important one in CIMBB.

Table 2. Basic Descriptive Statistics for the Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional most important public policies

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Social	745	,00	2,00	,9570	,71149
Environment	745	,00	2,00	,9866	,76012
Economy	745	,00	2,00	,7047	,70998
Governance/Institutional	745	,00	2,00	,6993	,74654
Valid N (listwise)	745				

These results are different when we compare with the First Major Inquiry on Sustainability in Portugal, and by dimensions, the social dimension, in its entirety, is the most represented area, the environmental and economic dimension seem

relatively interconnected and with very similar results, the least valued is the governance/institutional dimension (Schmidt et al., 2016).

The existence of statistically significant differences between the scores obtained in the different dimensions for the municipalities under study was investigated (Figure 5). The Kruskal-Wallis test identified statistically significant differences for the Environmental ($p < 0,001$) and Economy ($p = 0.032$).

Vila Velha de Ródão has in the paper industry its greatest anchor. This municipality has the Tagus river as its Southern border and the Northern border is one of the Tagus' affluents, the Ocreza river (CIMBB, 2015). In these last few years, there has been an increase in the pollution of the Tagus river and of its affluents, probably caused by this industry's expansion in 2011. To heighten this matter, the increase of the weather draught, in these last few years, has caused a lowering of the rivers' water flow. The forest fires that happened in 2017, affected mostly the territories of Oleiros (it destroyed over 6 000 hectares) and Proença-a-Nova. It is normal to see a citizen concern with environmental preservation, in these municipalities, where the respondents valued more the public policies of the environmental area over the economic area.

Regarding the economic dimension, Idanha-a-Nova and Penamacor present marked weaknesses in the economic indicators (for example the lowest employment rate and highest unemployment rate) in the CIMBB. In general, the respondents tend to value the economic area compared to the rest of the rural municipalities.

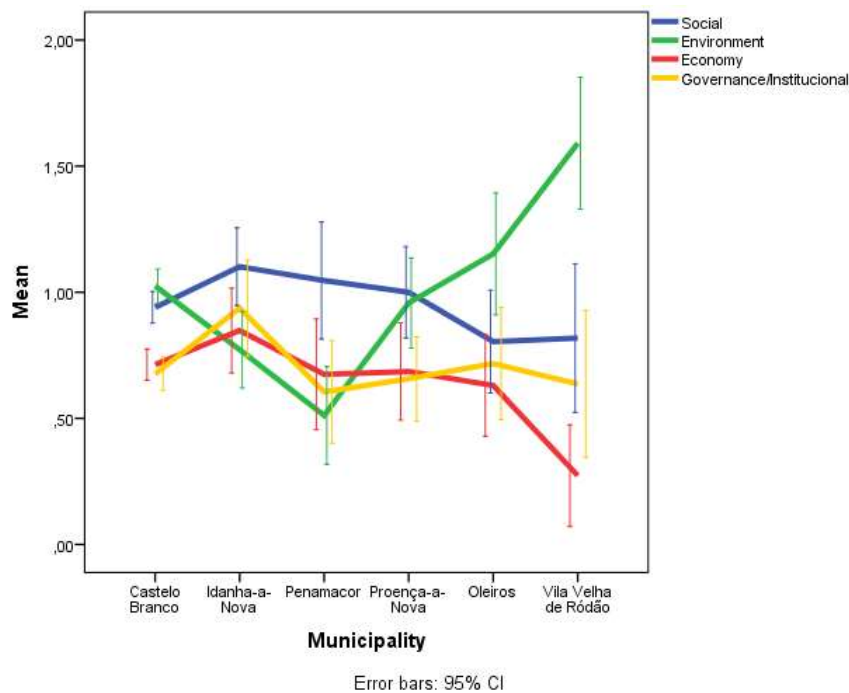


Figure 5. Mean scores and error bars (95%) for the Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional most important public policies

When we asked about the sectors that should be invested in the municipality, Education and training (76%), Renewable energy (58%) and Environment (58%) constitute the major investment in the region according to the respondents. When we compare these results with the First Major Inquiry on Sustainability in Portugal (Schmidt et al., 2016), the appointed sectors by the residents of CIMBB differ substantially from the national average (Education 46%, Renewable Energy 37%).

The Forests sector was chosen by 49% of the CIMBB residents while it was only 6% in the national inquiry. This might be due to the rural profile of the CIMBB and because it is a region in the interior of Portugal, with characteristics that are very distinct from the national average.

In the question related to the IS, when analysing the existence of an association between the question “Have you already heard of an IS, as an instrument to evaluate and report the SD” and the municipality of the respondents, we observe that, for all municipalities, the percentage of respondents who claim not to have heard of an IS is higher (56.8%). Although we did not detect a statistically significant association between these variables, it is observed that the percentage of respondents who are unaware of the IS is higher in Vila Velha de Ródão (76.9%) and lower in Idanha-a -Nova (52.3%) and Castelo Branco (54.9%).

Respondents were asked to indicate the reasons that justify the development of an IS in order to contribute to the improvement of the management of environmental, economic, social and institutional performance, and to make the processes of systematization and exchange of information more efficient on environment and SD. The reason most highlighted by respondents was “Disseminate information to the general public on SD”, as shown in Figure 6.

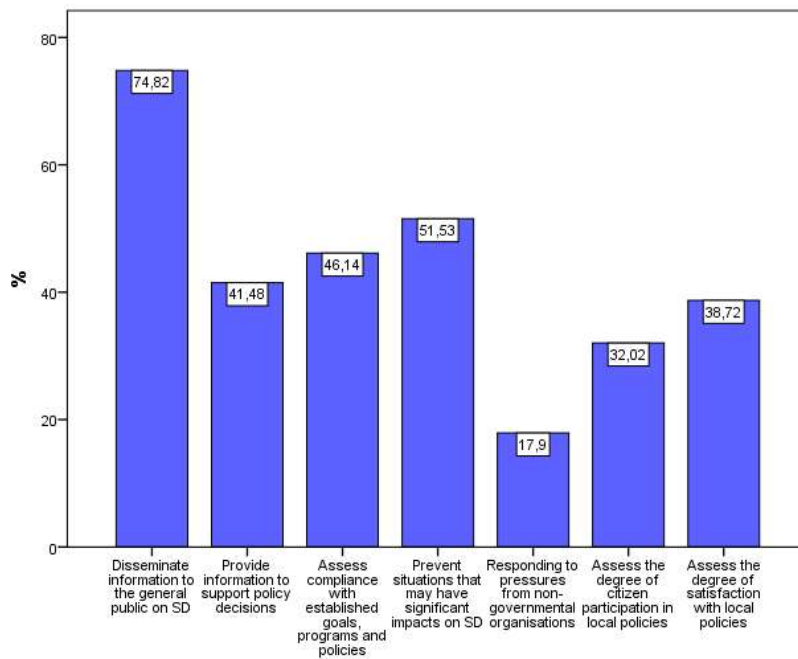


Figure 6. Reasons for the development of an IS

We asked if in the development/designing of a IS that allows the evaluation of the SD, the choice of the indicators should have in consideration the “opinion” of the citizens (for example, through public participation) and a large majority (74.2%) of the respondents considers that it should take into consideration the public participation, but about 21% refers that they “don’t know”. Besides public participation, we asked if they would like to directly participate in the discussion around the choosing of indicators (for example: unemployment rate, quality of life, number of tourists, greenhouse effect emissions, among others) to evaluate the improvement of their municipality’s development and a little over half (55.3%) of the respondents would like to directly participate around the choosing of the indicators.

The challenge for local authorities is to mobilize the community in order to promote environmental citizenship (Mascarenhas et al., 2014), that allows the development of IS at a local level, still under development in Portugal (Moreno Pires and Fidélis, 2015), especially in this community of singular characteristics.

Respondents were also presented with a list of 40 themes that could be included in the SIS and asked to scale from 1 to 5 (where 1 is nothing important and 5 is very important) to assess the importance of each theme for their municipality. The most valued themes by respondents are Health, Education, Forests, Air quality and Employment. Note that these items tend to have lower standard deviations, reflecting agreement by the respondents. On the other hand, the least valued themes by respondents are “Marine and coastal environment” and “Fisheries” (furthermore, these themes showed the greatest standard deviations).

In a recent study by Mascarenhas et al. (2015), about the selection of sustainability indicators for territorial planning in the Algarve region, based in a participation process, the initial group of 49 indicators was reduced to 15, this reduction implies a loss of information that can be relevant for the territory. That is why other authors propose a selection of key-indicators that represent a larger group of indicators, to communicate with the leaders and community.

Regarding the communication of information on sustainability, despite the inherent dangers of the over simplification in complex areas, the use of the index (compound indicator) makes it easier to understand and interpret the indicators, namely for the population, as well as its usefulness in the gathering of regional data, making it easier to compare the different regions (Huang et al., 2015; Mascarenhas et al., 2015; Morse, 2016; Shields et al., 2002; Tanguay et al., 2010). Having in mind the unique characteristics of this region, we have chosen not to group the themes in the “traditional” dimensions (Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional), since some of the themes can be included in more than one dimension.

In order to identify dimensions, these items were submitted to an Exploratory Factor Analysis. The factor analysis techniques were reapplied to the 40 items and obtained a value of 0.958 for the KMO and a value of $p < 0.001$ correlated to the Bartlett Test, indicating that the applied analysis model is suitable for the sample under study. For the axes retained we resorted to the Analysis in Principal Components and for the determination of the number of axes to retain we used Cattell's Scree Plot. The six dimensions retained explain 68.7% of the total variance. After the Varimax rotation we obtained the distribution of the items among the factors shown in Table 3. In order to facilitate the analysis, the factors loading lower than 0.3 were retained.

The obtained factor structure evidences that Factor 1 comprises items related to **Social** dimension, Factor 2 regards **Immaterial** questions, Factor 3 focuses on the information regarding the **Environment**, Factor 4 focuses on the **Economy**, Factor 5 relates to **Rural** aspects and factor 6 to **External Aspects**.

Table 3 Rotated Component Matrix after Varimax Rotation

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Health	,777					
Employment	,753					
Education	,742					
Housing	,709	,343				
Culture	,687			,329		
Justice	,638			,381		
Safety	,608	,330		,354		
Tourism	,523			,391		
Industry	,488			,377	,316	
Entrepreneurship	,476	,427		,456		
Transportation	,436			,335	,335	
Freedom	,312	,827				
Integrity		,813				
Happiness	,336	,782				
Solidarity	,409	,749				
Spirituality		,669		,312		
Receptivity to change		,600		,493		
Equality	,323	,477	,314	,447		
Climate change			,779			
Ozone layer			,749			
Air quality			,727			
Waste			,587		,354	
Soils			,549			,305
Environmental impact assessment			,538	,415		
Fresh water	,329		,529			
Noise			,515			,419
Natural and technological risks			,451		,424	
Investment and expenditure		,312		,703		
Socio-economic developments	,382			,662		
Public participation				,642		
Consumption Patterns			,404	,611		
Governance	,446			,586		
Research and development				,565	,347	
Population		,490		,525		
Agriculture					,675	
Forests	,318		,383		,605	
Nature and biodiversity	,381		,439		,542	
Energy			,422	,302	,519	
Fisheries						,821
Marine and coastal environment						,808

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

As measure of internal consistency, we used Cronbach's Alpha (Table 4), obtaining good levels ranging from 0.754 (External Aspects) and 0.969 (Full Scale).

Table 4. Cronbach Alpha in respect of all items in question and respective subscales

Scale	No. (items)	Cronbach's Alpha
FULL SCALE	40	0,969
Social	11	0,932
Immaterial	7	0,919
Environmental	9	0,886
Economical	7	0,900
Rural	4	0,866
External Aspects	2	0,754

On an assessment of results obtained, we proceeded to the calculation of the scores observed for each of the dimensions. In order to make the results comparable, the scores were considered by the number of items that integrate each dimension, therefore assuming as a minimum value of 1 and a maximum value of 5. The missing data was substituted by the average of the corresponding dimension. Table 5 contains the basic descriptive statistics for each of the dimensions obtained.

