

Plano de Mobilidade Escolar do Concelho de Lamego

Fase I

Análise e Diagnóstico



desenhamos cidades,
gerimos **mobilidades**

Plano de Mobilidade Escolar do Concelho de Lamego

COORDENAÇÃO GERAL

Paula Teles

COORDENAÇÃO OPERACIONAL

Adelino Ribeiro

Jorge Gorito

EQUIPA TÉCNICA

Bruna Sousa

Carlos Moreira

Inês Rocha

João Ribeiro

Luís Cavadas

Patrícia Lopes

Sara Couto

Novembro 2023

Plano de Mobilidade Escolar do Concelho de Lamego

FASE I

PEÇAS ESCRITAS

Análise e Diagnóstico

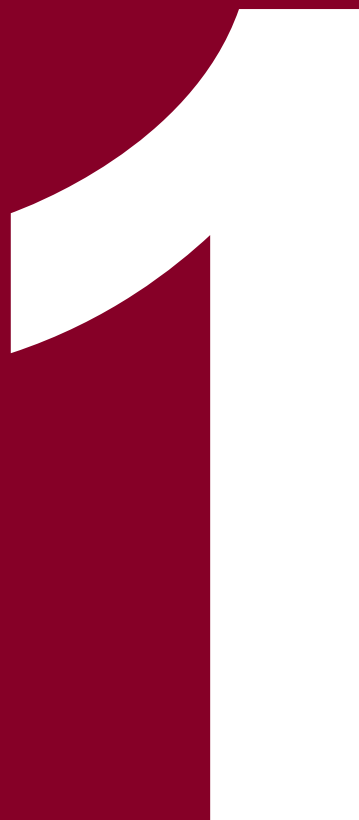
PEÇAS DESENHADAS

Índice

1. ENQUADRAMENTO GERAL	6
1.1. A NECESSIDADE DE PROMOÇÃO DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO	6
1.2. O PLANO DE MOBILIDADE ESCOLAR	11
2. TERRITÓRIO FÍSICO E SOCIAL	15
2.1. BREVES ASPETOS DEMOGRÁFICOS	15
2.2. OS PADRÕES DE MOBILIDADE DA POPULAÇÃO ESCOLAR	24
2.2.1. Recenseamento geral da população (2021)	24
2.2.2. Inquérito à mobilidade da população escolar (2023)	35
2.3. A COMUNIDADE ESCOLAR	46
3. ASPETOS PARTICULARES DA MOBILIDADE DA COMUNIDADE ESCOLAR	54
3.1. A MOBILIDADE SUAVE E ATIVA NO ENTORNO ESCOLAR	54
3.2. OS TRANSPORTES PÚBLICOS	59
4. SÍNTESE	62
ÍNDICE DE FIGURAS	64

ÍNDICE DE GRÁFICOS	65
ÍNDICE DE TABELAS	67
LEGISLAÇÃO.....	68
ANEXOS	69

Enquadramento Geral



1. Enquadramento Geral

1.1. A NECESSIDADE DE PROMOÇÃO DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO

Para a generalidade das crianças e jovens, nomeadamente até aos 18 anos de idade, a escola absorve a maioria do seu tempo diário. Durante este período, são formados grande parte dos seus hábitos, alguns deles perdurando ao longo da vida.

Todos os dias as crianças e jovens deslocam-se uma determinada distância, entre a escola e a habitação, enfrentando as primeiras dificuldades e formando a sua perceção sobre espaços públicos agradáveis, seguros e confortáveis.

É notório, através de dados recentes, nomeadamente os relacionados com os Censos, que **cada vez menos crianças se deslocam para a escola a pé ou de bicicleta**, sendo, também, menos ativas, existindo o risco real de aumento da obesidade infantil. O mesmo ocorre com a generalidade da população, onde se inclui a restante comunidade escolar, nomeadamente a família e o pessoal docente e não docente.

Caminhar e circular de bicicleta contribuem para se alcançar o tempo mínimo recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para se **evitar a obesidade infantil e outros problemas de saúde afetos ao sedentarismo**. Adicionalmente, ao caminhar ou utilizar a bicicleta, as crianças tornam-se mais ativas, mais conscientes do seu entorno, desenvolvendo, igualmente, competências em matéria de segurança rodoviária.

São múltiplas e transversais as dimensões-chave para promoção dos modos sustentáveis de mobilidade, dos quais se destacam, essencialmente, os modos suaves e ativos, não descurando a importância da mobilidade em transporte público.

A utilização dos modos suaves e ativos no espaço público constituem-se como um ato de enorme relevância em matéria de educação, de cidadania e de qualidade para a interação social. Se cada ser é único, nos seus modos e atributos, o ato de andar a pé configura um contributo decisivo para o respeito pela diversidade, no tempo e no espaço.

Com o tempo e as opções gerais de desenvolvimento social, andar a pé, que sempre foi o ato mais natural de mobilidade, foi sendo substituído por meios que permitiam rapidez,

privacidade e estatuto social. Andar a pé foi assim um ato natural interrompido, por um novo modelo de vida, que emergiu nas últimas décadas.

Esta interrupção deveu-se às alterações de comportamentos na sociedade, que deram protagonismo ao transporte motorizado, mas também foi provocada pela degradação das condições para **andar a pé e de bicicleta**, fazendo com que, entre outras, a sua universalidade fosse perdida e, consequentemente, em parte, o **acesso universal** ao lugar e ao território.

Não existem dúvidas do **potencial de sociabilidade** que o ato de andar em si encerra. Sabe-se que a socialização e a **humanização do território** exigem o cumprimento do binómio espaço-tempo. Espaço de proximidade e tempo para se relacionarem. Andar a pé será, de entre todos os modos de mobilidade, aquele que mais potencia estes objetivos relacionais.

A natureza humana tende a encontrar-se e a sociabilizar. Lugares com significativas dinâmicas sociais, tendem a ser procurados por mais pessoas e atividades, contribuindo assim para a construção de lugares vivos e atrativos. Também a **redistribuição do espaço público** originará que os espaços ganhos ao automóvel sejam convertidos para novas funções, ampliando a sociabilização. O **ambiente da rua** precisa de ser **convidativo para andar a pé e de bicicleta**, proporcionando uma maior relação entre as pessoas e o comércio de proximidade existente ou, eventualmente, até a necessidade do seu aparecimento.

Por outro lado, com a separação funcional e a segregação espacial da cidade modernista, as relações “casa-trabalho-escola-lazer” tornaram-se complexas, quer em tempo consumido, quer em distância percorrida. A necessidade de percorrer longas distâncias, associada a horários padronizados e pouco flexíveis e à ausência de funções de proximidade, impuseram o recurso ao transporte motorizado. O ritmo acelerado, os horários, as repetidas viagens de trabalho e de família, incrementaram um modo mecânico de viver o quotidiano.

Assim, importa que muita da atenção se destine à **alteração do modelo de desenho de cidade e dos territórios** que se construiu no último meio século, o que parecendo uma difícil tarefa pelos hábitos instalados e culturas dominantes, não é impossível.

Importa que o meio ou o habitat humano permita maiores **relações de proximidade**, que as crianças possam ir a pé para a escola, que o fim de tarde possa ser vivido em família num parque de proximidade, que não seja imposta a deslocação às periferias para consumos quotidianos em centros exteriores aos perímetros habitacionais, que exista **espaço de proximidade que favoreça o andar a pé e de bicicleta**, quer nas distâncias a percorrer, quer no tempo para o realizar.

O tempo urge em matéria do **combate às alterações climáticas**. Os eventos decorrentes do aquecimento global têm vindo a acentuar-se e são uma perigosa realidade. Inundações, incêndios, ondas de calor, esbatimento das estações do ano, perda de biodiversidade e desertificação dos solos, são algumas das consequências e o número de perdas humanas e de destruição de bens materiais são devastadores. Os fenómenos migratórios provocados pelas alterações climáticas são cada vez mais intensos e constituem-se como os maiores no mundo .

A sua imprevisibilidade é outro dos fatores que tem contribuído para os resultados nefastos a que já se assiste e que impõe medidas de mitigação determinadas e robustas. Esta imprevisibilidade dos eventos naturais, quer no conteúdo e na forma, quer no espaço e no tempo, introduz uma incerteza sobre os seus efeitos que cria forte insegurança nas sociedades contemporâneas, particularmente nas mais desenvolvidas.

Neste contexto, as **deslocações realizadas a pé ou de bicicleta constituem opções racionais do ponto de vista energético**, em particular em relação ao transporte individual, ao consumirem menos recursos, tornando o transporte de pessoas e bens mais eficiente e com maiores benefícios para a saúde pública e individual. Na verdade, só a **transferência para modos mais sustentáveis** como **andar a pé** e de **bicicleta** e uma **maior aposta nos transportes públicos** poderão ser eficazes neste combate.

Os sistemas universais de saúde, por razões várias, expressam uma maior propensão à sua dimensão curativa do que preventiva. Por uma saúde pública que privilegie mais a prevenção da doença em relação à sua dimensão curativa, é hoje unânime a importância atribuída ao andar a pé e de bicicleta.

A utilização do transporte individual, em todos os trajetos, leva ao sedentarismo. Não surpreende, assim, os níveis ascendentes de obesidade da população, transversais a todas as faixas etárias. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a **inatividade física constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crónicas** não transmissíveis, como a diabetes, a depressão, as doenças cérebro-cardiovasculares, oncológicas e respiratórias.

Um incremento da atividade física contribui para reduzir os pesados encargos públicos com o Serviço Nacional de Saúde (SNS), que são estimados em aproximadamente 900 milhões de euros por ano, diretamente associados ao sedentarismo e inatividade física.

Assim, a **alteração da cultura de mobilidade que privilegie o andar a pé e de bicicleta**, e a consequente redução das emissões de CO₂, torna-se essencial como “salva-vidas” de um

elevado número de cidadãos, podendo e devendo, esta alteração comportamental, iniciar pelos mais jovens.

Por tudo isto, e num momento em que a **mobilidade sustentável** se associa à crescente atenção dada à **saúde pública**, às **alterações climáticas**, à **humanização das cidades e dos territórios**, ao enriquecimento das **sociabilidades**, à **dinâmica do comércio** tradicional, mas também à **autonomia da criança e do jovem** no espaço público e ao desenvolvimento da sua integração e participação na comunidade em que se insere, esta “Estratégia de Melhoria da Mobilidade Escolar” é fundamental nas atuais políticas públicas de educação, de cidade e cidadania, de ambiente e de mobilidade sustentável.

De resto, o plano está intrinsecamente relacionado com o definido na Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal (ENMAP)¹ e Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC)², nomeadamente, mas não exclusivamente, com:

- ENMAP:
 - Eixo de Intervenção 1.1.1.: Educação e Capacitação (1), com objetivo de desenvolver a capacitação e formação cívica das crianças e dos jovens, incentivando-se a que as atividades curriculares e extracurriculares contenham matérias de promoção dos modos ativos.
 - Eixo de Intervenção 1.1.2.: Educação e Capacitação (2), centradas na relevância de estabelecer programas de mobilidade escolar que possibilite criar hábitos de andar a pé e a contribuir para a construção de lugares mais amigáveis e atrativos.
 - Eixo de Intervenção 4.1.1.: Infraestruturas e as pessoas com prioridade, que pretende promover a implementação de uma rede pedonal coerente, incorporando passeios, praças e ruas pedonais ou de coexistência, de forma contínua, segura e confortável, ausente de barreiras arquitetónicas e urbanísticas, acompanhada por medidas de amenização de temperaturas e do espaço urbano, contemplando mobiliário que promova a estadia e o descanso principalmente para crianças e idosos.

¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2023, de 7 de julho, que aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030.

² Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto, que aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030.

- ENMAC:

- Eixo de Intervenção 2: Capacitação e Apoio, que reforça a necessidade de intervir junto dos indivíduos e instituições no sentido de disseminar as competências essenciais para promover a alteração dos atuais padrões de mobilidade, formando crianças, adultos, profissionais e decisores para a mobilidade ativa, inclusiva e sustentável e para a cidadania rodoviária.
- Eixo de Intervenção 3: Cultura e Comportamentos, com objetivo central de mudar a cultura do cidadão face à rua, na medida em que o espaço público existe para servir, acima de tudo, as pessoas e as suas necessidades. Pretende-se, pois, promover a educação para a mobilidade ativa e sustentável e para a importância da acessibilidade e da cidadania rodoviária a partir do ensino pré-escolar, incentivando-se o uso partilhado e responsável do espaço público.

A definição desta Estratégia é, ainda, um elemento-chave para os processos e narrativas que se seguirão, no âmbito dos programas europeus de apoio, entre outros, para ações de regeneração urbana, de espaço público, de mobilidade, de igualdade de género, de integração sociocultural, de habitação, de intervenção ambiental e de promoção de equipamentos públicos.

1.2. O PLANO DE MOBILIDADE ESCOLAR

O Plano de Mobilidade Escolar (PME) é um documento estratégico e orientador que possibilita identificar e diagnosticar os padrões de mobilidade da população escolar, definindo um conjunto de ações coerentes e concertadas que permitam contribuir para aumentar as deslocações em modos suaves e ativos e nos transportes públicos, bem como fomentar, de forma participativa, uma nova cultura de mobilidade junto de toda a comunidade escolar.

São múltiplas as vantagens do desenvolvimento do PME, desde logo:

- Identificar os padrões de mobilidade da comunidade escolar, possibilitando conhecer o modo de deslocação utilizado no percurso casa-escola, bem como os tempos de viagem;
- Sinalizar as desconexões horárias e de cobertura territorial dos transportes públicos junto das necessidades da comunidade escolar;
- Proceder à avaliação comparativa entre a utilização prevista e a efetiva do transporte escolar;
- Identificar soluções de desenho urbano para melhoria da segurança e caminhabilidade no entorno dos estabelecimentos de educação e ensino;
- Definir caminhos seguros para as escolas em modos suaves e ativos, promovendo, a exemplo do consagrado pela ONU como boa-prática de Pontevedra, “o caminho das escolas”;
- Produzir e sustentar uma narrativa robusta de futuras candidaturas aos fundos estruturais do Portugal 2030 e demais apoios nacionais e europeus, demonstrando a maturidade das políticas públicas, nesta matéria;
- Implementar plataforma tecnológica que possibilite divulgar o PME e as ações previstas e desenvolvidas, monitorizar continuamente a evolução dos padrões de mobilidade e expandir as possibilidades de participação da comunidade.

Assim, como estrutura macro de elaboração do PME, ele contemplou uma metodologia com duas fases, a saber:

- Fase I - Análise e Diagnóstico;

- Fase II - Definição de objetivos, desenvolvimento do plano de ação, do modelo de avaliação e de monitorização.

A **primeira fase**, designada por **Análise e Diagnóstico**, consubstancia duas grandes tarefas: a recolha de informação nas diversas fontes e a elaboração do diagnóstico da situação atual.

No que concerne à recolha de informação é fundamental obter, através de métodos estatísticos, dados sobre um grande número de indivíduos que possibilitem caracterizar, de forma geral, os elementos da comunidade escolar.

Neste particular, embora consubstancie uma tarefa robusta pelo elevado volume de informação a recolher, pretendeu-se identificar os padrões de mobilidade desta comunidade, de forma a perceber os modos de deslocação utilizados no acesso à escola, os tempos de deslocação e os motivos que originam a utilização do modo predominante.

Assim, desenvolveu-se um questionário junto da comunidade escolar que possibilitasse perceber o padrão de deslocação das crianças e jovens. Considerando as restrições em elaborar questionários a populações abaixo de determinada idade, a ação centrou-se no professor e na sala de aula.

Como complemento, entendeu-se fundamental efetuar o cruzamento dos padrões de mobilidade declarados com as redes de transporte público, sejam as regulares ou as dedicadas ao transporte escolar, no sentido de aferir se as coberturas temporais e espaciais se ajustam às necessidades, mas também, e não de somenos importância, aferir as condições para a utilização dos modos suaves na envolvente próxima dos estabelecimentos de educação e ensino, com identificação dos principais problemas verificados.

Entendeu-se como objetivo principal desta fase, promover a sinalização das debilidades, para que pudessem ser definidas estratégias de melhoria que impactassem positivamente na alteração da repartição modal, favorecendo os modos mais sustentáveis de deslocação.

A **segunda fase** relaciona-se com a **Definição de Objetivos, Desenvolvimento do Plano de Ação, do Modelo de Avaliação e de Monitorização**. Após ser realizada a fase anterior, onde se identificaram o conjunto das lacunas a suprir, foi fundamental perceber a forma como esses problemas poderiam ser solucionados, definindo-se, para o efeito, objetivos que permitam alcançar os resultados desejados.

No que concerne à **definição dos objetivos**, utilizou-se a metodologia SMART, aqui com o duplo significado de “inteligente” mas também enquanto abreviatura de Specific (específico),

Measurable (mensurável), Achievable (alcançável), Relevant (relevante) e Time-bound (temporal).

Neste sentido, definem-se objetivos que sejam:

- Específicos, porquanto eles devem ser claros e inequívocos, aumentando a probabilidade de os alcançar;
- Mensuráveis, na medida em que devem permitir perceber se existe progresso tendente à sua realização com sucesso;
- Alcançável, pois, não obstante a necessidade de se ser ambicioso nas metas, é fundamental não perder a objetividade da realidade alcançável;
- Relevantes, por permitirem definir o grau de conformidade e de adequação de algo;
- Temporal, no sentido de ser realizável no tempo e possuir um prazo de execução plausível.

A **definição do plano de ação**, permite identificar as ações a concretizar nas diversas vertentes que possibilitem contribuir para mudanças focadas na resolução dos problemas sentidos, dando-se a visibilidade necessária para cabal perceção das etapas específicas que são necessárias empreender, tendentes à realização das ações na sua plenitude.

Este plano conterá fichas de ações, descrevendo a estratégia e as atividades, o calendário de execução, os responsáveis pela implementação e os eventuais parceiros, bem como os recursos (materiais ou humanos) necessários e as estimativas orçamentais (quando aplicável e/ou possível).

A **avaliação e monitorização** da implementação do plano e do seu impacto, é uma fase diretamente relacionada com a implementação, cuja responsabilidade é diretamente da autarquia e indiretamente de todos os parceiros envolvidos nas diversas ações.

Nesta etapa identifica-se, com exatidão, o que se pretende verificar em termos de cumprimento de metas e como fazê-lo no futuro. Neste sentido, será possível identificar, reduzir ou eliminar tendências não desejadas ou a influência positiva do desenvolvimento de determinados processos. Para este efeito, serão definidos indicadores relevantes que dependem dos objetivos definidos.

Território físico e social

2

2. Território físico e social

2.1. BREVES ASPETOS DEMOGRÁFICOS

Efetuar um diagnóstico populacional é fundamental para a caracterização de um território, para além de permitir identificar o modo como a população o vivencia. Diariamente, a população desloca-se das mais variadas formas, com o intuito de satisfazer as suas necessidades, quer sejam laborais ou lúdicas. Assim, os movimentos pendulares afetam os territórios em diferentes medidas, sendo necessário adaptar as intervenções aos vários contextos territoriais.

A mobilidade escolar implica uma análise ao território que envolve além da população escolar toda a população residente. Por esse motivo, deve-se compreender a evolução da população, bem como a respetiva distribuição territorial e a distribuição etária.

O concelho de Lamego conta com 24.312 residentes, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) referentes ao recenseamento geral da população de 2021, contudo, o número de residentes tem sofrido alterações ao longo dos últimos anos. No mesmo, a variação da população residente (Gráfico 1) acompanha a realidade a que se tem assistido pelo país.

A diminuição do número de nascimentos comparativamente ao número de mortes registados, leva consequentemente ao declínio dos números de população residente, que apresenta uma taxa de variação negativa de -8,91 para o período de 2011 – 2021, no mesmo concelho.

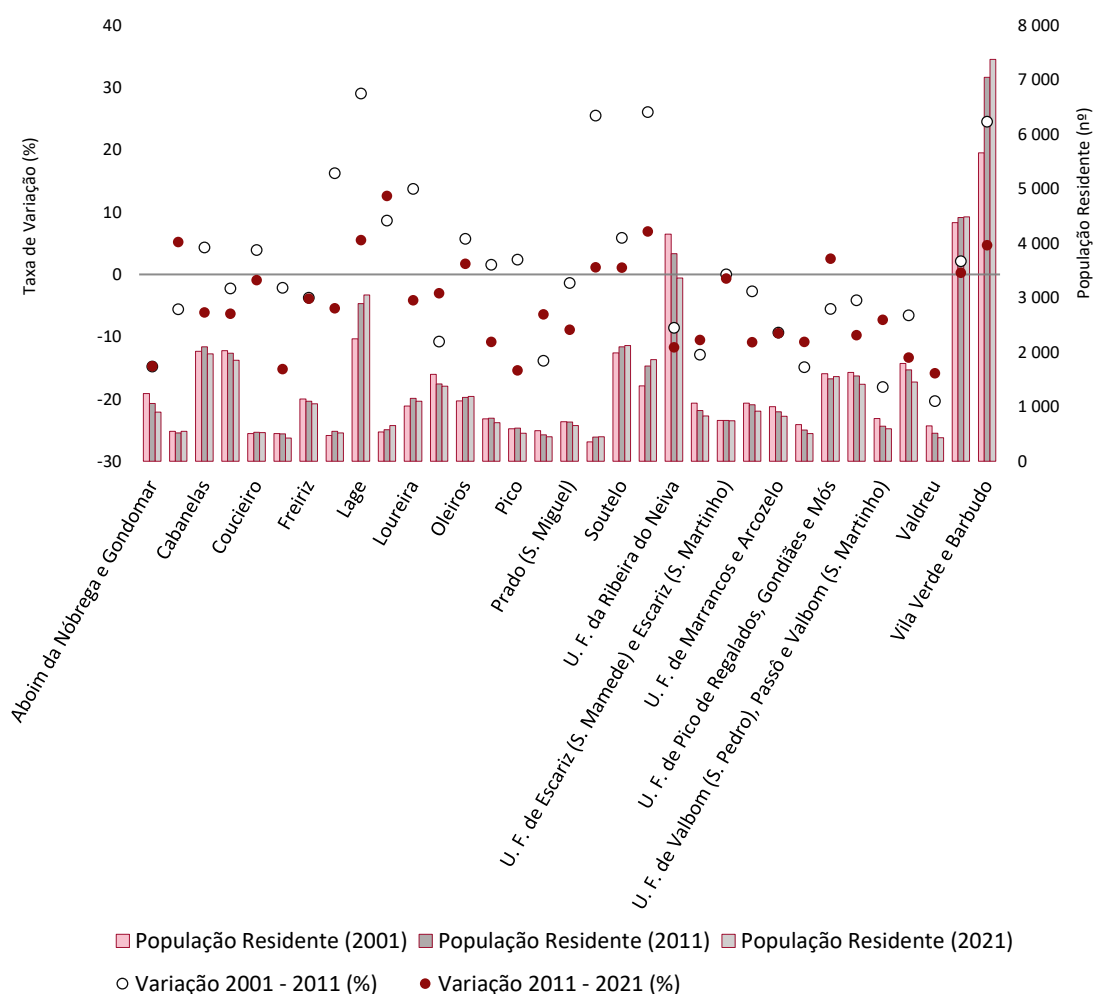


Gráfico 1. Taxa de variação da população residente, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 2001, 2011 e 2021

Através da análise da Tabela 1, pode-se obter dados mais precisos relativamente a esta variação, nas freguesias do concelho. Com efeito, verifica-se que, para o período de 2011-2021, não há registo de valores positivos em nenhuma freguesia, em contrapartida aos resultados que se verificaram no período anterior. Este cenário pode ser justificado pela continua diminuição da população residente, em especial nas regiões do interior, como é o caso do concelho de Lamego.

De uma maneira geral, as variações negativas registadas nas freguesias do concelho são elevadas, ultrapassando os 15%, sendo que apenas em três freguesias é que se registam valores negativos inferiores.

Tabela 1. Taxa de variação da população residente, no concelho de Lamego

População residente	2001	Varição 2001 - 2011 (%)	2011	Varição 2011 - 2021 (%)	2021
CONCELHO	28.081	-4,95	26.691	-8,91	24.312
Avões	693	-10,68	619	-18,90	502
Britiande	1.015	-7,98	934	-15,20	792
Cambres	2.678	-22,85	2.066	-22,94	1.592
Ferreirim	976	-7,38	904	-0,66	898
Ferreiros de Avões	572	-11,01	509	-16,31	426
Figueira	421	-18,76	342	-18,42	279
Lalim	912	-20,07	729	-9,60	659
Lamego (Almacave e Sé)	10.883	12,23	12.214	-1,17	12.071
Lazarim	686	-24,05	521	-21,88	407
Penajóia	1.250	-18,16	1.023	-21,41	804
Penude	1.807	-7,80	1.666	-15,61	1.406
Samodães	280	-27,50	203	-15,27	172
Sande	1.134	-19,22	916	-11,46	811
U. F. de Bigorne, Magueija e Pretarouca	884	-20,14	706	-18,56	575
U. F. de Cepões, Meijinhos e Melcões	1.149	-6,79	1.071	-9,43	970
U. F. de Parada do Bispo e Valdigem	1.395	-25,52	1.039	-14,24	891
Várzea de Abrunhais	478	-15,27	405	-18,77	329
Vila Nova de Souto d'El-Rei	868	-5,07	824	-11,65	728

Fonte: Recenseamentos Gerais da População e da Habitação, 2001, 2011 e 2021

Esta diminuição geral, da população residente no concelho de Lamego, nomeadamente provocada pela diminuição de população jovem, induz uma alteração na estrutura etária da população residente no mesmo (Gráfico 2), sendo que esta revela um crescente envelhecimento da mesma.