Table 5. Basic descriptive statistics for the scores obtained in the dimensions under analysis

Dimension	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Social	571	1,00	5,00	4,1364	,78911
Immaterial	550	1,00	5,00	3,9379	,87841
Environmental	540	1,00	5,00	4,0634	,75223
Economical	574	1,00	5,00	3,8661	,80551
Rural	611	1,00	5,00	4,2705	,80099
External Aspects	516	1,00	5,00	2,9138	1,34591
Valid N (listwise)	381				

It is observed that "Rural " and "Social" are the dimensions respondents value the most which means that having in mind the unique characteristics and specificities of this region, the importance of rurality, the population's concern about their demographic and socioeconomic fragilities are evidenced.

We wanted to know if there were differences in the scores obtained in the dimensions under analysis depending on the municipality of the respondents. (Figure 7). The Kruskal-Wallis test allowed the identification of statistically significant differences for the dimensions "Immaterial" ($p = 0.008$) and "External aspects" ($p = 0.019$). Interestingly, it is the respondents from the municipality of Penamacor who tend to attribute higher scores to the "Immaterial" dimension and lower to the "External Aspects" dimension.

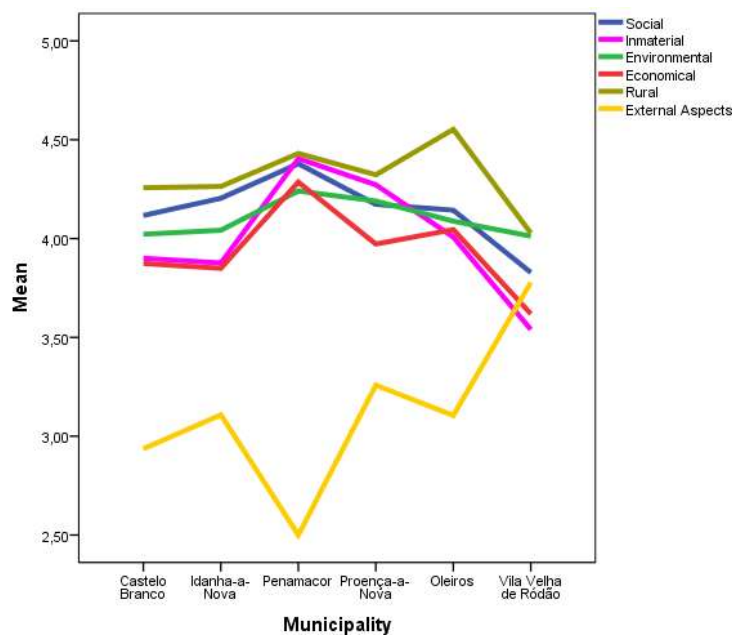


Figure 7. Mean scores for the dimensions under analysis according to the respondent's municipality

The media (55.9%), the official municipality Newsletter (34.9%) and the information that is posted in public places (32.4%) were the main ways in which the population indicated that they would like to have access to the SD indicators of their municipality. Again, the media has an important place in the communication of the indicator results. It is necessary to broadcast the use of sustainability indicators to the population, the media, to do that the use of online tools created for that purpose, can be a solution, among others, and that way, the information exchange will increase the awareness both of the global and of the local dimensions (Mascarenhas et al., 2014; Morse, 2015; Selsky and Parker, 2005).

There are many platforms that make available online information, but only some allow access to their members. And the majority of the platforms do not have the population as their target audience (do not have a teaching nature), which makes the understanding and interpretation of the results of their municipality's local sustainability harder.

Beyond accessibility and communication, through the media and online platforms, it is crucial that the results are understandable to the community, especially in the rural areas, with an aged population, which has as a characteristic a strong asymmetry with the coastal area of the country.

In order to increase sensitivity towards the importance of the transition to sustainability, so that the municipalities and intermunicipal communities can incorporate and strengthen the implementation of indicators in their policies, in an effort to make those municipalities more sustainable for the current and future generations (Michael et al., 2014; Pupphachai and Zuidema, 2017).

8. Conclusions

The main goal of this paper was to develop an index to facilitate the understanding by the population for the key areas for a intermunicipal community and their municipalities, composed of small municipalities and rural areas, based in public participation. These are very import regions for Europe, with singular characteristics, because this is where you find the majority of the resources and natural areas.

From the research conducted, it was possible to observe that the practice of local sustainability is already well promoted as well as its progress. Many of the systems are developed by scientists or researchers and made available to the municipalities in platforms. However, the large majority of the indicators systems, are created for large cities, which can hardly be duplicated in rural municipalities because of their specificities, very different from large cities. As a major obstacle to the mentioned systems, it is impossible to predict all the characteristics of the municipalities, the systems are created in a generic fashion, where public participation is null or non-existent, which makes it harder for the population to get involved in matters of local sustainability.

Results showed most of the respondents had already heard of SD. However, there is a statistically significant difference between the environmental and social dimensions, in the themes associated with SD and between environmental and economical dimensions, in Public policies. The most chosen themes by the population of the CIMBB are associated with the environmental and social themes (e.g. Forests, Air quality, Nature and biodiversity, Agriculture, Education and Health). The Exploratory Factor Analysis has shown an important component for this region, the “Rural” component. Beyond the traditional themes/indicators, these results show the importance of incorporating “Immaterial” themes to the IS. Specially, in these rural areas, where values and traditions are still very much a part of the community.

It is essential that each region develops its own SIS, based in a participation process and having in mind its specificities. But this system should allow a comparison both at a regional and a national level, for example through the definition of key-indicators. It is, also, essential its broadcasting via the media and online platforms with the goal being the clarification of the SD and it is paramount to communicate the results, in an accessible and understandable way.

As a future development, this proposal will be presented to the local CIMBB leaders and to specialists of this area, through interviews and focus groups. And, lastly, given the received input, we will improve the Sustainability Indicator System and to convince the local CIMBB leaders that it is important incorporate and strengthen the implementation of the indicators in their policies.

Acknowledgments

The authors acknowledge and thank the support given to CENSE by the Portuguese Foundation for Science and Technology (Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., Portugal) through the strategic project UID/AMB/04085/2019. The funding sources played no part in the design, analysis, interpretation, or writing-up of the paper or in the decision to publish.

References

- Agência Portuguesa do Ambiente, 2007. Sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável: SIDS-Portugal.
- Batalhão, A., de Fatima Martins, M., van Bellen, H. M., Ferreira Caldana, A. C., Teixeira, D., 2019. Sustainability Indicators: Relevance, Public Policy Support and Challenges. *Journal Management & Sustainability*, 9(2), pp. 173-190.
- Bienvenido-Huertas, D., Farinha, F., Oliveira, M. J., Silva, E. M., Lança, R., 2020. Challenge for Planning by Using Cluster Methodology: The Case Study of the Algarve Region. *Sustainability*, 12(4), pp. 1536.
- Boggia, A., Rocchi, L., Paolotti, L., Musotti, F., Greco, S., 2014. Assessing rural sustainable development potentialities using a dominance-based rough set approach. *Journal of Environmental Management*, 144, pp. 160-167.
- Carmo, H., Ferreira, M. M., 2015. Metodologia da investigação: guia para a auto-aprendizagem (3^o ed.). Universidade Aberta, Lisboa.
- Carvalho, J., Fernandes, M. J., Camões, P., Jorge, S., 2016. Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2015. Ordem dos Contabilistas Certificados.

CIMBB, 2014. Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Beira Baixa. http://www.cimbis.pt/media/167981/revista_cimbb.pdf (accessed 10.10.2015).

CIMBB, 2015. Beira Baixa - Produtos de Excelência. Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, Castelo Branco.

CNUAD, 1992. Agenda 21 - Documento da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento. United Nations Conference on Environment & Development. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (accessed 10.03.2016).

Comíns, J. S., Moreno, D. R., 2012. La delimitación del ámbito rural: una cuestión clave en los programas de desarrollo rural. *Estudios geográficos*, 73(273), pp. 599-624.

Coutinho, C. P., 2016. Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática (2ª ed.). Almedina, Coimbra.

Dias, P., 2015. A (in)sustentabilidade e contextualização da agenda 21 local. Edições Vieira da Silva, Lisboa

Eckerberg, K., Mineur, E., 2003. The Use of Local Sustainability Indicators: case studies in two Swedish municipalities. *Local Environment*, 8(6), pp. 591 - 614.

Feroni, R. D. C., Galvão, E. S., 2020. Sustainable development indicators assessment for the city of Anchieta-ES Brazil at different times of the local economy. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, pp. 1-10.

Fu, Y., Zhang, X., 2017. Trajectory of urban sustainability concepts: A 35-year bibliometric analysis. *Cities*, 60, pp. 113 - 123.

Gan, X., Fernandez, I. C., Guo, J., Wilson, M. Z., Zhou, B., Wu, J., 2017. When to use what: Methods for weighting and aggregating sustainability indicators. *Ecological Indicators*, 81, pp. 491 - 502.

Guerra, J., Schmidt, L., 2009. Da carta aos compromissos de Aalborg - sustentabilidade local em Portugal no contexto europeu. Seminário Internacional "Experiências de Agendas 21: os desafios do nosso tempo", 27, 28 e 29 de novembro. Ponta Grossa - PR - Brasil. http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22500/3/ICS_JGuerra_LSchmidt_DaCarta_AI.pdf (accessed 01.02.2017).

Huang, L., Wu, J., Yan, L., 2015. Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators. *Landscape ecology*, 30(7), pp. 1175-1193.

INE, 2017. Anuário Estatístico da Região Centro 2016. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística

Ji, X., Ren, J., Ulgiati, S., 2019. Towards urban-rural sustainable cooperation: Models and policy implication. *Journal of cleaner production*, 213, pp. 892-898.

Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E., Ramos, T. B., 2010. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. *Ecological indicators*, 10(3), pp. 646 - 656.

Mascarenhas, A., Nunes, L. M., Ramos, T. B., 2014. Exploring the self-assessment of sustainability indicators by different stakeholders. *Ecological Indicators*, 39, pp. 75 - 83.

Mascarenhas, A., Nunes, L. M., Ramos, T. B., 2015. Selection of sustainability indicators for planning: combining stakeholders' participation and data reduction techniques. *Journal of Cleaner Production*, 92, pp. 295-307.

Mayer, H., Knox, P., 2010. Small-Town Sustainability: Prospects in the Second Modernity. *European Planning Studies*, 18(10), pp. 1545 - 1565.

Michael, F. L., Noor, Z. Z., Figueroa, M. J., 2014. Review of urban sustainability indicators assessment - Case study between Asian countries. *Habitat International*, 44, pp. 491 - 500.

Moreno Pires, S., Fidélis, T., 2012. A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal. *Ecological Indicators*, 23, pp. 608 - 615

Moreno Pires, S., Fidélis, T., 2015. Local sustainability indicators in Portugal: assessing implementation and use in governance contexts. *Journal of Cleaner Production*, 86, pp. 289 - 300.

Moreno Pires, S., Fidélis, T., Ramos, T. B., 2014. Measuring and comparing local sustainable development through common indicators: Constraints and achievements in practice. *Cities*, 39, pp. 1 - 9.

Mori, K., Christodoulou, A., 2012. Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environmental Impact Assessment Review* 32(1), pp. 94-106.

Morse, S., 2015. Developing sustainability indicators and indices. *Sustainable Development*, 23 (2), pp. 84 - 95.

Morse, S., 2016. Measuring the success of sustainable development indices in terms of reporting by the global press.

Social Indicators Research, 125(2), pp. 359-375.

Munier, N., 2011. Methodology to select a set of urban sustainability indicators to measure the state of the city, and performance assessment. *Ecological Indicators*, 11(5), pp. 1020 - 1026.

Niemann, L., Hoppe, T., Coenen, F., 2017. On the Benefits of Using Process Indicators in Local Sustainability Monitoring: Lessons from a Dutch municipal ranking (1999–2014). *Environmental policy and governance*, 27(1), pp. 28-44.

Palmisano, G. O., Govindan, K., Boggia, A., Loisi, R. V., De Boni, A., Roma, R., 2016. Local Action Groups and Rural Sustainable Development. A spatial multiple criteria approach for efficient territorial planning. *Land Use Policy*, 59, pp. 12 - 26.

Pupphachai, U., Zuidema, C., 2017. Sustainability indicators: A tool to generate learning and adaptation in sustainable urban development. *Ecological Indicators*, 72, pp. 784 - 793.

Quintá, F., Arce, X., 2017. Reflexiones acerca de la delimitación y definición del medio rural. Diseño de un índice de ruralidad para Galicia. *Finisterra: Revista Portuguesa de Geografia*, volume LIII, 106, pp. 85 - 101.

Ramos, T.B., Caeiro, S., 2017. Meta-avaliação do desempenho de indicadores de sustentabilidade. In S. Moreno Pires, A. Aragão, T. Fidélis, I. Mendes (Eds.), *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Instrumentos Estratégicos e Inovadores para Municípios Sustentáveis | O caso de Estarreja* (pp. 170-185). IJ/GOVCOPP/OHMI-CNRS. http://www.ij.fd.uc.pt/publicacoes_monografias_011.html (accessed 03.02.2019).

Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (RdR/DLS), 2011. Indicadores. Aplicación y valoración de los resultados del sistema municipal de indicadores de sostenibilidad en 4 municipios. Ministerio e Meio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J., Prista, P., 2016. Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Relatório Final. Observa, Lisboa.

Science for Environment Policy, 2015. Indicators for Sustainable Cities. In-depth Report 12. Produced for the European Commission DG Environment by the Science Communication Unit, UWE, Bristol. http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/indicators_for_sustainable_cities_IR12_en.pdf (accessed 01.02.2017).

Seixas, J., 2008. Dinâmicas de Governança Urbana y Estructuras del Capital Socio-Cultural en Lisboa. *Boletín de la A.G.E.* N.º46, pp. 121-142.

Selsky, J. W., Parker, B., 2005. Cross-sector partnerships to address social issues: Challenges to theory and practice. *Journal of management*, 31(6), pp. 849 - 873.

Shen, L.-Y., Ochoa, J. J., Shah, M. N., Zhang, X., 2011. The application of urban sustainability indicators - A comparison between various practices. *Habitat International*, 35(1), pp. 17-20.

Shields, D. J., Šolar, S. V., Martin, W. E., 2002. The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. *Ecological Indicators*, 2, pp. 149 - 160.

Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K., Dikshit, A. K., 2012. An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological indicators*, 15(1), pp. 281-299.

Smetana, S., Tamásy, C., Mathys, A., Heinz, V., 2015. Sustainability and regions: sustainability assessment in regional perspective. *Regional Science Policy & Practice*, 7(4), pp. 163-186.

Tanguay, G. A., Rajaonson, J., Lefebvre, J.-F., Lanoie, P., 2010. Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators. *Ecological Indicators*, 10(2), pp. 407-418.

Tran, L., 2016. An interactive method to select a set of sustainable urban development indicators. *Ecological indicators*, 61, pp. 418 - 427.

United Nations (UN). Department of Economic, 2007. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. United Nations Publications.

Viégas, O.; Caeiro, S., Ramos, T., 2018. Modelo conceitual para integração de componentes não materiais na avaliação da sustentabilidade. *Ambiente & Sociedade*, 21

Visvaldis, V., Ainhoa, G., Ralfs, P., 2013. Selecting Indicators for Sustainable Development of Small Towns: The Case of Valmiera Municipality. *Procedia Computer Science*, 6, pp. 21 - 32.

Yan, J., Chen, H., Xia, F., 2018. Toward improved land elements for urban–rural integration: A cell concept of an urban–rural mixed community. *Habitat International*, 77, pp. 110-120.

Perceptions and attitudes about local Sustainability of young people

A case study in rural areas, Beira Baixa, Portugal

Sandra Manso¹, Sandra Caeiro², Carlos Pardo³, George Ramos⁴, Sara Nunes⁵

¹*Polytechnic Institute of Castelo Branco. Center for Environmental and Sustainability Research, sandramanso@ipcb.pt*

²*Department of Science and Technology, Aberta University. Center for Environmental and Sustainability Research, School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Portugal, scaeiro@uab.pt*

³*National Distance Education University, cjardo@geo.uned.es*

⁴*Polytechnic Institute of Castelo Branco, gramos@ipcb.pt*

⁵*Polytechnic Institute of Castelo Branco, sara@ipcb.pt*

Abstract

In 2015, the adoption of the Sustainable Development Goals (SDG) defined a new agenda and supplied a holistic and multidimensional view for development. These Goals are challenges to traditional teaching methods, and important to educate for Sustainable Development (SD) and involve young people in the participative model. Young generation can contribute to promote environmental conscience, and to the change in values and attitudes towards sustainability. Bearing in mind that each player has its own “language” it is essential to promote dialogue between science and society, namely among the youth. The case study of this research takes place in the context of a special program, that aims to establish scientific publication partnerships between Secondary Education Schools (SEs) and the Higher Education Institutions (HEIs) and it refers to the Beira Baixa region. This region is predominately rural, that represents approximately 0.8% of the resident population of Portugal (around 83 thousand people), having one of the lowest rates of young people in the country (10.6%). The main goal of this work is to reflect on the perception that the youth has about SD, based on the results from a questionnaire applied to a group from the region’s student population in Secondary Education. The questionnaire comprises of five parts: i) characterization of the sample; ii) SD perception, iii) SD evaluation in the municipality of residence, iv) what is important to evaluate in the region’s SD, v) voluntary activities. The results allowed to verify that the large majority of the students has heard of the term SD, having school and the media been the major contributors. When asked about the evaluation of SD in the region, referring to the four dimensions, and according to a traffic light, the majority considered the environmental dimension “green”, the economic and governance “yellow” and the social dimension is divided between “green” and “yellow”. About 40% of the students considers that their quality of life “is the same” as in previous years. When asked about what is important to evaluate in their region’s SD and, specifically which of the SDG are more important to their region, the main ones are: Good Health and Well-Being (SDG 3), Affordable and clean energy (SDG 7) and Climate action (SDG 13). Most of them considers that the process for selecting indicators should have their opinion in mind. This project intends to improve the level of knowledge about SD (knowledge acquisition, skills and attitudes), mostly among young people, so that their future decisions are informed and efficient and promote a commitment towards a sustainable future. There is a continuous need, urgent and vital, to create and develop innovative tools to educate the young people on sustainability that allow for the improvement of their knowledge, their skills and their attitudes about SD and the SDG. This work demonstrates that the SEs, connected to the HEIs, can play a vital role in awareness about SD and, specifically about the SDG, so that SD can be reached from the local to the global levels, in order to contribute towards social change and a more sustainable future.

Keywords: Educating for sustainability, SDG, Youth, Rural Municipality, Beira Baixa

9. Introduction

The Sustainable Development Goals (SDG) emerged at the Rio+20 conference in June 2012 and arose in a context where the Sustainable Development (SD) triple-bottom-line was not being achieved (Sachs, 2015). They are global terminologies and frameworks, which are synonymous with how to respond to environmental, social and economic challenges, with local and global objectives, guidelines and solutions (Agbedahin, 2019).

The SDG provide a development holistic and multidimensional view, they focus on people, on the planet, on prosperity, with the motto: "Transform our world, leave no one behind". For the first time, they have become universal goals, there is a project for everyone everywhere (Leal Filho et al., 2018; Leite, 2017; Sachs, 2015). Many questions are posed to society to guarantee economic prosperity, equity and social inclusion and environmental balance. These challenges must

be a global and not an isolated process. For this, the involvement of the whole society is essential because it allows the reinforcement of the society's commitment towards SD.

SDG bring challenges to traditional pedagogies, where Education for Sustainable Development (ESD) should promote awareness of the complexities and uncertainties facing planet Earth (Mogren et al., 2019); so it is important to strengthen the links between society and Higher Education Institutions (HEI), Secondary Education Schools (SES) and HEI, for example. Bearing in mind that each actor has his own language, it is essential to promote the dialogue between science and society, being an ongoing process (UNESCO, 2013).

It is essential to understand how and why ESD is so important, not only for the literature of international policies, but as an instrument for achieving the SDG (Sumida, 2017). From the analysis of the state of the art, it is possible to find several studies that relate ESD to HEI, but few focus on lower school levels, besides several initiatives that are conducted in schools. ESD, with its dual focus on (i) reorienting education for SD and (ii) strengthening education and learning to support SD is fundamental to the education of future society (Roofe and Ferguson, 2018).

ESD is an integral part of goal 4.7 of SDG 4, which aims by 2030 "(...) ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through Education for Sustainable Development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and nonviolence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development" (UNESCO, 2015:21). This goal suggests that ESD is not the only way, but it is a good way to achieve the SDG; on the other hand, it is implied that the potential of education to transform the world cannot be reached without the educational system embracing SD (Agbedahin, 2019; Gil-Pérez and Vilches, 2019; Shephard 2015; UNESCO, 2017).

ESD is a dynamic concept that integrates a new vision of a type of education that seeks to enable individuals of all ages to adopt the responsibility to create a sustainable future (UNESCO, 2002; 2005; 2014). ESD, therefore, enables all human beings to achieve the knowledge, skills, attitudes and values necessary to shape a sustainable future. ESD provides knowledge, information and facts about changing global contexts and environmental issues, as well as their risks and causes. ESD enables students to make informed decisions and to take conscious actions in relation to environmental integrity, economic viability and social equity, for present and future generations, ensuring respect for cultural diversity (UNESCO, 2018). It prepares individuals to deal with and discover solutions to issues that threaten the planet's sustainability and social systems (UNESCO, 2007).

ESD provides lifelong learning experiences that are locally relevant and culturally appropriate. It incorporates the evolutionary nature of sustainability, considering the context, local priorities and global issues. ESD therefore aims at global needs, perceptions and conditions, although it admits that meeting local needs has effects and consequences on an international scale. ESD requires the use of participatory teaching and learning methodologies implemented in formal, informal and non-formal education systems to encourage and enable students and teachers to learn, reflect, change their conduct and take measures for SD, promoting skills such as critical reflection (Michalos et al., 2012; Shulla et al., 2020; UNESCO, 2014).

In 1992, during the Conference on Environment and Development, the International Forum of NGOs (FIONGsMS / FBONGsMSMAD 1992: 193-194) suggests that "(...) environmental education for equitable sustainability is a permanent learning process, based on respect for all forms of life. Such education affirms values and actions that contribute to human and social transformation and ecological preservation. It encourages the formation of socially just and ecologically

balanced societies, which maintain a relationship of interdependence and diversity. This requires individual and collective responsibility at the local, national and planetary level”.

Later, the Manifesto for Life (2002: 5) considers: “Education for sustainability must be understood in this context as a knowledge dialogue-based pedagogy, and oriented towards an environmental rationality construction. This pedagogy encompasses a holistic view of the world and a complexity thought. (...) It is an education for participation, self-determination and transformation; an education that makes it possible to recover the value of sensitivity in complexity; from the local to the global; the diverse before the unique; from the singular to the universal.”