Este fenómeno acompanha aquilo que vem acontecendo no país e na Europa, considerando-se três possíveis causas para o justificar: a diminuição da taxa de mortalidade, em consequência da melhoria dos cuidados de saúde, tem levado ao aumento da esperança média de vida; a diminuição do número de filhos, que impossibilita a renovação das gerações; e os fluxos migratórios, nomeadamente da população em idade ativa e idade fértil, induzindo a uma diminuição dos nascimentos.

A análise ao Gráfico 2 reflete isso mesmo, onde, desde logo, se verifica uma alteração na estrutura etária da população entre os anos de 2011 e 2021, marcada pela expressiva diminuição da população jovem em 2021, que, por sua vez, foi ultrapassada pela população idosa no mesmo período, ao contrário do que se verificou em 2011.

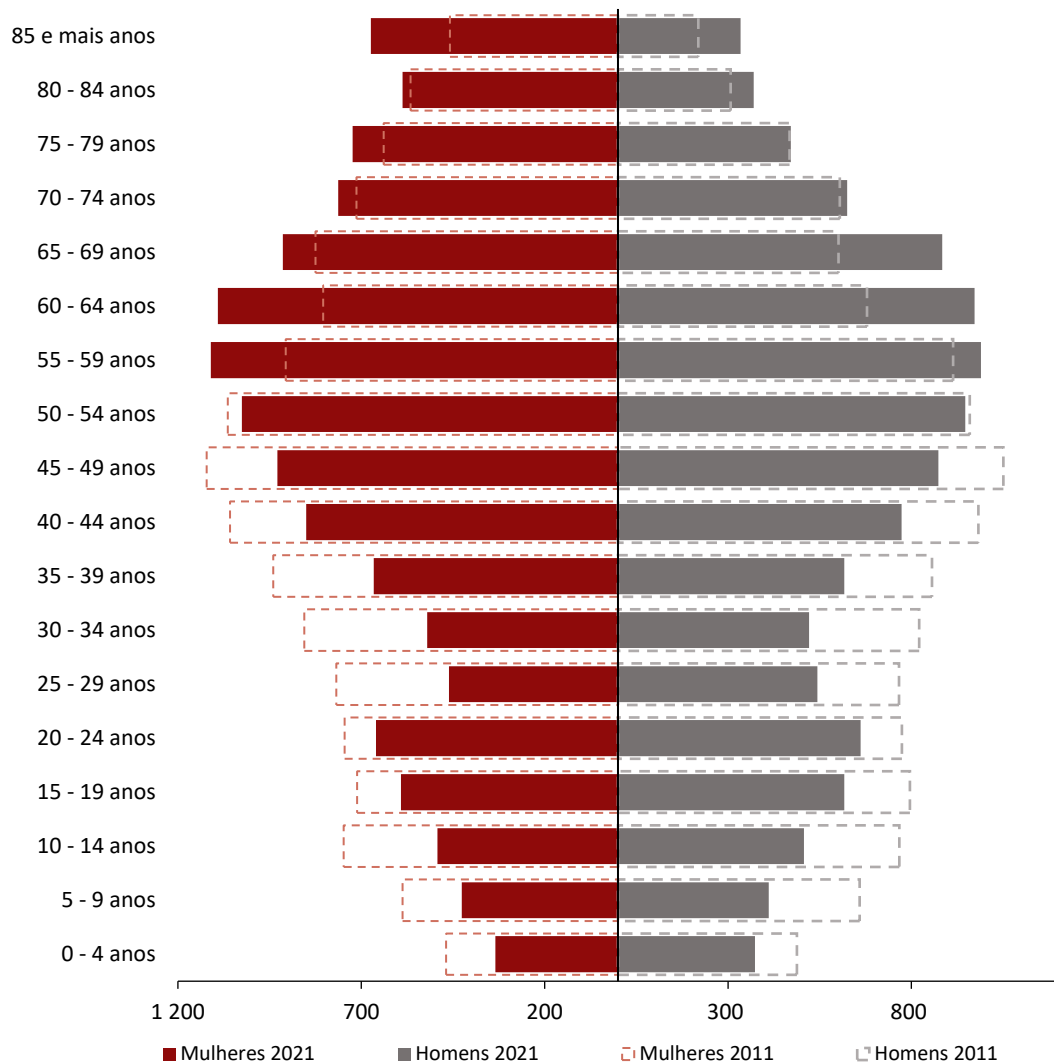


Gráfico 2. Estrutura etária da população residente, no concelho de Lamego (2011–2021)

Fonte: Recenseamentos Gerais da População e da Habitação, 2011 e 2021

Contrariamente ao que se verificou no gráfico anterior, o Gráfico 3, permite uma análise mais minuciosa ao nível das freguesias, sendo, através do mesmo, possível confirmar novamente o declínio da população jovem no concelho de Lamego. A percentagem da população idosa ultrapassa, em larga escala, a percentagem da população jovem, sendo que esta não excede os 20% em nenhuma freguesia do concelho.

A freguesia de Lazarim é identificada como a mais envelhecida, com a maior percentagem de população idosa, contrariamente ao que acontece em Lamego (Almacave e Sé) que apresenta a maior percentagem de população jovem no mesmo concelho.

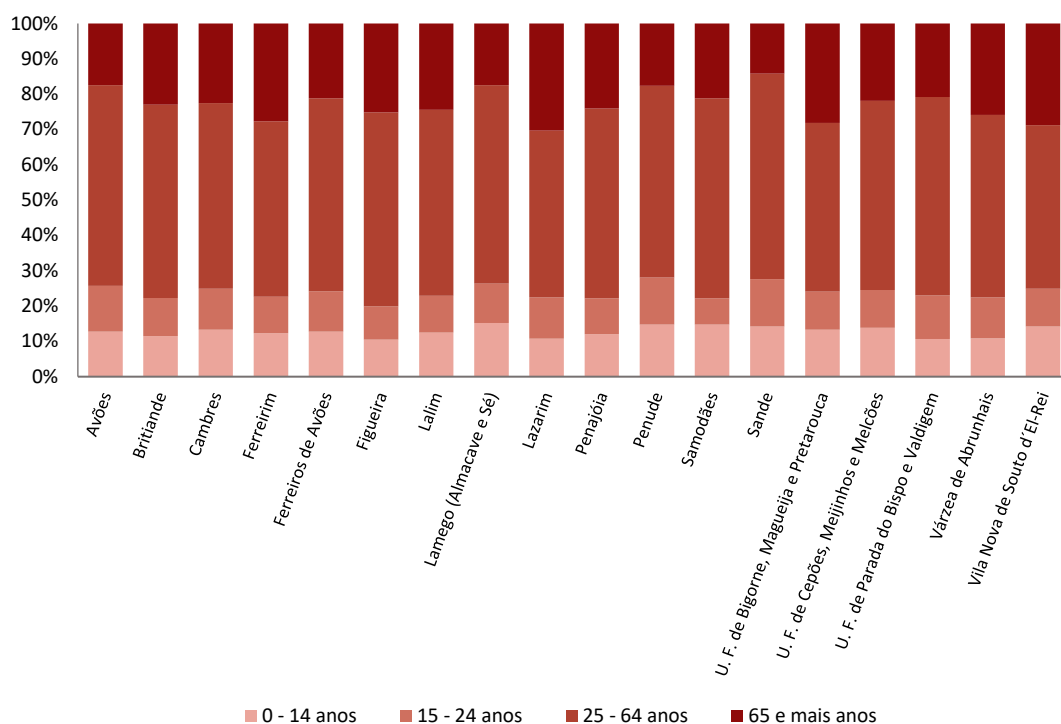


Gráfico 3. População residente, por grupo etário, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A distribuição da população, no concelho de Lamego, (Figura 1) não acontece de forma uniforme, à semelhança do que se passa no resto do país. Os padrões de distribuição da população são determinados por diversos fatores, nomeadamente humanos, como é o caso da proximidade ao litoral, de rios, de vias-férreas ou de grandes estradas, que facilitam a deslocação de pessoas e bens.

No concelho de Lamego podem observar-se pequenos aglomerados populacionais dispersos, contudo, é na cidade e áreas envolventes que se verifica uma maior representatividade populacional. Denota-se uma diminuição da representatividade populacional à medida que a distância à cidade aumenta, em parte devido ao facto de aqui se localizarem as infraestruturas viárias principais, a rede de transportes públicos e as atividades económicas, podendo isto justificando o padrão de distribuição da população no concelho.

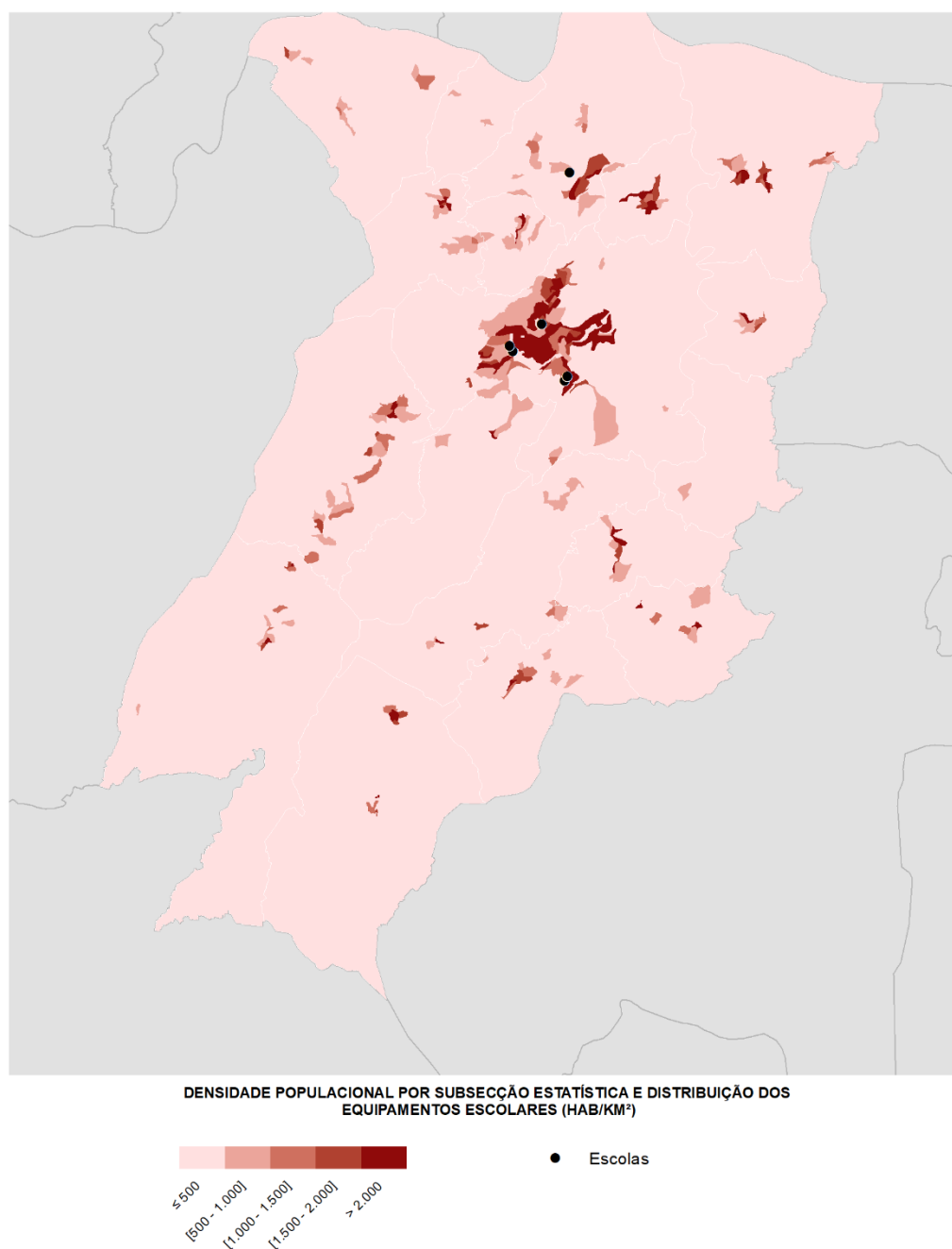


Figura 1. Densidade populacional no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

No que respeita às habilitações da população residente no concelho de Lamego (Tabela 2) pode notar-se que o 1º Ciclo, seguido do Ensino Secundário e, posteriormente, do Ensino Superior são os níveis de instrução mais expressivos no mesmo concelho.