Educating for SD means incorporating the fundamental SD themes into learning and teaching, for example, climate change, poverty eradication, inequality reduction, sustained and inclusive economic growth, with the aim of contributing to a holistic perception of the SD (Gil-Pérez and Vilches, 2019; Nordén, 2018; Sousa and Uceda-Maza, 2017; UNESCO, 2005). Thus, ESD should promote environmental awareness, promoting a change in values, attitudes of citizens towards the environment. Furthermore, it should encourage a participatory model considering current problems, especially environmental ones.

In the case of higher education, ESD provides essential support for the framing of educational activities, in particular the implementation of the SD (Disterheft et al., 2015), so HEI play a vital role in promoting the principles of sustainability, to reach SD from the local to the global level, in order to contribute to social change in favour of a more sustainable future (Disterheft et al., 2015; Rouhiainen and Vuorisalo, 2019; Yuan and Zuo, 2013).

But it is important not to neglect teacher training, in this case applied to initial training. Some authors stress the importance of raising teachers' awareness about SD (Cotton et al., 2007; Carew and Mitchell, 2008; Dymont and Hill, 2015; Nikel, 2007; Sund 2008). It is necessary to seek an understanding with the teachers so that the ESD becomes a continuous process, which understands the purpose and relevance of transdisciplinary approaches (Kalsoom et al., 2018; Nordén, 2018; Nousheen et al., 2020). It would be pertinent to introduce and/or deepen SD themes through different pedagogical strategies, which would reflect on a higher level of commitment to the topic.

According to Yuan and Zuo (2013), a top-down approach is essential for change, but there must be a bottom-up approach as this contributes to increased awareness. It is necessary to combine the two approaches to involve all stakeholders. An integrative approach, which allows a holistic view, based on routines and structures, which allows the creation of professional knowledge and practical pedagogical work, the Whole-School (Mogren et al., 2019), should be privileged. As an example, the Earth Charter stands out, specifically the principle 14 which refers to the importance of integrating, in formal education and lifelong learning, the skills, knowledge and values necessary for a sustainable lifestyle (Earth Charter, 2001).

Education is a fundamental tool in a society as a driver of change and a promoter of SD. In general, there is an interdependence between environmental knowledge and pro-environmental decision-making (Fadeeva and Mochizuki, 2010; Jacobi, 2003; Robelia and Murphy, 2012; Sousa and Uceda-Maza, 2017). In other words, the increase in citizens' knowledge of the environment will lead them to consider their actions (in favour of good choices), with an impact on future generations (sustainability).

Based on the previous literature review is indeed vital to create and develop tools to educate and engage young people on sustainability to improve their knowledge, skills and attitudes towards SD and SDG. Involving students in this process allows for awareness of challenges and solutions regarding SD and SDGs. The main goal of this research is to reflect on

the perception that the youth has about SD, based on the results from a questionnaire applied to a group from the region's student population in Secondary Education located in a rural area in Portugal – Beira Baixa.

This paper is based on the development of a project and is part of the Portuguese 'Cientificamente Provável' Program (<http://www.rbe.min-edu.pt/np4/2164.html>), promoted by the Ministry of Science, Technology and Higher Education and the Ministry of Education (ME), through the School Library Network (SLN). This program aims to establish scientific dissemination partnerships between HEI and SES and disseminate scientific research carried out in HEI, through the promotion of possible partnerships that, involving SES students, bring the two realities closer together. The project aims to improve the level of knowledge about SD (that is, knowledge, skills and competences), especially among young people, so that their future decisions are informed and effective and promote a commitment to building a sustainable future.

Beira Baixa, the region where the project takes place, is predominantly rural, where most of the territory are farms, forests and pastures, it has an area of 4 614.64 square km and it contains the country's 3rd and 4th largest municipalities (Castelo Branco and Idanha-a-Nova respectively). Its population (about 83 thousand people) represents about 0.8% of the national resident population, what translates in the lowest population density (17.9 people per square km) in Portugal, having one of the lowest rates of young people in the country (10.6%). According to Intermunicipal Communities of Beira Baixa (CIMBB, 2015) the municipality of Castelo Branco has development and social cohesion levels that go along with the national average, while the remaining municipalities of a rural profile (namely, Idanha-a-Nova and Penamacor) have strong structural weaknesses, that are reflected in the demographic and socioeconomical indicators (aging index 279.5, total dependence index 67.7%, illiteracy rate of 10.7%, activity rate of 59.6% and employment rate of 40.9%).

The goal of this paper drifts from the results gathered after an inquiry by questionnaire applied to the resident population of Beira Baixa, Portugal, who attend the school (normally 13-14 years old), specifically in schools located in Castelo Branco, Idanha-a-Nova and Penamacor. This questionnaire had as main goal to know the perceptions, the knowledge and attitudes of this age population towards SD and in what areas there is a need to act for its implementation in the scope of the region where they reside. We will also compare these results with the similar survey that was applied to an adult population of the same region.

10. Methods

The development of the questionnaire to young people was based on a survey previous applicated to the adult population of this region (for detailed information of the questionnaire see Manso et al., 2019), which was adapted to the population under study, and went through the following stages: a) making of the first version; b) input by school librarians and teachers; c) alteration of the first version after collection of input; d) pre-test in November 2018; f) final version.

The questionnaire is organized in five parts: i) characterization of the sample, ii) SD perception, iii) SD evaluation in municipality of residence, iv) what is important to evaluate in the region's SD and v) voluntary activities. In the first part, there was a set of sociodemographic questions about gender, age, place of birth, town hall, how long the student life in this parish and school year. The others parts are made up of closed questions, most of them multiple choice and in the fourth part, the question about the themes for the Indicator System (IS) of SD a Likert scale was used (where 1 meant "not important" and 5 meant "very important").

The authorization to the parents and questionnaire received the approval of each School Group in November 2018. The students completed the questionnaire online using LimeSurvey.

The questionnaire was applied to SES students from Beira Baixa region in May 2019 (in the 2018/19 school) and in October 2019 (in the 2019/2020 school). This collaboration involves the Castelo Branco's Nuno Álvares School Group, the Idanha-a-Nova's José Silvestre Ribeiro School Group and the Penamacor's Ribeiro Sanches School Group. This project includes 48.1% students of urban municipality (Castelo Branco) and 51.9% students of rural municipalities (Idanha-a-Nova e Penamacor).

According to ME statistics, there were 2 017 students enrolled in Secondary Education in the 2019/20 school year, so the students in this project represented 7.9% of the total students enrolled in SES of Beira Baixa.

A descriptive statistics and statistics tests relevant to the enquiry of relations between variables (Kruskal-Wallis test) were conducted. Statistical analysis was performed using the SPSS 25.0 software.

11. Results and Discussion

The sample being studied is made up by 160 students. Table 1 contains the characterization of the sample under study. Most students are male (51.3%) and are 13 or 14 years old (67.3%), with an average age of 14 years (standard deviation = 1,119 years). Most of the students are Portuguese nationals (95.5%), are from Castelo Branco (82.5%), and live in this parish (89.3%) for more than 5 years. The inquired students attend the 9th (51.3%) or 8th grade (48.8%) of schooling.

Table 1 - Sociodemographic information for the study sample.

Gender	N	%
Female	78	48,8
Male	82	51,2
Age	N	%
12	5	3,1
13	58	36,5
14	49	30,8
15	31	19,5
16	11	6,9
17	5	3,1
Nationality	N	%
Portuguese	152	95,0
Other	8	5,0
Place of Birth	N	%
Castelo Branco	132	82,5
Coimbra	6	3,8
Leiria	2	1,3
Lisboa	8	5,0
Madeira (RA)	1	,6
Portalegre	1	,6
Setúbal	3	1,9
Other	7	4,4
Town hall	N	%
Castelo Branco	77	48,1
Idanha-a-Nova	37	23,1
Penamacor	46	28,8
How long have you lived in this parish?	N	%
Less than 1 year	3	1,9
Between 1 and 5 years	14	8,8
More than 5 years	142	89,3
Grade	N	%
8 th	78	48,8
9 th	82	51,3

When asked if they heard about SD, most students (73.1%) respond affirmatively. Would be expectable that “all” of the students had already heard about SD, because they already studied ESD in the subject of Citizenship Education in SES.

School is the context most referred to as the source of this information (59.48%), followed by the family (33.62%), institutions (33.62%), the internet (32.76%) and the media (31.03%), as shown in Figure 1. The results obtained in the adult population showed the importance of the media (81%) and about a quarter referred school (Manso et al., 2019).

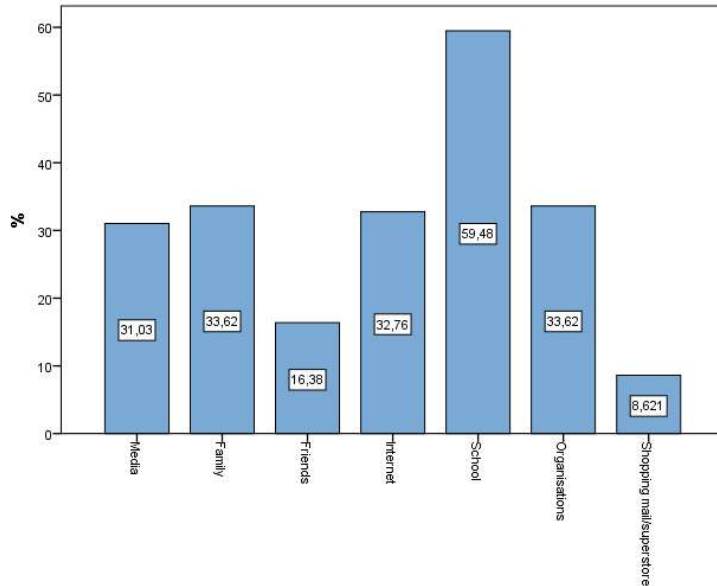


Figure 1. In what context did you hear about sustainable development?

When questioned about who is responsible for the Promotion of SD, most respondents believe that it is up to each of us (87.88%), to the European Union (46.46%) and to the National Government (38.38%), as shown in Figure 2. Of the respondents who selected "Other", we highlight Schools (21.9%). The results carried out with the adult population most respondents believe that it is to each of us (79.8%), to the National Government (70.9%) and to the Local Government (60.6%) (Manso et al., 2019).

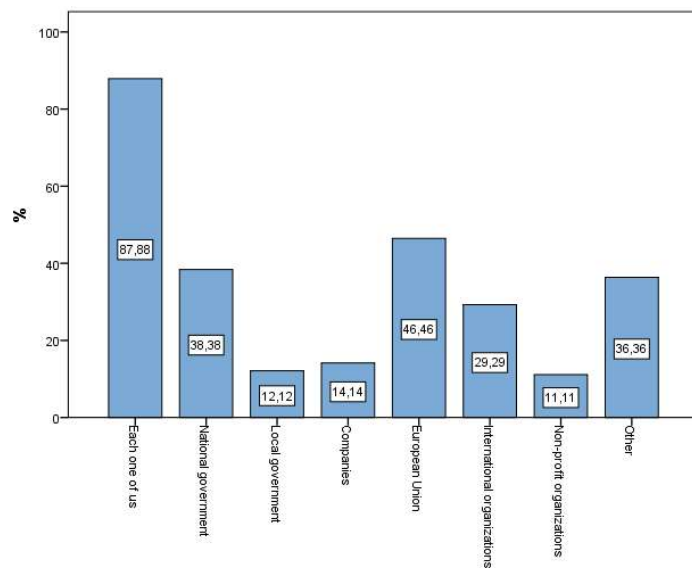


Figure 2. Who is responsible for promoting sustainable development?

The results highlight the importance of ESD in the learning of SD, especially among young people. Reinforced concept by the United Nations (UNESCO, 2015) which intends until 2030 that all the students acquire, through EDS, necessary knowledge and abilities for the promotion of SD and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, a promotion of a peaceful culture and non-violence, a global citizenship and a valorisation of cultural diversity.

In the last question on SD Perception, with regard to the dimensions (economy, environment, social and governance / institutional), the respondents associate the SD in a larger percentage to the environment and economic areas of SD (Figure 3).

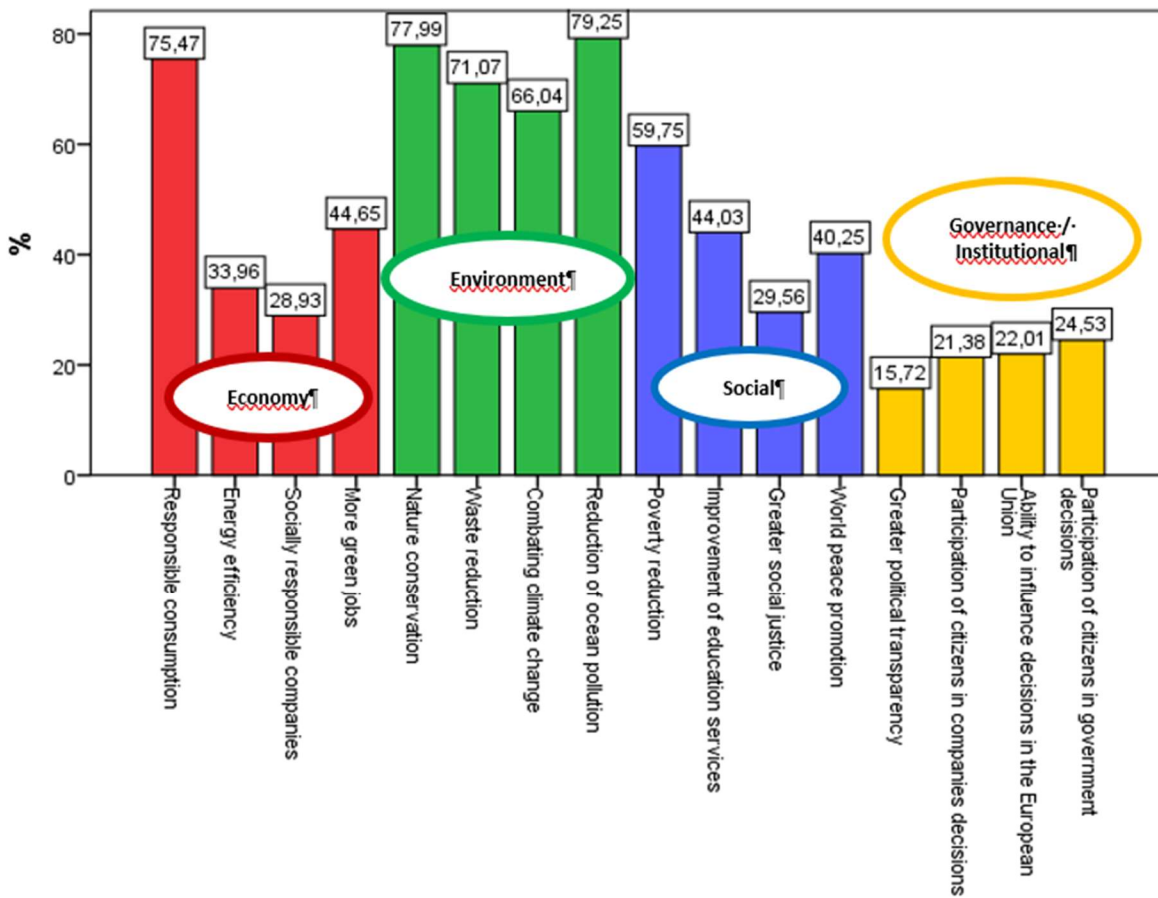


Figure 3. In your view, what are the main themes associated with Sustainable Development

An index was created that resulted from the sum of the scores obtained in the items that integrated each of the dimensions under analysis (economy, environment, social and governance / institutional), referring to the themes associated with the concept of SD and whose basic descriptive statistics are found in the Table 2. It is noteworthy that the environmental dimension is the most valued by respondents, followed by economic and social dimensions. These results are in line with those obtained in the study previously carried out with the adult population (Manso et al., 2019). However, there is a decrease in the importance given to the economic component when comparing the results obtained in this study with those obtained in the adult population.

Table 2. Basic Descriptive Statistics for the Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional dimensions

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Economy	159	,00	4,00	1,8302	1,09780
Environment	159	,00	4,00	2,9434	1,14320
Social	159	,00	4,00	1,7358	1,15536
Governance / Institutional	159	,00	4,00	,8365	1,11307
Valid N (listwise)	159				

In a subsequent phase, the existence of statistically significant differences between the scores obtained in the different dimensions for urban (Castelo Branco) and rural (Idanha-a-Nova and Penamacor) context was investigated (Figure 4).

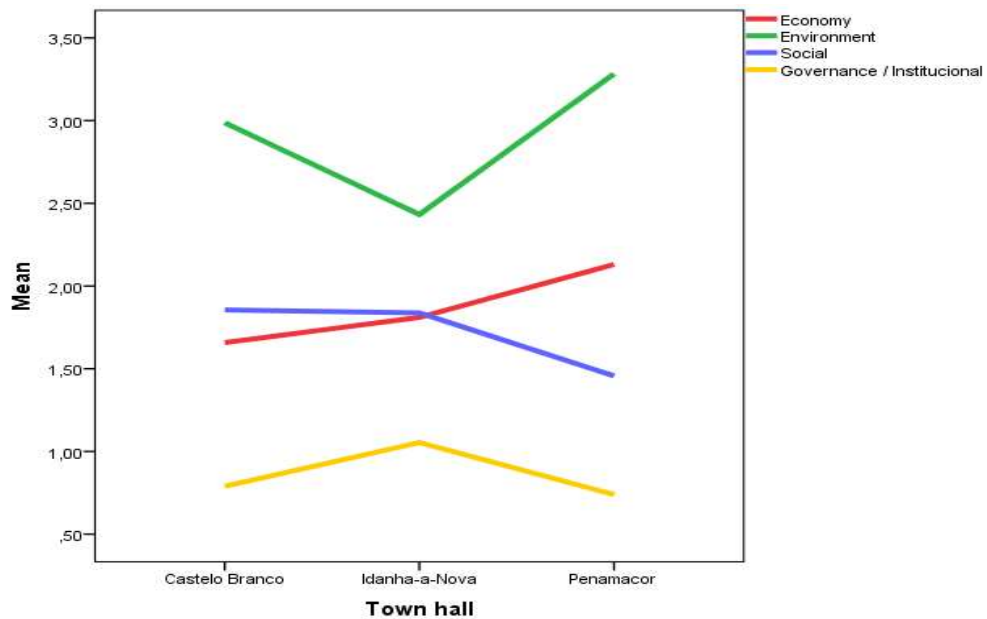


Figure 4. Average scores obtained in the different dimensions for urban (Castelo Branco) and rural (Idanha-a-Nova and Penamacor) context.

The Kruskal-Wallis test only identified statistically significant differences for the Environmental dimension ($p = 0.013$), with students from Idanha-a-Nova who tend to attribute lower scores in this dimension. Idanha-a-Nova has the lowest population density (6.0 people per square km) and the highest unemployment rate (10.8%) in Beira Baixa. A possible reason for this situation, is that in this municipality, where a lot of the territory are farms and pastures, the agriculture activities have an important component in the economic structure. In addition, the reduced industrial sector has a connection to the transformation farm products. Therefore, the students live surrounded by agricultural lands and probably have a different vision of Environmental dimension, that is considered good and with no problems.

In the second part of the questionnaire (Evaluation of SD of the municipality of residence), in the first question, the respondents using the traffic light analogy (green – go; yellow – careful; and red – stop), classified the performance of their municipality in the SD dimensions (Environmental, Economic, Social and Governance/Institutional). More than half of the respondents (59.4%) classifies the environmental dimension as “Green”. The economic and governance / institutional dimensions are mostly classified as yellow (60.6% and 69.4% respectively).

In the social dimension, responses are divided between yellow (47.2%) and green (46.5%), as shown in Figure 5. These results are in line with those obtained in the study previously carried out with the adult population (Manso et al., 2019).

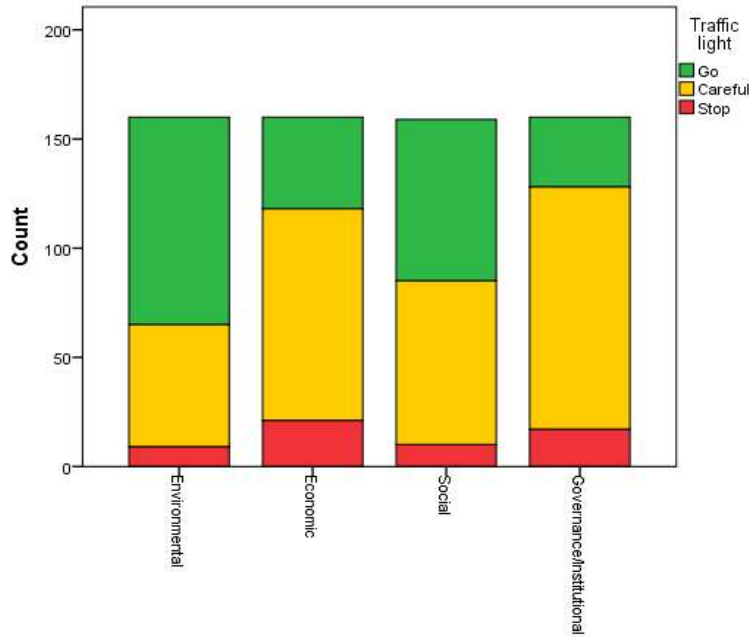


Figure 5. Evaluation of the municipality in relation to the performance of the environmental, economic, social and governance

When inquired regarding their quality of life in the municipality, in the last 5 years, most students consider it to be the same (40.25%) or that it has improved (33.96%), as shown in the Figure 6. These results are relatively different with those obtained in the study previously carried out with the adult population (Manso et al., 2019), in the adult population 26% considers that it is “worse” and 7% “don’t know”. The perception of student’s quality of life, in general, is more positive when compared with the results of adult population.

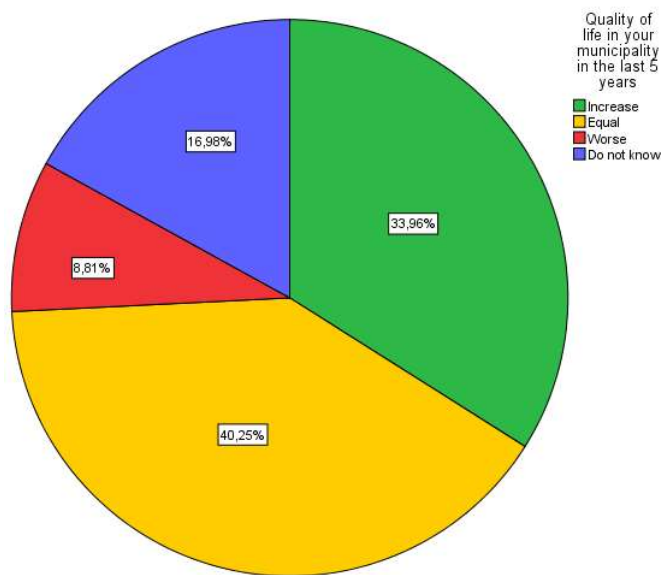


Figure 6. Perceived quality of life in your municipality in the last 5 years

When we asked about the sectors that should be invested in the municipality (Figure 7), most students refer to the Environment (72.33%), followed by Renewable energy (61.01%) and Education and training (58.49%). These results are in line with those obtained in an adult population (Manso et al., 2019) even though they primarily highlight the Education and training sector (75%), followed by Renewable energy (58%) and the Environment (58%). When we compare these results with the First Major Inquiry on Sustainability in Portugal (Schmidt et al., 2016), the appointed sectors by the students and the residents of CIMBB differ substantially from the national average (Education 46%, Renewable Energy 37%). The Forests sector was chosen by 50.94% of the students and 49% of the CIMBB residents while it was only 6% in the national inquiry. This might be due to the rural profile of the CIMBB and because it is a region in the interior of Portugal, with characteristics that are very distinct from the national average.