O expressivo número de pessoas com o 1º, 2º ou 3º ciclo pode ser justificado pelo elevado número de população adulta que, à época, não estava sujeita a escolaridade obrigatória. Por outro lado, o considerável número registado para o Ensino Superior, reflete a procura que se vem registando por melhores níveis de qualificação, em especial por parte dos jovens que, após o término do ensino obrigatório, procuram dar continuidade aos estudos.

De ressaltar que, apenas uma parte da população não apresenta qualquer tipo de habilitação, podendo estes números dizer respeito à população idosa residente no concelho que, à semelhança da população com o 1º ciclo, abandonavam a escola precocemente para poder dar início à atividade laboral. Ainda, imediatamente a seguir à freguesia de Lamego, Cambres apresenta os valores mais elevados no Ensino Secundário e Superior.

Tabela 2. Habilitações da população residente no concelho de Lamego

Habilitações da população residente, no concelho (2021)	Total	Nenhum	1.º ciclo	2.º ciclo	3.º ciclo	Ensino secundário	Ensino pós-secundário	Ensino superior
CONCELHO	24.312	3.247	6.509	2.888	3.535	4.457	154	3.522
Avões	502	69	175	63	64	89	5	37
Britiande	792	82	276	89	120	134	3	88
Cambres	1.592	207	553	243	207	257	4	121
Ferreirim	898	208	289	103	94	134	4	66
Ferreiros de Avões	426	67	116	72	60	72	2	37
Figueira	279	47	112	26	37	38	1	18
Lalim	659	93	235	81	115	86	5	44
Lamego (Almacave e Sé)	12.071	1.408	2.388	1.250	1.855	2.554	87	2.529
Lazarim	407	55	151	54	62	54	4	27
Penajóia	804	116	296	118	110	106	3	55
Penude	1.406	215	443	174	216	244	11	103
Samodães	172	45	58	16	25	18	0	10
Sande	811	106	266	117	120	133	6	63
U. F. de Bigorne, Magueija e Pretarouca	575	69	170	101	81	83	1	70
U. F. de Cepões, Meijinhos e Melcões	970	120	337	136	122	166	10	79
U. F. de Parada do Bispo e Valdigem	891	176	307	120	111	114	4	59
Várzea de Abrunhais	329	40	130	42	45	49	2	21
Vila Nova de Souto d'El-Rei	728	124	207	83	91	126	2	95

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A população estrangeira que reside em Portugal foi motivada a abandonar o país de origem por fatores sociais, políticos, demográficos ou económicos. No concelho de Lamego, não se regista uma grande diversidade relativamente à nacionalidade da população residente no mesmo (Gráfico 4).

À exceção da União de Freguesias de Cepões, Meijinhos e Melcões, e das freguesias de Lalim e Samodães, que não têm registo de qualquer nacionalidade estrangeira, em todas as freguesias do concelho residem pessoas de, pelo menos, uma nacionalidade estrangeira.

Uma realidade a que se tem assistido é o aumento da comunidade brasileira em Portugal, pelo que o concelho de Lamego não é exceção e, desde logo, pode constatar-se que a população desta nacionalidade é a que tem maior representatividade, sendo muito motivada a emigrar pelos fatores políticos, sociais e económicos vividos no país de origem. As freguesias Cambres, Britiande, Sande e a União de Freguesias de Bigorne, Magueija e Pretarouca registam apenas população estrangeira desta nacionalidade.

A freguesia de Lamego (Almacave e Sé) é a que regista população residente de mais nacionalidades distintas, possivelmente justificado pelo facto de a população residente ser mais elevada. Nas demais há uma certa variedade, contudo, a nacionalidade chinesa é a segunda mais representativa do concelho.

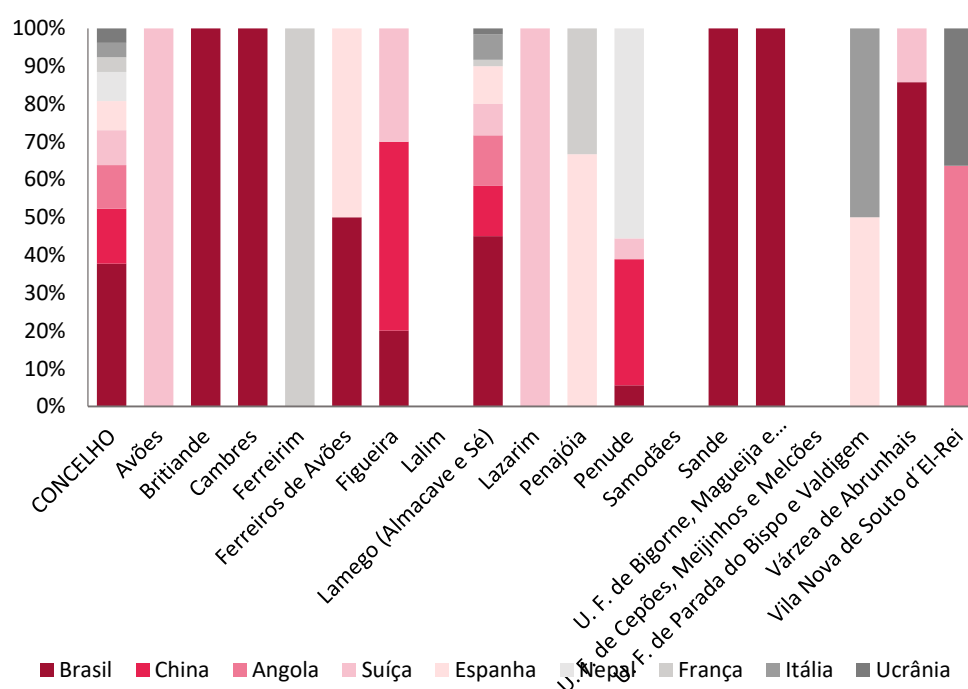


Gráfico 4. População residente, por nacionalidade, no concelho de Lamego

Segundo os registos realizados pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (S.E.F) (Tabela 3), a quantidade de autorizações de residência emitidas para concelho de Lamego foi superior para os cidadãos de nacionalidade brasileira e nepalesa. No caso dos cidadãos britânicos, as obrigações fiscais mais baixas, em Portugal, o custo de vida menos dispendioso e a flexibilidade de movimento com outros países europeus podem ser aspetos que contribuem para a decisão de se mudarem para o nosso país.

Tabela 3. Nacionalidades da população residente no concelho de Lamego, segundo o SEF

Distrito	Total	TRs	VLDs	Homens		Mulheres	
Total Concelho	150	150	0	69	46,0%	81	54,0%
Alemanha	3	3	0	1	33,33%	2	66,7%
Angola	12	12	0	2	16,67%	10	83,3%
Brasil	52	52	0	16	30,77%	36	69,2%
China	9	9	0	5	55,56%	4	44,4%
Espanha	5	5	0	3	60,00%	2	40,0%
Grécia	4	4	0	2	50,00%	2	50,0%
Nepal	14	14	0	12	85,71%	2	14,3%
Roménia	6	6	0	4	66,67%	2	33,3%
Ucrânia	7	7	0	4	57,14%	3	42,9%
Venezuela	4	4	0	1	25,00%	3	75,0%

TR - Autorização ou cartão de residência (< 1 ano); VLD - Visto de Longa Duração (> 1 ano)

Fonte: Serviço de Estrangeiros e Fronteiras – SEFSTAT, 2021

2.2. OS PADRÕES DE MOBILIDADE DA POPULAÇÃO ESCOLAR

2.2.1. Recenseamento geral da população (2021)

O conceito de mobilidade atual engloba a movimentação de pessoas e bens entre uma origem e um destino que, por sua vez, pode estar associada a diferentes motivações. Este processo contempla diferentes complexidades, decorrentes do número de paragens intermédias que ocorram e da respetiva articulação entre os diferentes modos de deslocação.

A alteração dos padrões de mobilidade da população, para modos de transportes mais eficientes na sua componente económica e ambiental, só é possível através do conhecimento das necessidades e características das suas deslocações. Para o efeito é fundamental caracterizar o comportamento da população residente no que concerne aos seus padrões de mobilidade, identificando a natureza, dimensão e espacialização, em particular da população estudantil.

Segundo o INE, a definição de “movimentos pendulares” é frequentemente utilizada para designar os movimentos quotidianos da população entre o local de residência e o local de trabalho ou estudo. O conceito encerra, na sua forma mais simples, duas deslocações de uma pessoa entre dois pontos do espaço geográfico: uma ida para o local de trabalho ou estudo e o retorno para o local de residência.

Este capítulo pretende refletir sobre as deslocações realizadas pela população no concelho de Lamego, analisando, em particular, as diferenças entre a população empregada e estudante, na tentativa de uma melhor compreensão das suas dinâmicas pendulares, tendências e desafios. Para tal, pretende-se analisar a repartição modal e os principais fluxos de viagens dos residentes do concelho, bem como a duração média das viagens dos residentes e outros indicadores que ajudam a perceber os moldes nos quais se configura a mobilidade no concelho.

A repartição modal das deslocações pendulares da população residente, no concelho de Lamego (Gráfico 5), revela, como é expectável, que o automóvel ligeiro é o modo de transporte mais utilizado para realizar este tipo de deslocações, atingindo quase os 70%. Estes dados espelham o cenário a que se tem assistido a nível nacional, onde a utilização do automóvel tem, gradualmente, vindo a substituir os restantes meios de transporte, sendo estes cada vez menos frequentes.

A facilidade de deslocação proporcionada pelo automóvel, a comodidade, a generalizada utilização e acesso ao mesmo, em parte devido ao aumento do poder de compra, juntamente com a inexistência de grandes restrições à sua utilização, são alguns dos fatores que contribuem para que se verifiquem este tipo de cenários.

Os padrões de mobilidade da população residente no concelho de Lamego são dominados, tal como referido, pela utilização do automóvel ligeiro, quer como condutor quer como passageiro, ainda que este último seja consideravelmente inferior ao primeiro. A utilização de transportes públicos na realização de movimentos pendulares revela-se inferior à que se movimenta a pé, ultrapassando ligeiramente apenas os 10%.

Ainda, com percentagens pouco relevantes, a utilização de motociclo e bicicleta respetivamente, são identificados como os modos de deslocação menos procurados para a realização deste tipo de movimentos, não atingindo sequer os 0,5%. Cerca de 0,36 % da população residente utiliza outro modo de deslocação.

Relativamente à repartição modal das deslocações pendulares da população empregada comprova-se que os valores à utilização do transporte individual predominam, com uma representatividade superior àquela verificada na população residente.

Quanto à repartição modal das deslocações pendulares da população estudante, o cenário é bem distinto. Verifica-se que 18% da população utiliza o modo pedonal e quase 30% recorre ao transporte público como forma de deslocação pendular. Ainda assim, metade da população estudante serve-se do automóvel enquanto passageiro para concretizar as suas deslocações pendulares. Pelo facto de grande parte desta população não possuir idade mínima suficiente para a utilização do automóvel enquanto condutor assiste-se a uma utilização deste modo de transporte de apenas 3,17%.

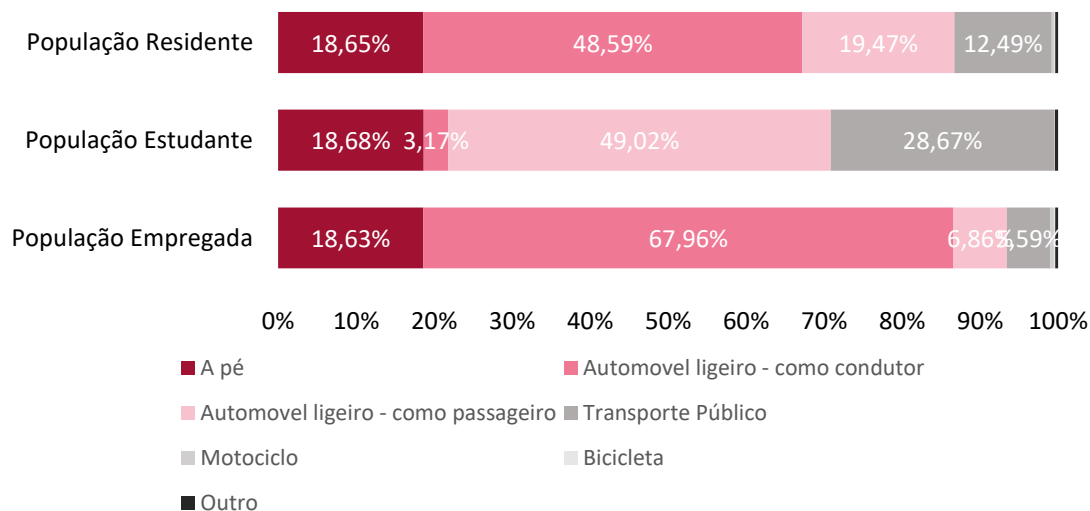


Gráfico 5. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, estudante e empregada, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Com objetivo de discriminar, mais pormenorizadamente, os principais modos de deslocação da população residente no Concelho de Lamego, importa empreender uma análise ao nível das freguesias.