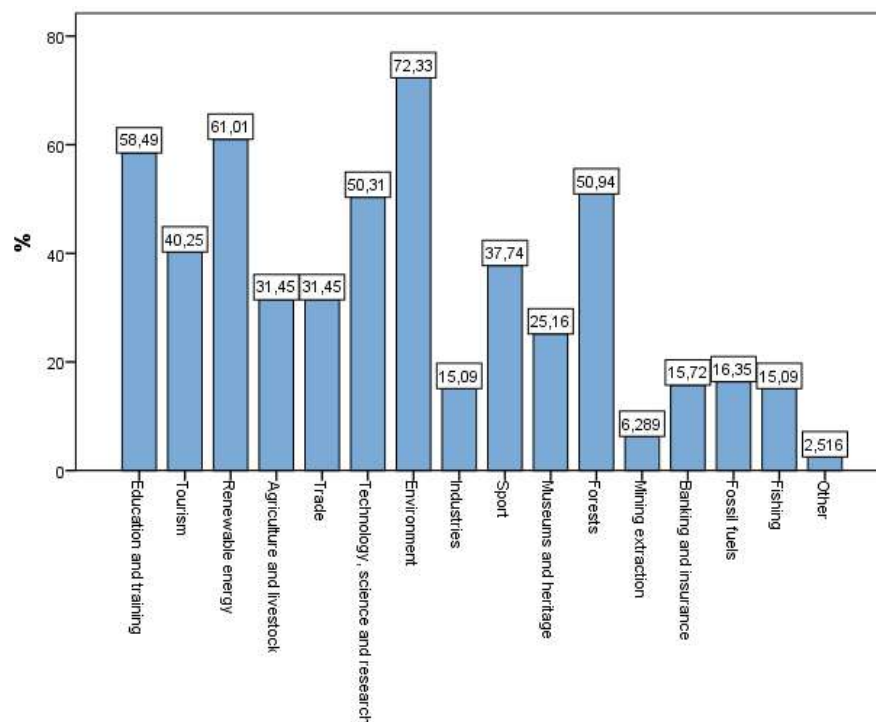


Figure 7. Results from the question: Which Sectors your municipality should invest in the near future, to lead us to Sustainable Development?

When questioned regarding what is important to evaluate in the SD of their region and, specifically which are the most important SDG for their region (Figure 8), 80% responded Good Health and Well-Being (SDG 3), 68.13% refers Affordable and clean energy (SDG 7), 66.25% indicates Climate action (SDG 13) and 62.5% mentions Quality Education (SGD 4) and Life on land (SDG 15). On the opposite side, the Industry, innovation and infrastructure (SDG 9) was the least indicated (16.88%). In a similar study conducted with an adult population (Manso et al., 2019), it was observed that over 60% highlights as the most important SDG for their region Good Health and Well-Being (SDG 3), Quality Education (SDG 4) and Decent Work and Economic Growth (SDG 8). On the opposite side, the Life Below Water (SDG 14) was the least indicated (about 18%), probably because it is a region in the interior of Portugal.

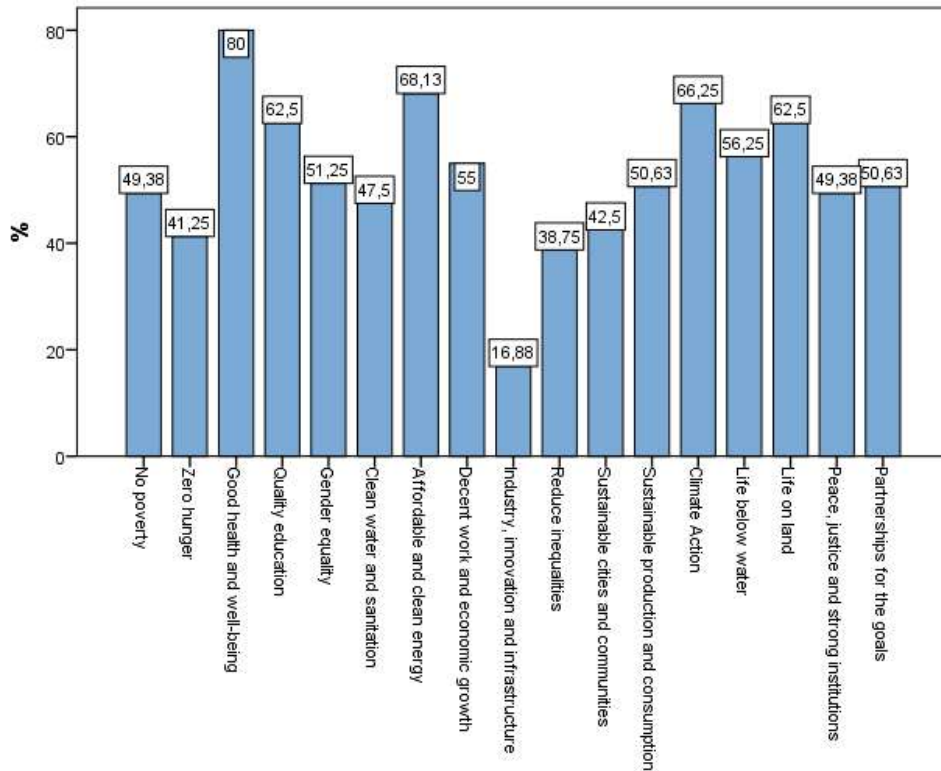


Figure 8. Goals the respondents consider important for their municipality

We agree with Giangrande et al. (2019:2832) referring that “Good evaluation schemes derive from solid goals, and the competencies allow us to define objectives for ESD and develop adaptive frameworks to support local and contextual learning whilst permitting the global analysis and monitoring required to address the SDGs. Perhaps paradoxically, in striving for global sustainability goals, we conclude that these can be achieved only through personal transformation and a shift in consciousness at an individual level, in which education must play an important role.”. That ESD should not be just a chapter of one of the subjects in secondary education, it should be interdisciplinary, but also a continual process, between the different levels of education, both in time and space. Only this way it is possible to increase knowledge on SD and SDG, with the goal to promote sustainability.

In the last part, we asked the students about voluntary activities, specifically if they were involved in voluntary work in a nonprofit Institution/Organization. 35.6% of students are involved in voluntary work. A good part of the respondents that are members or do volunteer work do so in the areas of “Environment and social values” (32.8%) and in “Health and Social Work” (32.8%). As a way of conclusion, the associations and volunteer work are considerably low in the CIMBB (Manso et al., 2019) but similar to the numbers registered in Portugal (Schmidt et al., 2016). These results, even though they indicate progress, show the still low participation involvement of the citizens in the public life and in the defence of the environment (Schmidt and Guerra, 2013). According to Schulz et al. (2010, cited in Michalos et al., 2015:304) a rare example is the 2008–2009 International Civics and Citizenship Study (ICCS) across 38 countries, in which researchers found a positive correlation between teaching about citizenship and the subsequent participation of students in active citizenship (joining student organizations, volunteering in the community, and so forth). That is, an ESD is needed that contributes to an increase in active citizenship, specifically, in the necessary actions that promote a more just and sustainable society.

12. Conclusions

The paper aimed to know the perceptions, the knowledge and attitudes of the young people towards SD and in what areas there is a need to act for its implementation in the scope of the rural and interior region where they live. Results showed the need to improve the level of knowledge about SD (that is, knowledge, skills and competences), especially among young people, so that their future decisions are informed and effective and promote a commitment to building a sustainable future, in which ESD must play an important role.

Most of the students has already heard of SD, where the Schools having an essential responsibility. However, there is an unbalance between the environmental and economical dimensions and the social and governance/institutional dimensions. The sectors of Environment, Renewable energy and Education and training, make up the largest investment in the region. All these questions were reinforced by the SDGs that the respondents considered as the most important for their region (namely, Good Health and Well-Being, Affordable and clean energy and Climate action).

A widespread promotion of SD and of the SDGs (via the media, in the schools, municipalities, companies, international organizations, and others) among the population is important, but the schools must have an essential role in production and dissemination of knowledge, because they are promotive institutions of “life changers” and in a general shape the people know what they should not do, but they keep doing it.

The development of the related issues to SD is notorious, especially in HEIs. This allows the “knowledge increasement” which has an impact in society awareness, but not always this awareness results in the bests choices of society. And, in the authors’ opinion, we still have a long way ahead.

All the schools, politicians, organizations and citizens need to promote a change for more sustainable societies, where ESD with an active citizenship play a crucial role in transition to sustainability. Therefore, is urgent a new sensibility facing these issues, a deep transformation in values, especially as a human being with a relation with the nature.

It is in this global context that we consider this project bearer of validity, especially near of a public which will be the future of society.

As a future development, as predicted in the second phase of the ‘Cientificamente Provável’ Program, we intend to present the results of the questionnaire to students and teachers of SES. And use the Student Resource of United Nations, for example the “Go Goals” game (available at <https://www.un.org/sustainabledevelopment/student-resources/>) to deepen and consolidate the knowledges about SD and SDGs. At the same time, it will be conducted a selection of indicator system themes (based on the questionnaire results) to develop the first proposal of an indicator system based on a representative sample of population opinion. The region to be applied is a rural one with a high level of human desertification, and where this type of indicators are usually not developed and that could be relevant to assess and monitor SDG achievement.

Acknowledgments

The authors acknowledge and thank the support given to CENSE by the Portuguese Foundation for Science and Technology (Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., Portugal) through the strategic project UID/AMB/04085/2019. The funding sources played no part in the design, analysis, interpretation, or writing-up of the paper or in the decision to publish.