O Gráfico 6 apresenta a repartição modal das deslocações pendulares, por freguesia, da população residente e confirma, novamente, o predomínio do automóvel ligeiro como modo de deslocação para realizar movimentos pendulares, em todas as freguesias do concelho de Lamego. Britiande e Vila Nova de Souto d'El Rei apresentam uma percentagem superior deste tipo de deslocação, ambas ultrapassando os 50%.

A freguesia de Lamego (Almacave e Sé) apresenta padrões de mobilidade semelhantes aos gerais do concelho. Ainda que a percentagem de pessoas que realizam movimentos pendulares de automóvel ligeiro (como condutor) seja superior, a proporção de população que se movimenta a pé é a segunda maior nesta freguesia, ultrapassando mesmo a que utiliza o automóvel ligeiro como passageiro. Isto pode ser justificado pelo facto de a população considerar o percurso confortável para ser realizado a pé, aliado à ineficiência dos transportes públicos, preferindo assim este modo de deslocação.

A destacar a freguesia de Samodães que, para além de apresentar a menor percentagem de uso de automóvel ligeiro, apresenta a maior percentagem de utilização de transportes públicos do concelho, um padrão que se desassemelha da realidade que se verifica nas demais freguesias.

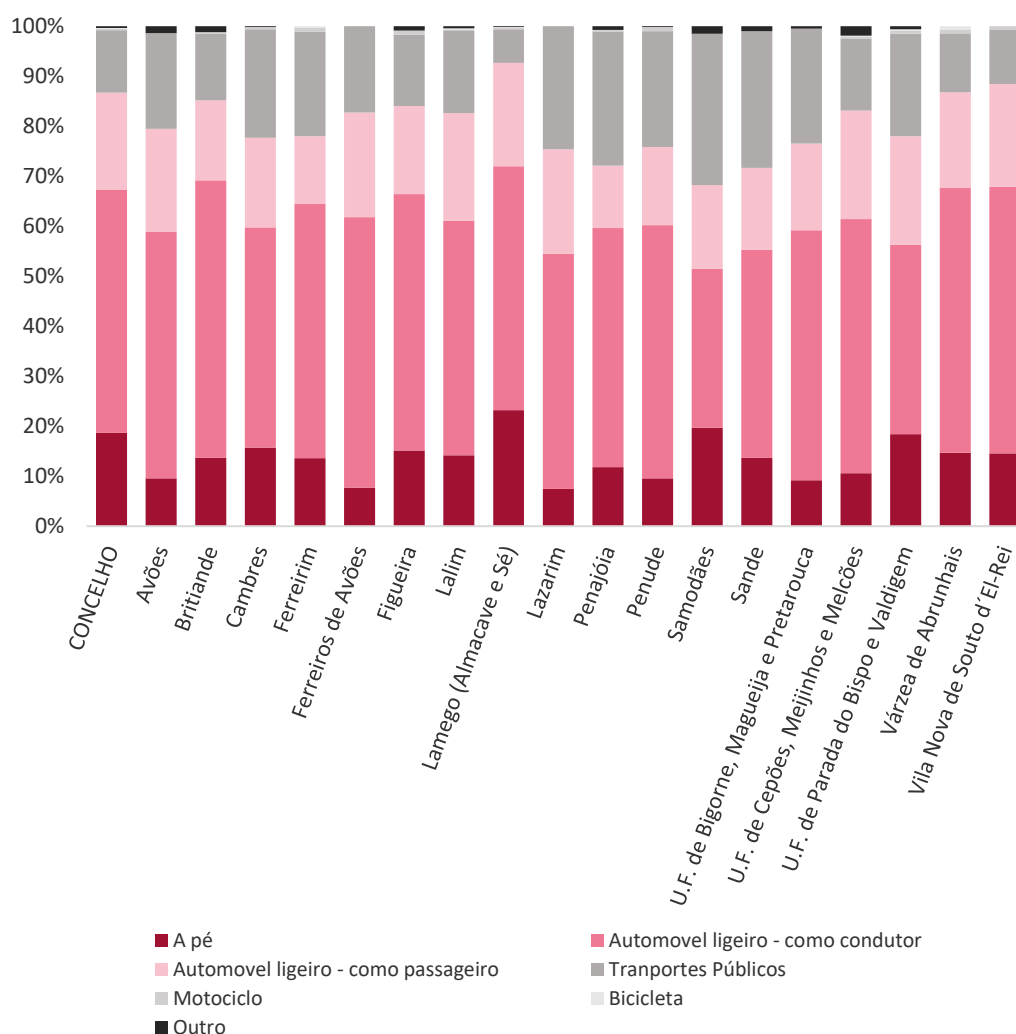


Gráfico 6. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, no concelho de Lamego.

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Através da análise do Gráfico 7, é possível observar, em específico, a repartição modal das deslocações pendulares da população residente empregada, sendo possível perceber que, em todas as freguesias, a mesma se desloca sobretudo de automóvel ligeiro (como condutor), como seria de esperar tendo em conta os resultados verificados acima.

No entanto, novamente em destaque a freguesia de Samodães, onde o modo de deslocação a pé é o segundo com maior representatividade e a percentagem de população que se desloca utilizando o automóvel ligeiro (como condutor) é a mais baixa, em comparação com as demais freguesias do concelho. Isto é facilmente explicável devido à localização, havendo uma maior facilidade no acesso ao local de trabalho, fruto de uma menor distância a percorrer.

Ainda, é visível que, em todas as freguesias, a representatividade de população a utilizar os transportes públicos para as deslocações pendulares é muito parca, à semelhança dos restantes modos de deslocação.

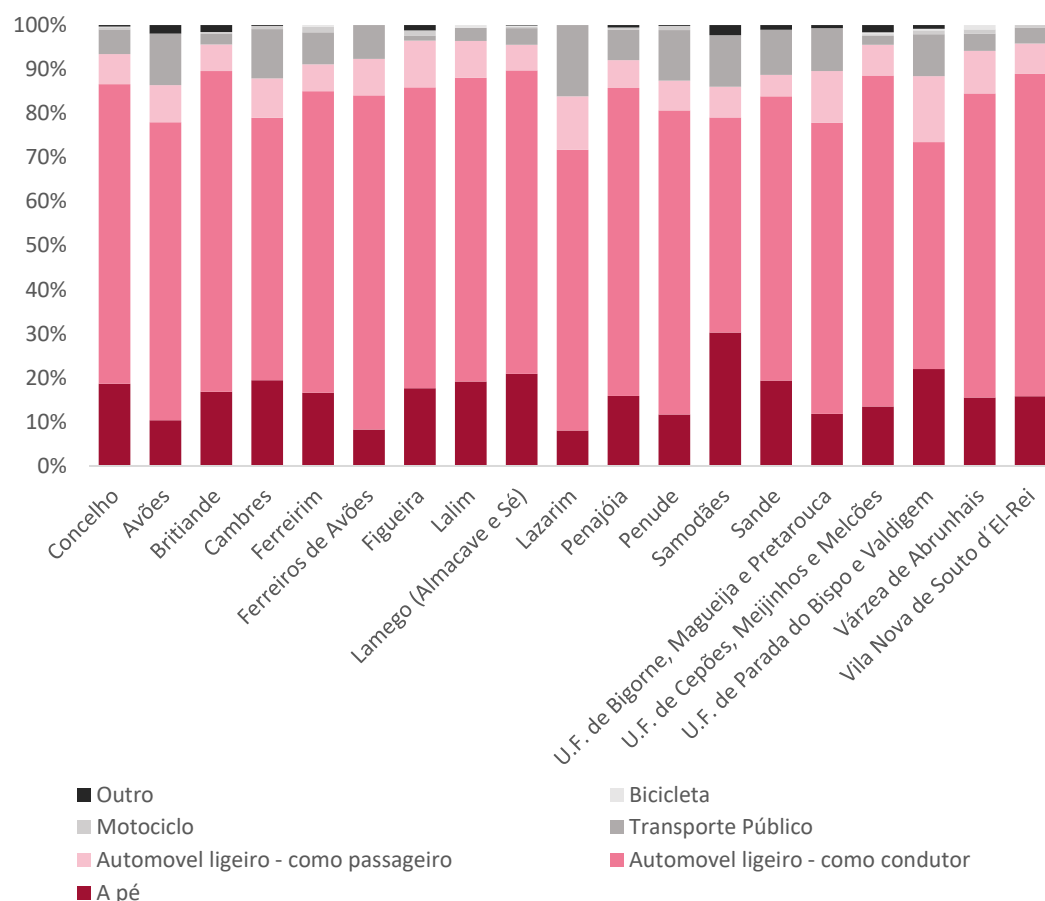


Gráfico 7. Repartição modal dos movimentos pendulares da população residente empregada, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

No que concerne à repartição modal das deslocações pendulares da população residente estudante, no concelho de Lamego (Gráfico 8), verifica-se um padrão de deslocações relativamente diferente. Desde logo, é possível verificar que a percentagem de utilização do automóvel ligeiro como condutor é diminuta, algo que seria de esperar tendo em conta que grande parte da população estudante não possui carta de condução.

Por outro lado, a percentagem de utilização do automóvel ligeiro (como passageiro) é bastante expressiva. Ainda assim, a percentagem de estudantes a utilizar transportes públicos para realizar deslocação pendulares, ao contrário da população empregada, é consideravelmente elevada na generalidade das freguesias.

Nesta matéria, destaca-se a freguesia de Penajoia, apresentando a maior percentagem de população estudante a utilizar transportes públicos para realizar este tipo de deslocações, ultrapassando os 65%. Já a freguesia de Lamego (Almacave e Sé) regista a maior percentagem de estudantes a deslocar-se a pé, sendo que a proximidade e facilidade de acessos são os fatores que desencadeiam estes valores.

Ainda, em Samodães, a população estudante apenas apresenta dois modos de transporte - o transporte público e o automóvel ligeiro (como passageiro) – sendo que a utilização do transporte público predomina nesta freguesia. Os restantes modos de transportes quase não apresentam qualquer representatividade.

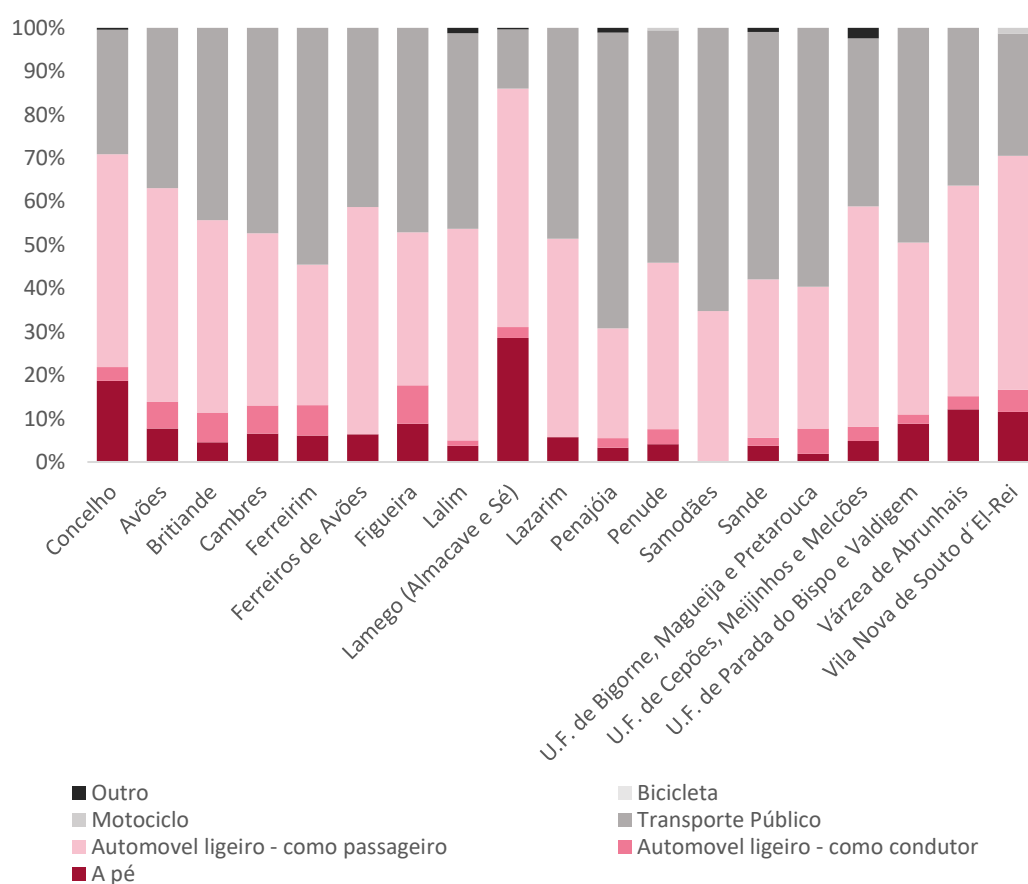


Gráfico 8. Repartição modal da população residente estudante, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Posto isto, considera-se que a utilização excessiva do modo automóvel nas deslocações pendulares acarreta um conjunto de consequências negativas não apenas relacionadas com impacto no espaço público, mas também com a saúde da população.