References

-
- Agbedahin, A. V., 2019. Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. *Sustainable Development*, 27(4), pp. 669-680.
- Carew, A. L., Mitchell, C. A., 2008. Teaching Sustainability as a Contested Concept: Capitalizing on Variation in Engineering Educators' Conceptions of Environmental, Social and Economic Sustainability. *Journal of Cleaner Production* 16(1), pp. 105-115.
- CIMBB, 2015. Beira Baixa - Produtos de Excelência. Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa, Castelo Branco.
- Cotton, D., Warren, M. F., Maiboroda, O., Bailey I., 2007. Sustainable Development, Higher Education and Pedagogy: A Study of Lecturers' Beliefs and Attitudes. *Environmental Education Research* 13(5), pp. 579-597.
- Disterheft, A., Caeiro, S., Azeiteiro, U.M., Leal Filho, W., 2015. Sustainable universities - A study of critical success factors for participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 106, pp. 11-21.
- Dyment, J.E., Hill, A., 2015. You mean I have to teach sustainability too? Initial teacher education students' perspectives on the sustainability cross-curriculum priority. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(3), pp. 20-35.
- Earth Charter, 2001. The Earth Charter Text. <https://earthcharter.org/virtual-library2/the-earth-charter-text/> (accessed 06.02.2020).
- Fadeeva, Z., Mochizuki, Y., 2010. Competences for sustainable development and sustainability: Significance and challenges for ESD". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), pp. 391-403.
- Fórum Internacional de ONGs e Movimentos Sociais, Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (FIONGsMS / FBONGsMSMAD), 1992. Tratados das ONGs aprovados no Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais no âmbito do Fórum Global ECO-92. Prefeitura de Santos, Santos.
- Giangrande, N., White, R. M., East, M., Jackson, R., Clarke, T., Saloff Coste, M., Penha-Lopes, G., 2019. A competency framework to assess and activate education for sustainable development: Addressing the UN sustainable development goals 4.7 challenge. *Sustainability*, 11(10), p. 2832.
- Gil Pérez, D., Vilches, A., 2019. La comprensión e impulso de la Sostenibilidad: un requisito imprescindible para una acción educativa y ciudadana eficaz. *Revista de Educación Ambiental Y Sostenibilidad*, 1(2), pp. 2101-1-2101-14.
- Jacobi, P., 2003. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, 118, pp. 189-206.
- Kalsoom, Q., Qureshi, N., Khanam, A., 2018. Perceptions of the Research Scholars Regarding Education for Sustainable Development (ESD) in Pakistan. In *Sustainable Development Research in the Asia-Pacific Region* (pp. 165-179). Springer, Cham.
- Leal Filho, W., Azeiteiro, U., Alves, F., Pace, P., Mifsud, M., Brandli, L., Caeiro, S., Disterheft, A., 2018. Reinvigorating the sustainable development research agenda: the role of the sustainable development goals (SDG). *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(2), pp. 131-142.
- Leite, P. P., 2017. Educação, Cidadania e Diversidade Cultural nas Cidades: Os desafios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Urbanismo. *Informal Museology Studies*, 18, pp. 32-57.
- Manifesto for Life, 2002. Por uma Ética para a Sustentabilidade. Simpósio sobre Ética e Desenvolvimento Sustentável, Bogotá, Colômbia, 2-4 de maio de 2002. http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/manifestovida.pdf (accessed 05.02.2020).
- Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C., 2019. Sustainability Assessment by Local Population: a Case Study in Rural Areas. In book of full papers proceedings of International Sustainable Development Research Society (ISDRS) 25 conference. 26 - 28 June 2019. Nanning, China. (full paper available at <https://www.dropbox.com/s/s9c3laincu7nvt1/Proceedings-isdrs2019-Full-paper.pdf?dl=0> Proceedings-isdrs2019-Full-paper.pdf Shared with Dropbox www.dropbox.com), pp. 1- 11.
- Michalos, A. C., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, P. M., Buckler, C., Rempel, K., 2012. Measuring knowledge, attitudes and behaviours concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. *Social indicators research*, 106(2), pp. 213-238.
- Michalos, A. C., Kahlke, P. M., Rempel, K., Lounatuuri, A., MacDiarmid, A., Creech, H., Buckler, C., 2015. Progress in measuring knowledge, attitudes and behaviours concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. *Social Indicators Research*, 123(2), pp. 303-336.
- Mogren, A., Gericke, N., Scherp, H. Å., 2019. Whole school approaches to education for sustainable development: a model that links to school improvement. *Environmental Education Research*, 25(4), pp. 508-521.

-
- Nikel, J., 2007. Making Sense of Education 'Responsibly': Findings from a Study of Student Teachers' Understanding(s) of Education, Sustainable Development and Education for Sustainable Development. *Environmental Education Research* 13(5), pp. 545–564.
- Nordén, B., 2018. Transdisciplinary teaching for sustainable development in a whole school project. *Environmental Education Research*, 24(5), pp. 663-677.
- Nousheen, A., Zai, S. A. Y., Waseem, M., Khan, S. A., 2020. Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD). *Journal of Cleaner Production*, 250, p. 119537.
- Robelia, B., Murphy, T., 2012. What do people know about key environmental issues? A review of environmental knowledge surveys. *Environmental Education Research*, 18(3), pp. 299-321.
- Roofe, C., Ferguson, T., 2018. Technical and Vocational Education and Training Curricula at the Lower Secondary Level in Jamaica: A Preliminary Exploration of Education for Sustainable Development Content. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 9(2), pp. 93-110.
- Rouhiainen, H., Vuorisalo, T., 2019. Higher education teachers' conceptions of sustainable development: implications for interdisciplinary pluralistic teaching. *Environmental Education Research*, 25(12), pp. 1-18.
- Sachs, J. D., 2015. Achieving the sustainable development goals. *Journal of International Business Ethics*, 8(2), pp. 53-62.
- Schmidt, L., Truninger, M., Guerra, J., Prista, P., 2016. Primeiro Grande Inquérito sobre Sustentabilidade: Relatório Final. *Observa*, Lisboa.
- Schmidt, L; Guerra, J, 2013. Do ambiente ao desenvolvimento sustentável: contextos e protagonistas da educação ambiental em Portugal. *Revista Lusófona de Educação*, 25, pp. 193 - 211.
- Shephard, K., 2015. *Higher Education for Sustainable Development*. Palgrave MacMillan, Hampshire.
- Shulla, K., Filho, W. L., Lardjane, S., Sommer, J. H., Borgemeister, C., 2020. Sustainable development education in the context of the 2030 Agenda for sustainable development. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, pp. 1-11.
- Sousa, A. C., Uceda-Maza, F. X., 2017. Más allá de los desafíos del decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible: una reflexión necesaria. *Holos*, 5, pp. 136-150.
- Sumida, S., 2017. Agenda setting in multilateral contexts: the example of the Decade of Education for Sustainable Development. *Globalisation, Societies and Education*, 15(4), pp. 381-396.
- Sund, P., 2008. Discerning the Extras in ESD teaching - A Democratic Issue. In *Values and democracy in education for sustainable development: Contributions from swedish research.*, pp. 56–74. Liber, Malmö.
- UNESCO, 2002. *From Rio to Johannesburg: Lessons learnt from a decade of commitment*. UNESCO, Johannesburg.
- UNESCO, 2005. *Estratégia da CEE/ONU para a educação para o desenvolvimento sustentável*. Lisboa, Instituto do Ambiente. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Areas_Tematicas/estrategia_ceedonuparads.pdf (accessed 05.02.2020)
- UNESCO, 2007. *The UN Decade of Education for Sustainable Development (DESD 2005-2014): The first two years*. UNESCO, Paris.
- UNESCO, 2013. *Sustainability Science to Eradicate Poverty and Transform Economies through Sustainable Development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221907> (accessed 04.02.2020).
- UNESCO, 2014. *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014) final report*. UNESCO, Paris.
- UNESCO, 2015. *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (accessed 04.02.2020).
- UNESCO, 2017. *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
- UNESCO, 2018. *Issues and trends in Education for Sustainable Development*. UNESCO, Paris.
- Yuan, X., Zuo, J., 2013. A critical assessment of the Higher Education for Sustainable Development from students' perspectives – a Chinese study. *Journal of Cleaner Production*, 48, pp. 108-115.



Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C. (2019). O uso dos Sistemas de Indicadores para avaliação da sustentabilidade local de municípios rurais. In: Oliveira, C., Caeiro, S., Trindade, J., Carrilho, T. (coord.). E-Sustainability 2017: Seminário Doutoral Sustentabilidade Social e Desenvolvimento. Edições Universidade Aberta. Coleção Ciência e Cultura, 5 (Pag. 72-85) ISBN 978-972-674-816-8. (available at <https://indd.adobe.com/view/1d4d2732-ef6f-4248-9b7b-9b2a48658d17>)



Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C. (2019). Percepção de uma população rural sobre sustentabilidade: o caso da Beira Baixa, Portugal. In: Oliveira, C., Trindade, J., Caeiro, S., Jacquinet, M. (coord.). E-Sustainability 2019: atas do Seminário Doutoral Sustentabilidade Social e Desenvolvimento. Edições Universidade Aberta. Coleção Ciência e Cultura, 7 (Pag. 10-14) ISBN 978-972-674-857-1. (available at <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/8833/1/e-sustainability2019.pdf>)



e-SUSTAINABILITY2020

ATAS DO SEMINÁRIO DOUTORAL DO DOUTORAMENTO
EM SUSTENTABILIDADE SOCIAL E DESENVOLVIMENTO

Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C., Nunes, S. (2020). Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade Local em municípios rurais: definição de áreas chave para o caso da Beira Baixa, Portugal. In: Oliveira, C., Sayago, D., Trindade, J., Caeiro, S., Jacquinet, M. (coord.). e-book E-sustainability 2020: atas do Seminário Doutoral do Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento. Edições Universidade Aberta (eUAB). Coleção Ciência e Cultura, 9. (Pag. 6-10) ISBN 978-972-674-885-4 (available at <http://hdl.handle.net/10400.2/10225> or <https://doi.org/10.34627/jc7h-df07>)



e-SUSTAINABILITY2021

ATAS DO SEMINÁRIO DOUTORAL
DO DOUTORAMENTO EM SUSTENTABILIDADE SOCIAL
E DESENVOLVIMENTO

| UNIVERSIDADE ABERTA [PORTUGAL]
| CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA [BRASIL]



Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C., Nunes, S. (2022). Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade Local em municípios rurais: percepção dos atores-chave e dos jovens para o caso da Beira Baixa, Portugal. In: Barreto, Cristiane; et al. (coord.). E-Sustainability 2021: atas do Seminário Doutoral do Doutoramento em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento. Edições Universidade Aberta (eUAB). Coleção Ciência e Cultura, 18. (Pag. 35-39) ISBN 978-972-674-923-3 (available at <http://hdl.handle.net/10400.2/11986> or <https://doi.org/10.34627/uab.cc.18>)



CCS2020

2.ª CONFERÊNCIA
CAMPUS SUSTENTÁVEL
IPT · TOMAR · PORTUGAL

BOOK OF ABSTRACTS

Smart Initiatives
for a
**Sustainable
Campus**

OCTOBER 30, 2020
POLITÉCNICO DE TOMAR



PERCEÇÕES E ATITUDES DOS JOVENS SOBRE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O CASO DE UMA PARCERIA ENTRE IES E AS ESCOLAS NA BEIRA BAIXA

Sandra Manso^{1*}, Sandra Caeiro², George Ramos³, Sara Nunes³ e Carlos Pardo⁴

¹ Center for Environmental and Sustainability Research e Instituto Politécnico de Castelo Branco, Av. Pedro Álvares Cabral, n.º 12, 6000-084 Castelo Branco
e-mail: sandramanso@ipcb.pt web: <http://www.ipcb.pt>

² Center for Environmental and Sustainability Research e Universidade Aberta, R. da Escola Politécnica 141-147, 1269-001 Lisboa
e-mail: scaciro@uab.pt, web: <http://www.uab.pt>

³ Instituto Politécnico de Castelo Branco, Av. Pedro Álvares Cabral, n.º 12, 6000-084 Castelo Branco
e-mail: gramos@ipcb.pt, sara@ipcb.pt, web: <http://www.ipcb.pt>

⁴ Universidad Nacional de Educación a Distancia, Calle de Bravo Murillo, 38, 28015 Madrid, España
e-mail: cjparado@geo.uned.es, web: <http://www.uned.es>

Palavras chave: EDS, ODS, Programa Cientificamente Provável, Jovens, Beira Baixa.

Resumo

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) colocam desafios às pedagogias tradicionais, onde a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) deve promover a consciência das complexidades e incertezas face ao planeta Terra (Mogren et al., 2019), pelo que é importante fortalecer as ligações entre a sociedade e Instituições de Ensino Superior (IES), entre as escolas do Ensino Básico e Secundário (EBS) e IES, por exemplo. Tendo em conta que cada ator tem uma linguagem própria, é essencial a promoção do diálogo entre a ciência e a sociedade, sendo encarado como um processo contínuo (UNESCO, 2013).

O presente estudo insere-se no Programa Cientificamente Provável, promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e pelo Ministério da Educação, através da Rede de Bibliotecas Escolares, que pretende divulgar a investigação científica realizada em IES, através da promoção de possíveis parcerias que, envolvendo alunos do EBS, aproximem as duas realidades. O projeto tem como objetivo melhorar o nível de conhecimento sobre o DS, nos jovens do 3.º ciclo e da região da Beira Baixa.