Contudo, ainda que a maioria da população se desloque com recurso ao automóvel, existe potencial para promover a utilização de modos de deslocação suaves e ativos ou transportes públicos, promovendo uma maior sustentabilidade concelhia. Assim, e na sequência da aprovação das Estratégias Nacionais para a Mobilidade Ativa Pedonal e da Ciclável para 2030, urge a implementação de medidas que visem a alteração destes modos de deslocação para outros mais sustentáveis e ativos.

O fomento da mobilidade ativa da população estudantil enquanto opção de mobilidade quotidiana segura e atrativa deverá ser uma prioridade, uma vez que, para além das consequências ambientais, pode provocar danos na saúde infantil, nomeadamente, problemas de obesidade infantil. Efetivamente, segundo o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), em 2022, 31,9% das crianças portuguesas registavam excesso de peso e 13,5% apresentavam obesidade.

Uma vez apurado o modo de deslocação da população residente no concelho de Lamego, falta analisar a duração média dos movimentos pendulares realizados pela população residente no concelho.

O Gráfico 9 evidencia a divergência entre as freguesias mais e menos urbanizadas, uma vez que as primeiras possuem uma maior quantidade de equipamentos de ensino ou de oferta de emprego, diminuindo, deste modo, o tempo de deslocação.

De facto, se nestas o incentivo se deve associar aos modos suaves e ativos, nas freguesias com menor oferta de equipamentos, serviços e comércio, a opção pode passar pelo reforço da oferta de transporte público, uma vez que as distâncias a percorrer serão maiores.

Com efeito, pode-se admitir que mais de 60 % da população residente, no concelho de Lamego, demora até 15 minutos para realizar movimentos pendulares, contudo, a percentagem de população que realiza movimentos pendulares que duram até 30 minutos ainda é consideravelmente representativa. Essa percentagem é superior nas freguesias de Figueira, sendo que nesta ela representa 60% dos movimentos pendulares realizados, e Penajoia, em parte devido ao seu afastamento à cidade e áreas envolventes, fazendo com que a distância a percorrer seja maior.

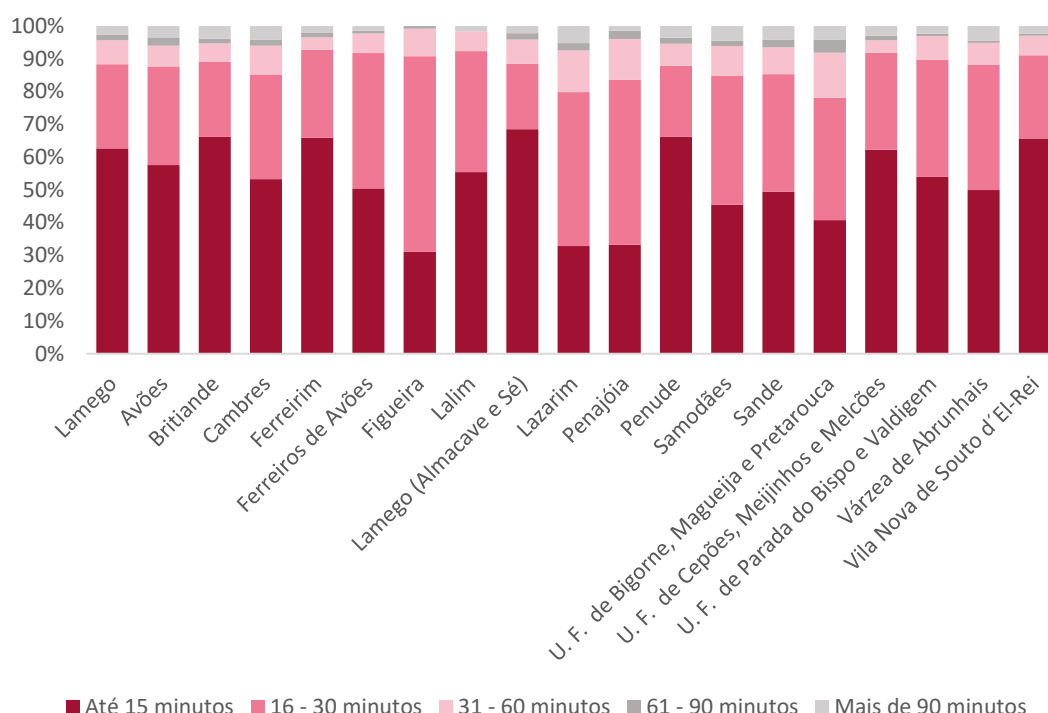


Gráfico 9. Duração dos movimentos pendulares da população residente, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

No caso da população estudante e da população empregada, residente no concelho de Lamego, pode dizer-se que a duração dos movimentos pendulares que realizam apresentam algumas semelhanças.

Através da análise do Gráfico 10 e do Gráfico 11 é possível apurar a duração dos movimentos pendulares que realiza a população empregada e estudante, respetivamente. Nos mesmos, verifica-se que a duração dos movimentos pendulares até 15 minutos é a mais representativa, tanto para a população empregada, como para a população estudante.

As freguesias de Amonde e Montaria são as que registam percentagens superiores de movimentos pendulares com duração superior a 15 minutos, em especial realizados pela população estudante, possivelmente devido ao facto de estudarem em estabelecimentos de ensino fora do local de residência.

Por outro lado, à semelhança do referido no ponto anterior, a freguesia de Lamego (Almacave e Sé) apresenta a maior percentagem de movimentos pendulares até 15 minutos, quer para a população empregada como para a população estudante, refletindo a maior proximidade e a menor distância percorrida pela população que reside na mesma.

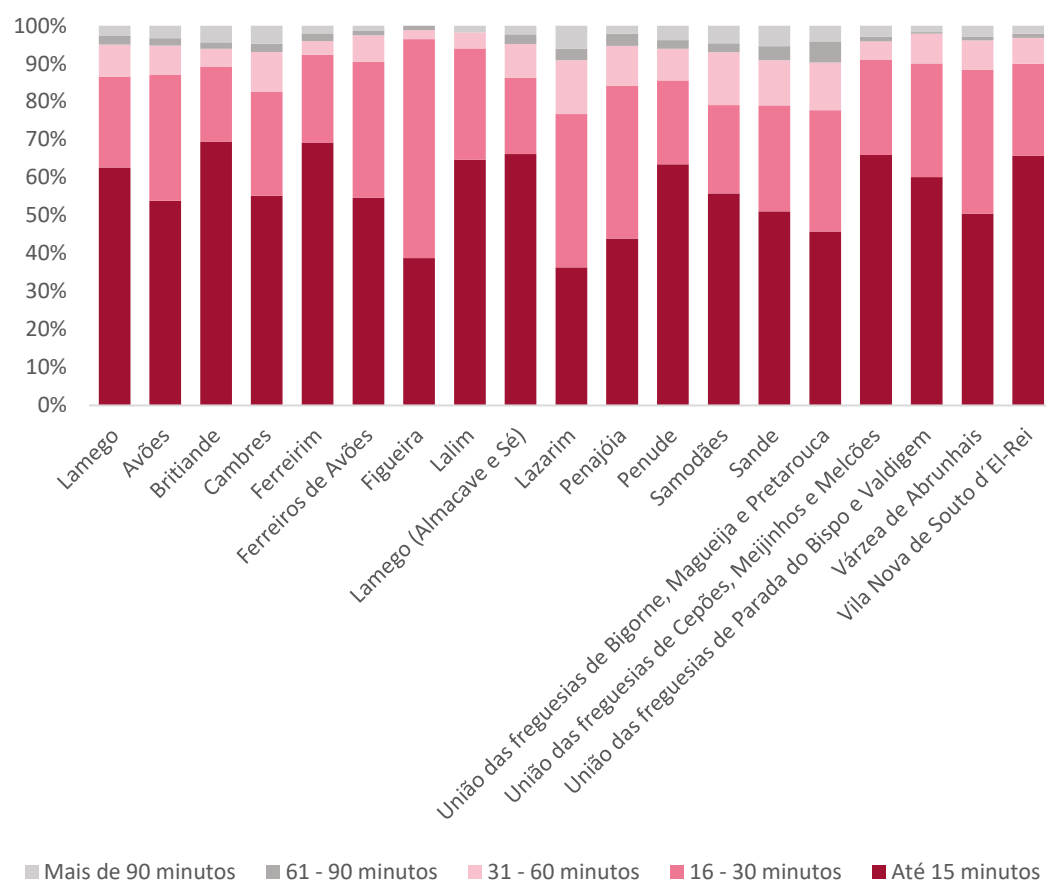


Gráfico 10. Duração dos movimentos pendulares da população residente empregada, no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

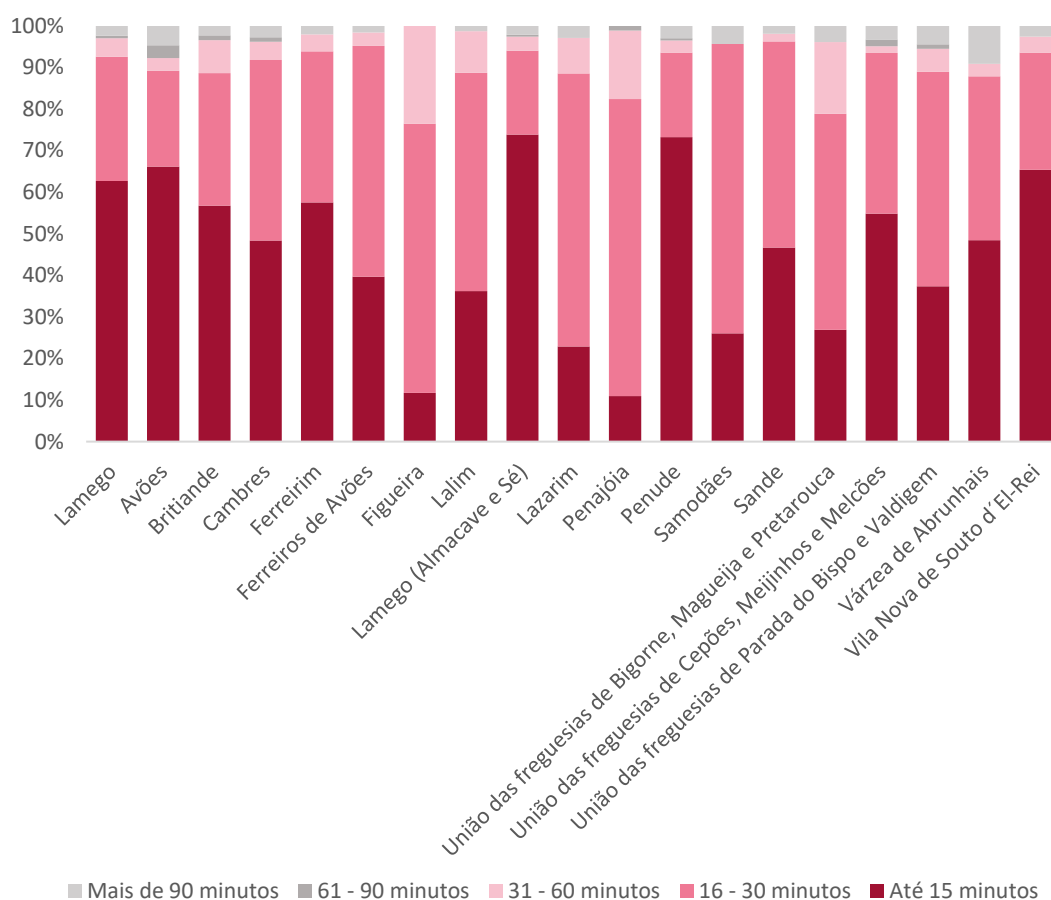


Gráfico 11. Duração dos movimentos pendulares da população residente estudante, no concelho de Lamego