Tendo em conta os objetivos do projeto pretendeu-se conhecer as percepções e as atitudes dos jovens sobre o DS e quais áreas onde é preciso atuar para a sua aplicação no seu município. Para tal, foi elaborado um inquérito por questionário aos jovens (com base num inquérito anteriormente aplicado à população adulta, Manso et al., 2019). O questionário está organizado em cinco partes: i) Caracterização, ii) Percepção do DS, iii) Avaliação do DS do concelho de residência, iv) O que é importante avaliar no DS da região v) Atividades de voluntariado. O questionário foi aplicado presencialmente, em papel, nas escolas do EBS, em maio e outubro de 2019. O questionário foi posteriormente tratado com estatística descritiva.

A população em estudo é constituída por 160 alunos, dos quais 48,1% estudam em Castelo Branco (Agrupamento de Escolas Nuno Álvares), 23,1% em Idanha-a-Nova (Agrupamento de Escola José Silvestre Ribeiro) e 28,8% em Penamacor (Agrupamento de Escolas Ribeiro Sanches). A amostra em causa é uma amostra por conveniência, tendo participado todos os alunos que integram o projeto, no âmbito da disciplina Educação para a Cidadania. Cerca de 49% e 51% dos alunos estão no 8.º ano e 9.º ano, respetivamente. 51,3% dos alunos são do género masculino e têm 13 ou 14 anos (67,3%). A

grande maioria tem nacionalidade portuguesa (95,5%), nasceu no distrito de Castelo Branco (82,5%) e vive na sua freguesia há mais de 5 anos (89,3%).

Na Percepção do DS, a maioria dos alunos já ouviu falar no termo DS (73,1%), tendo a Escola (59,5%) um papel essencial nesta divulgação bem como os media (internet, 32,8%, e comunicação social, 31%). Quando questionados sobre a quem compete a Promoção do DS, grande parte dos alunos considera que compete a cada um de nós (87,9%), à União Europeia (46,5%) e ao Governo Nacional (38,4%). No entanto, dos alunos que selecionaram “outro”, cerca de 22% referem a Escola. No que diz respeito às dimensões (ambiente, economia, social e governança/institucional), o desequilíbrio entre as dimensões do DS é perceptível, isto é, as áreas ambiental e económica estão claramente associadas às principais temáticas do DS.

Na terceira parte do inquérito, os alunos recorrendo à analogia de um semáforo (verde, amarelo e vermelho), classificaram o desempenho do seu concelho quanto às dimensões do DS. Um pouco mais de metade (59,4%) dos alunos classificou a dimensão ambiental com “verde”. As dimensões económica e governança/institucional foram classificadas maioritariamente com “amarelo” (60,6% e 69,4%, respetivamente). Na dimensão social, os alunos dividiram-se entre “amarelo” (47,2%) e “verde” (46,5%).

Quando questionados sobre o que é importante avaliar no SD da sua região e, em concreto quais os ODS mais importantes para a sua região, 80% indica Assegurar uma vida saudável (ODS 3). Pelo oposto, Fomentar a inovação e infraestruturas (ODS 9) foi o menos indicado (16,9%).

Na última parte, questionamos se realizavam trabalho voluntário nalguma instituição/organização sem fins lucrativos. Cerca de 37% realiza trabalho voluntário, nas áreas do “Ambiente e valores sociais” e da “Saúde e assistência social”. No entanto, o Teste do Qui-Quadrado de Pearson evidenciou a existência de uma associação estatisticamente significativa ($p=0,019$) entre as variáveis “Já ouviu falar no termo “DS”?” e “Voluntariado”.

A educação é uma ferramenta fundamental numa sociedade enquanto motor da mudança e promotora do DS. Existe uma necessidade urgente e vital de criar e desenvolver ferramentas para educar os jovens que permitam melhorar os seus conhecimentos, as suas competências e as suas atitudes face ao DS e aos ODS, em particular aqueles que os afetam localmente. Para além disso, envolver os alunos neste processo permite a consciencialização dos desafios e soluções. É neste contexto global que consideramos ser este projeto pertinente, especialmente junto de um público que será o futuro da sociedade, com a mais valia de resultar de uma parceria entre uma IES local e as EBS da região.

Agradecimentos - Os autores agradecem aos Agrupamentos de Escolas envolvidos neste programa e o apoio dado ao CENSE pela FCT através do projeto UID/AMB/04085/2019.

Referências

- Manso, S., Caeiro, S., Pardo, C. (2019). Sustainability Assessment by Local Population: a Case Study in Rural Areas. In book of full papers proceedings of International Sustainable Development Research Society (ISDRS) 25 conference. 26 - 28 June 2019. Nanning, China.
- Mogren, A., Gericke, N., Scherp, H. Á. (2019). Whole school approaches to education for sustainable development: a model that links to school improvement. *Environmental Education Research*, 25(4), pp. 508-521.
- Roofe, C., Ferguson, T. (2018). Technical and Vocational Education and Training Curricula at the Lower Secondary Level in Jamaica: A Preliminary Exploration of Education for Sustainable Development Content. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 9(2), pp. 93-110.
- UNESCO (2013). Sustainability Science to Eradicate Poverty and Transform Economies through Sustainable Development. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000221907> (accessed 04.02.2020).

Book of Abstracts

3rd Sustainable Campus Conference (CCS2021)



OCTOBER 28-29 2021

PERCEÇÕES DOS JOVENS SOBRE A SUSTENTABILIDADE LOCAL:

UM CASO ESTUDO NAS ESCOLAS DA BEIRA BAIXA

Sandra Manso

Center for Environmental and Sustainability Research e Instituto Politécnico de Castelo Branco, Av. Pedro Álvares Cabral, nº 12, 6000-084 Castelo Branco
e-mail: sandramanso@ipcb.pt
web: <http://www.ipcb.pt>

Sandra Caeiro

Center for Environmental and Sustainability Research e Universidade Aberta, R. da Escola Politécnica 141-147, 1269-001 Lisboa
e-mail: scaeiro@uab.pt
web: <http://www.uab.pt>

Carlos Pardo

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Calle de Bravo Murillo, 38, 28015 Madrid, España
e-mail: cjpardo@geo.uned.es
web: <http://www.uned.es>

Palavras-chave:

Educação para a sustentabilidade; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade local; Jovens; Beira Baixa.

Resumo

Assiste-se, cada vez mais, a um movimento crescente na comunidade para envolver jovens na tomada de decisões (Wright, 2017; Thew, 2018). As opiniões da comunidade e, em concreto, dos jovens estão cada vez mais disponíveis em redes e/ou plataformas online, do nível internacional ao nível local. Por exemplo, Devenport et al. (2021) referem Climate 2050 Group, Global Youth Action Network, UN Youth Advocacy Group, Youth Innovation Forum on Plastic Pollution, Our Ocean Youth Leadership Summit e a ativista Greta Thunberg, enquanto símbolo dos jovens pela causa ambiental. No entanto, as estruturas institucionais e os decisores políticos ainda não foram capazes de mudar o paradigma nem envolver os jovens de forma significativa, eficaz e sustentável (Wright, 2017). Pena et al. (2020) referem que avaliar a perceção das questões de sustentabilidade com foco nos jovens é uma abordagem importante para imaginar o que o futuro reserva em termos de abordagem do desenvolvimento sustentável (DS). Conforme reconhecido no preâmbulo do Acordo de Paris, as vozes e contribuições dos jovens são essenciais para a implementação efetiva dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para tal, o envolvimento de toda a comunidade, com ênfase nos jovens, é essencial, pois permite o reforço do seu compromisso face ao DS, em concreto na conceção de Sistemas de Indicadores (SI), e não deveria ser apenas uma

← 176

“obrigação” de consulta pública. Incluir os jovens neste processo significa alcançar resultados que refletem as suas necessidades e desejos para o futuro, ou seja, transformar as suas aspirações em realidade (Devenport et al., 2021; Wright, 2017). Por estes motivos, auscultar os jovens na conceção de um SI de âmbito local é fundamental, principalmente no mundo rural, regiões por excelência detentoras de recursos naturais, mas com fortes debilidades estruturais, refletidas nos indicadores demográficos e socioeconómicos.

No âmbito do Programa Cientificamente Provável, que pretendia divulgar a investigação científica realizada em instituições do ensino superior (IES) através de parcerias envolvendo alunos do ensino básico e secundário (EBS), aplicou-se um inquérito por questionário aos jovens do 3º ciclo da região da Beira Baixa, maioritariamente rural, com o objetivo de conhecer as suas perceções e atitudes sobre o DS e identificar quais as áreas onde é preciso atuar para a sua aplicação no município onde residem. A quarta parte do questionário pretendia aferir quais os temas que deveriam integrar um SI para monitorizar o DS da região. Os jovens, numa escala de Likert (1-nada importante a 5-muito importante), avaliaram a importância de cada tema para a região. Dos 40 temas apresentados, 17 temas obtiveram uma média igual ou superior a 4 (importante e muito importante), os quais estão relacionados com as componentes social, ambiental e imaterial.

Para os temas considerados «importante» ou «muito importante» pelos jovens do 3º ciclo associou-se pelo menos um ou mais indicadores para cada tema. A seleção e escolha dos indicadores baseou-se principalmente na base de dados do INE relativa aos ODS, na Plataforma Municipal dos ODS (ODSlocal, s/d), no Índice de Sustentabilidade Municipal 2020 (Abreu et al., 2020) e numa extensa pesquisa bibliográfica em artigos da especialidade. Após esta seleção, com base numa amostra por conveniência, organizaram-se grupos focais com jovens da IES local, residentes na Beira Baixa, para expor os principais objetivos do estudo e, numa escala de Likert (1-nada importante a 5-muito importante), debaterem e avaliarem os indicadores apresentados. Dos 91 indicadores apresentados, 77 obtiveram uma média igual ou superior a 4. Apesar da importância da ruralidade (agricultura e florestas) referida pelos jovens, para esta região os indicadores associados aos temas «Habitação, Emprego, Segurança, Energia, Saúde, Educação e Integridade» obtiveram a classificação mais elevada. Tendo em conta a situação atual e os seus possíveis impactos no futuro, a prioridade dos jovens da IES local reflete-se principalmente na componente social. Conforme referido pelos jovens, “se realmente conseguirmos atingir todos estes objetivos ou pelo menos melhorar alguns aspetos destes indicadores teremos uma melhor qualidade de vida”.

Agradecimentos:

Os autores agradecem às escolas envolvidas neste programa e o apoio dado ao CENSE pela FCT, através do projeto UID/AMB/04085/2019.

Referências:

Abreu, J., António, J. H., Cerol, J., & Gonçalves, J. F. (2020). Índice de sustentabilidade municipal 2020. Universidade Católica Portuguesa. <https://cesop-local.ucp.pt/portal-ism>

Devenport, E., Brooker, E., Brooker, A., & Leakey, C. (2021). Insights and recommendations for involving young people in decision making for the marine environment. *Marine Policy*, 124, 104312.

Instituto Nacional de Estatística. (2020). Objetivos de desenvolvimento sustentável - Agenda 2030: Indicadores para Portugal - 2010/2019. INE. <http://www.ine.pt>

ODSlocal. (s.d.). Plataforma municipal dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. <https://www.odslocal.pt/> Pena, I. A., Lucas, I. L., Penna-Firme, R., Strassburg, B., Drosik, A., Rubisz, L., ... & Latawiec, A. E. (2020). Survey-based qualitative analysis of young generation perception of sustainable development in Poland. *Agricultural Engineering*, 24(4), 75-86.

Percy-Smith, B., & Burns, D. (2013). Exploring the role of children and young people as agents of change in sustainable community development. *Local Environment*, 18(3), 323-339.

Thew, H. (2018). Youth participation and agency in the United Nations framework convention on climate change. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 18(3), 369-389.

Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a change: Exploring the relationship between education and sustainable development. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191-198.

Wright, L. (2017). Creating space for children and young people's engagement in international conferences. *The International Journal of Human Rights*, 21(1), 47-58.