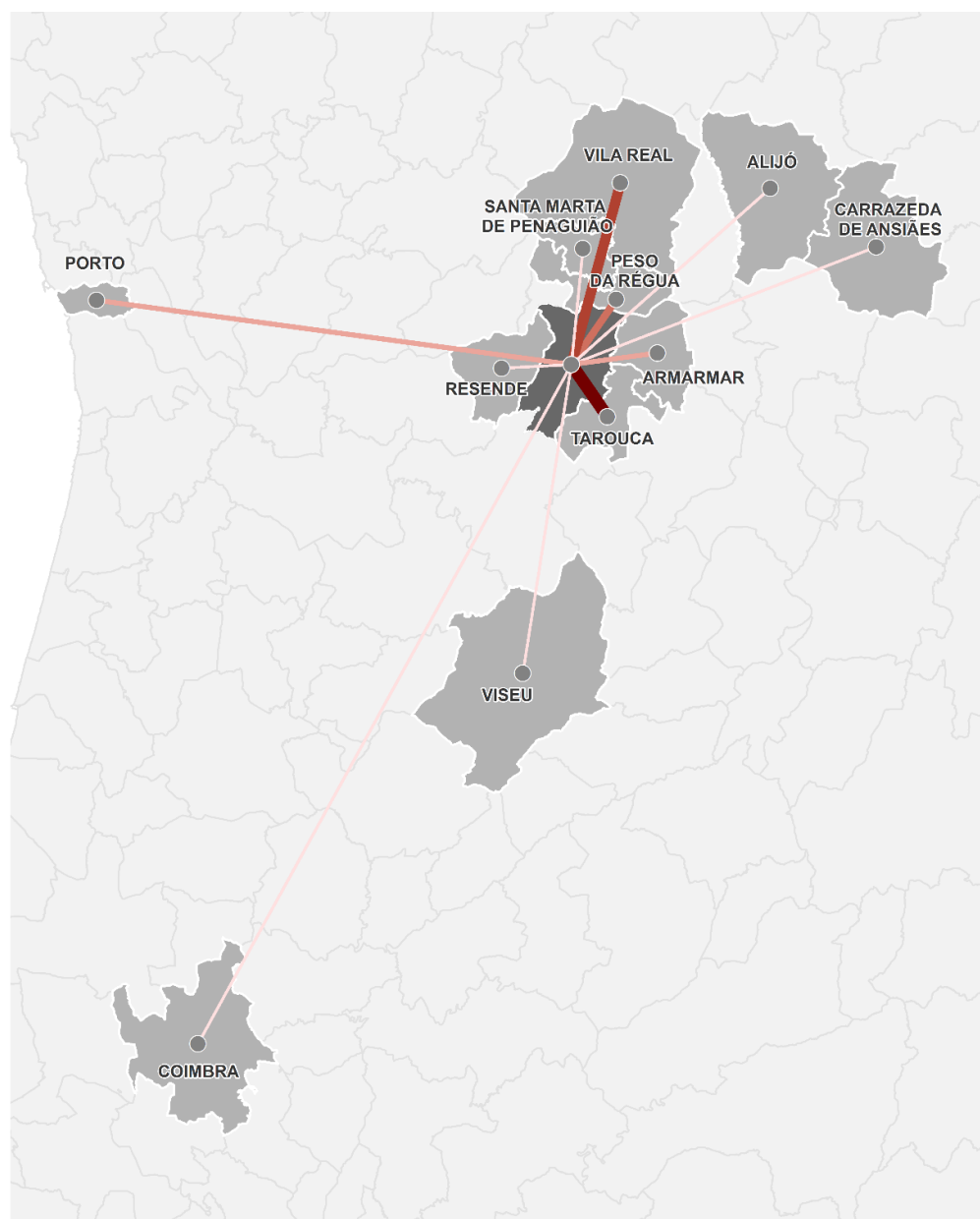
Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A análise aos principais movimentos da população estudante, que realiza deslocações pendulares com origem ou destino no concelho de Lamego, (Figura 2) permite perceber que o mesmo estabelece uma forte conexão com os concelhos que o limitam. Tarouca e Vila Real, são os concelhos que apresentam o maior volume de movimentos gerados e atraídos, respetivamente, seguindo-se Peso da Régua com um volume relativamente mais baixo.

Os concelhos do Porto e Armamar fazem parte dos principais movimentos da população estudante, sejam eles com destino ou origem no concelho de Lamego, ultrapassando os concelhos de Resende, Alijó, Carrazeda de Ansiães, Viseu, Santa Marta de Penaguião e Coimbra.

Ainda que com um volume igual ou inferior a 40 movimentos, o concelho de Coimbra apresenta-se como um dos principais movimentos da população estudante, com destino ou

origem no concelho de Lamego, podendo estes movimentos podem dizer respeito aos estudantes universitários que lá estão a estudar, à semelhança do que acontece no concelho do Porto.



PRINCIPAIS MOVIMENTOS DA POPULAÇÃO ESTUDANTE - LAMEGO (N.º)

TOTAL DE MOVIMENTOS GERADOS E ATRAÍDOS

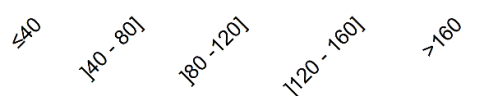


Figura 2. Principais movimentos da população estudante com origem e destino no concelho de Lamego

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

2.2.2. Inquérito à mobilidade da população escolar (2023)

No âmbito do presente plano, foram estruturados um conjunto de inquéritos à mobilidade da população escolar com o objetivo de identificar os padrões de mobilidade desta população específica. Foi igualmente analisada a duração média das deslocações da população estudantil na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes, bem como outros indicadores que ajudam a perceber a evolução dos últimos três anos letivos e os moldes nos quais se configura a mobilidade escolar no concelho de Lamego.

Neste sentido, foram convidados a participar no inquérito à mobilidade todas as instituições da rede pública e as mais relevantes afetas à rede privada, tendo os inquéritos à mobilidade sido estruturados da seguinte forma:

- Inquérito ao ensino pré-escolar: preenchido online pelos pais ou encarregados de educação dos alunos;
- Inquérito desde o 1º ciclo do ensino básico ao ensino secundário e profissional: preenchido em sala de aula pelos diretores de turma, através do "método mão no ar";
- Inquérito ao ensino superior: preenchido online pelos alunos.

Da globalidade das escolas envolvidas (17), obteve-se uma percentagem de participação significativa, atingindo-se os 100% (17).

Tal como representado no Gráfico 12, os alunos que frequentam os estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar do concelho apresentam uma elevada dependência ao automóvel para as suas deslocações pendulares, 58%. No que se refere ao transporte público, 14,4% utilizam o transporte escolar e 14% utilizam o transporte coletivo rodoviário.

No que se refere aos modos suaves e ativos, o modo pedonal é o modo de deslocação utilizado por 12,6% dos alunos. Estes valores transmitem a premência da alteração das quotas modais e da introdução de uma cultura de mobilidade da população escolar assente em modos sustentáveis de deslocação.

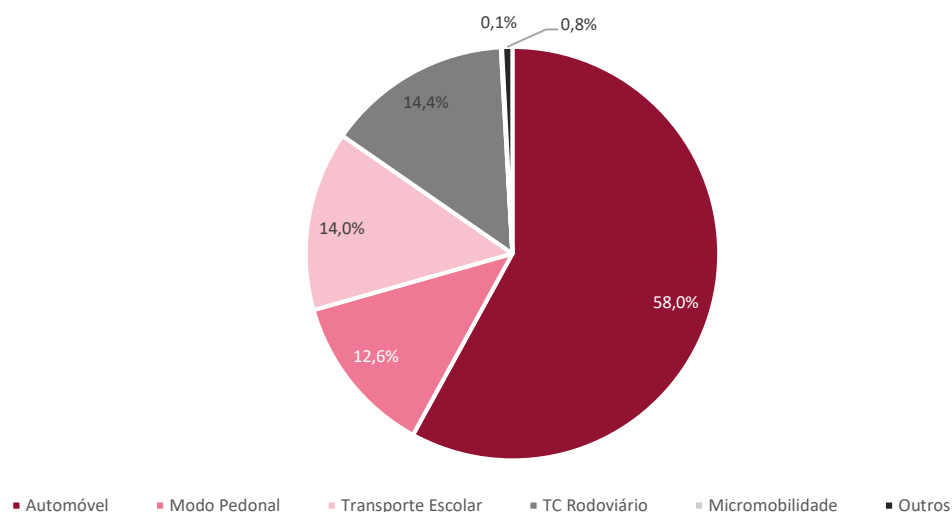


Gráfico 12. Repartição modal da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

No que se refere à duração média das deslocações dos alunos (Gráfico 13), 49,2% dos alunos afirmam que as deslocações realizadas entre casa e escola têm uma duração média entre seis a 15 minutos e 23% até cinco minutos. Neste contexto, o facto de 72,2% dos movimentos pendulares realizados pelos alunos dos estabelecimentos de educação e ensino apresentarem uma duração inferior a 15 minutos permite sustentar a alteração para modos de deslocação mais sustentáveis, cuja competitividade, aquando destes tempos de viagem, é significativa.

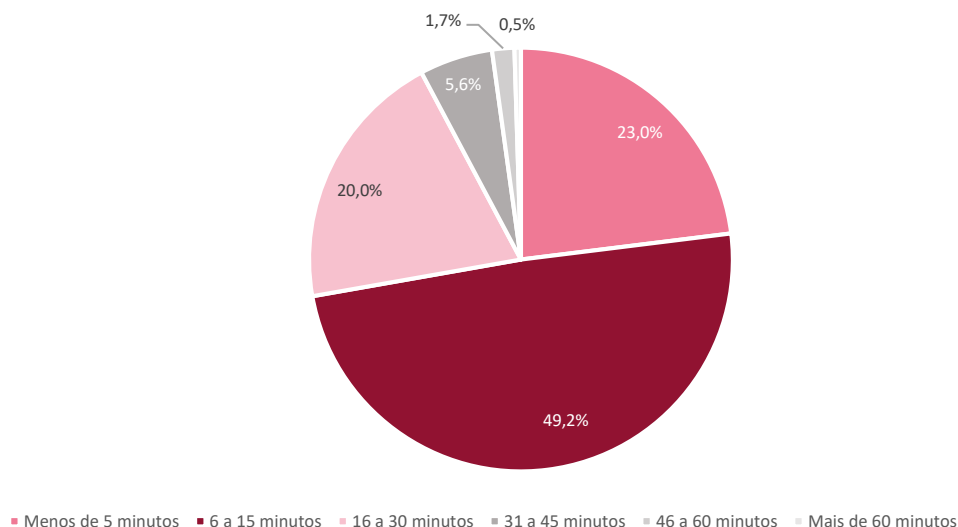


Gráfico 13. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

A repartição modal por nível de ensino (Gráfico 14) segue a mesma tendência que o valor global dos estabelecimentos de educação e ensino, sendo o automóvel o modo de deslocação que prevalece na maioria dos níveis de ensino considerados. No que se refere aos movimentos casa-escola e escola-casa, o automóvel é o mais utilizado nas deslocações para os estabelecimentos de educação e ensino, uma vez que poderá existir uma maior coincidência nos horários de entrada da população estudante e dos seus acompanhantes do que nos horários de saída.

Observando os níveis de ensino, é perceptível que a inversão da tendência de predomínio das deslocações em automóvel no ensino profissional, passando a ser dominante as deslocações em transporte coletivo rodoviário. Contudo, no ensino superior, o automóvel volta a aumentar de forma notória a sua quota nas deslocações pendulares, o que poderá ser explicado pelo facto destes alunos já poderem tirar a carta e ter o seu próprio automóvel.

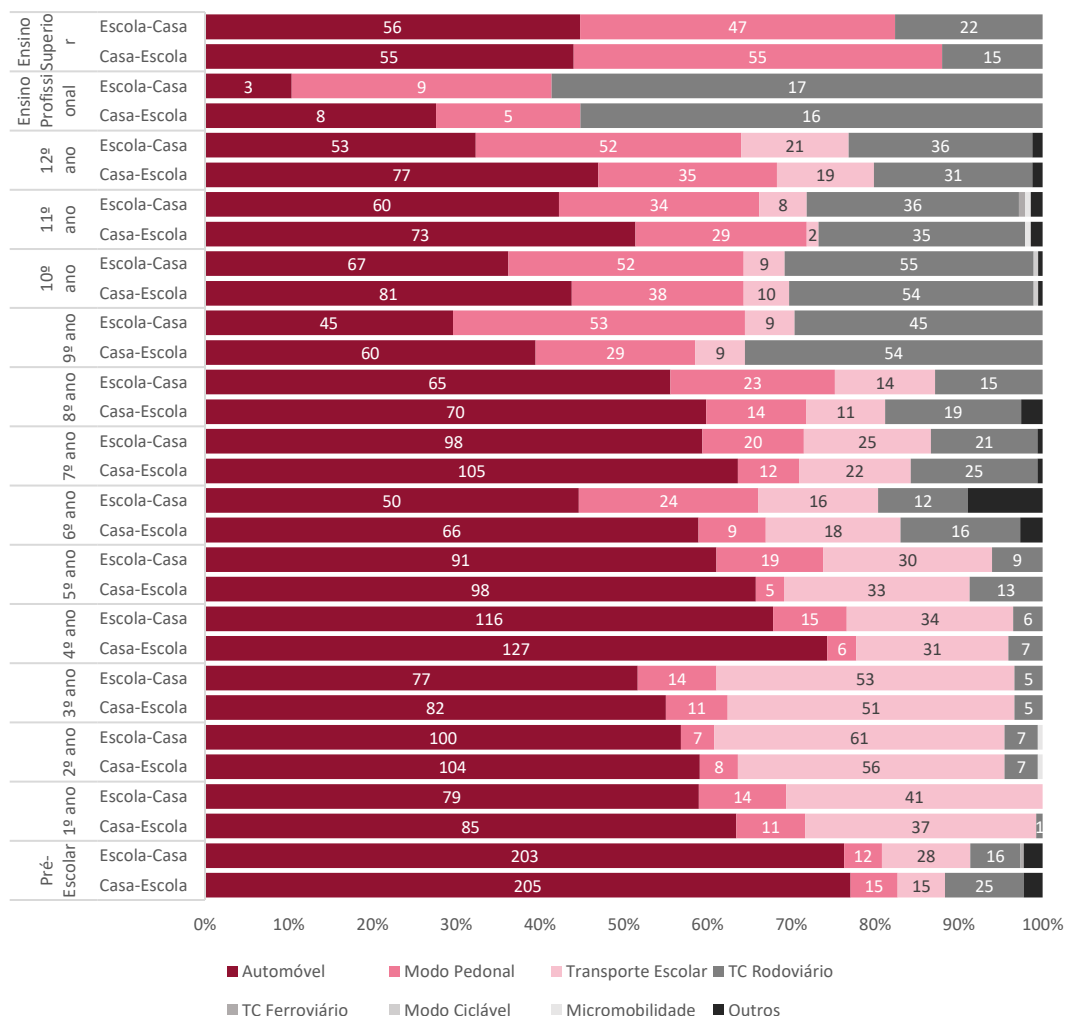


Gráfico 14. Repartição modal do movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

A análise ao Gráfico 15, onde se encontra refletido quem acompanha os alunos nas suas deslocações permite constatar que à medida que o nível de ensino aumenta, a percentagem de alunos que realiza as suas deslocações sozinho também aumenta. Ainda no que concerne ao perceptível aumento gradual da autonomia para se deslocarem sozinhos ao longo dos níveis de ensino, o 5.º ano do ensino básico aparenta ser o nível de ensino em que existe uma mudança na perceção por parte dos encarregados de educação sobre a capacidade dos educandos realizarem as deslocações em segurança e de forma responsável.

Quando acompanhados, na maioria dos níveis de ensino, uma grande maioria dos alunos realiza as deslocações casa-escola acompanhado pelo pai ou pela mãe, exceto nos níveis de ensino profissional em que o acompanhamento por um colega se sobrepõe.

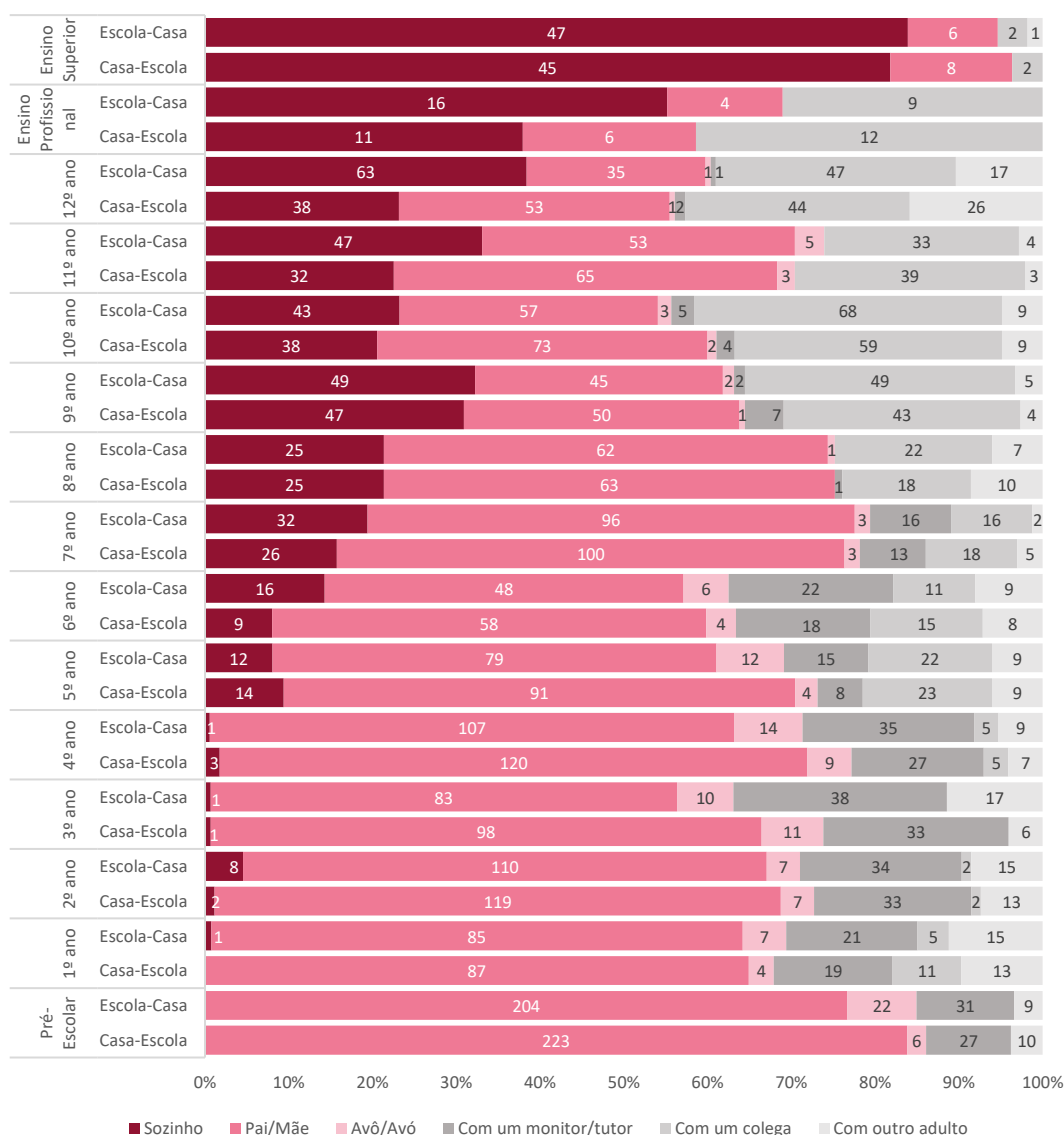


Gráfico 15. Movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Relacionando a duração média das deslocações e o nível de ensino (Gráfico 16), é notório que a quota de deslocações com uma duração média inferior a cinco minutos vai diminuindo

e a quota de deslocações entre 16 e 30 minutos vai aumentando, o conforme o nível de ensino vai avançando. Esta tendência associa-se à oferta educativa, na medida em que existe um maior número e, consequentemente, uma melhor distribuição territorial de escolas de nível de ensino mais baixo, tendo as deslocações uma duração mais reduzida para o acesso a estes estabelecimentos de educação.

Em oposição, o ensino secundário é o nível de ensino onde a duração das deslocações começa a aumentar, o que poderá ser justificada pela alteração dos modos de deslocação, ou seja, pela perda da representatividade das deslocações em automóvel, tal como observado no Gráfico 14, e essencialmente, pela maior distância da residência dos estudantes aos equipamentos de ensino, em virtude da oferta educativa de estabelecimentos com ensino secundário ser bastante inferior à verificada noutros níveis de ensino.

Da mesma forma, verifica-se igual situação no ensino profissional e o ensino superior dado o diminuto número desta tipologia de estabelecimentos, ainda com a particularidade da oferta educativa que se verifica em cada um dos estabelecimentos e que promoverá um maior número de deslocações exteriores ao concelho do que, por exemplo, uma escola de ensino básico.

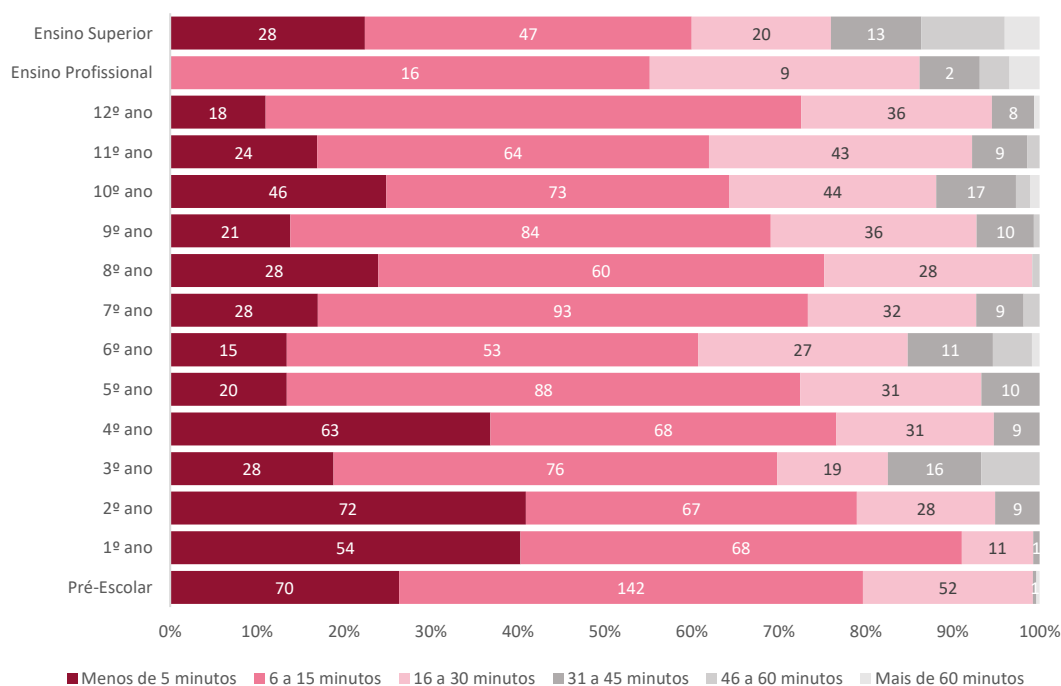


Gráfico 16. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por nível de ensino

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

No que concerne à análise da repartição modal por escola (Gráfico 17) verifica-se que no Jardim de Infância da Santa Casa da Misericórdia de Lamego, no Centro de Bem-Estar Infantil “Mãe-Admirável” e na Escola Básica/Jardim de Infância de Cambres todos os alunos se deslocam em automóvel até ao estabelecimento de educação e ensino. Para além destes, os restantes equipamentos de educação e ensino que se destacam pela maior quota modal de deslocamentos dos seus estudantes em automóvel são o Patronato São José (com 90,91%), sendo seguido pela Associação Infantário e Jardim de Infância “O Pintinhas” (com 95,12%).

A maior predominância do automóvel nestes contextos poderá estar relacionada com o facto destes estabelecimentos escolares se localizarem na periferia dos principais aglomerados urbanos concelhios, sendo estas as áreas tendencialmente desfavorecidas na relação espacial e/ou temporal com a rede de transporte coletivo. Além disso apontam-se as evidentes fragilidades na qualidade do ambiente urbano local, mitigando a predisposição dos educandos e respetivos encarregados de educação para a mobilidade suave, sendo, muitas vezes, o automóvel a única alternativa viável para a satisfação das necessidades de mobilidade.

Relativamente às deslocações pendulares pedonais para os estabelecimentos de educação e ensino do concelho de Lamego, destacam-se, positivamente, pela elevada representatividade deste modo de deslocação, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego (44%), a Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego (27,54%) e a Escola Secundária de Latino Coelho (20,22%).

Efetivamente, a existência de uma elevada percentagem de utilizadores do modo pedonal nas deslocações pendulares para estes estabelecimentos de ensino deve-se, na sua maioria, à maior proximidade entre os aglomerados habitacionais e os estabelecimentos de ensino, possibilitando uma deslocação mais rápida, económica e sustentável através da utilização de um modo suave de deslocação.

No que diz respeito ao transporte público³ destacam-se as disparidades entre a representatividade da utilização deste modo de transporte nas diversas escolas concelhias. Com efeito, os estabelecimentos de educação e ensino que se destacam pela maior utilização deste modo de deslocação são a APITIL - Associação pela Infância e Terceira Idade de

³ Contudo importa atentar aos valores individuais do transporte coletivo, que para efeitos da presente análise se encontram desagregados no transporte exclusivamente escolar e na rede regular. Com efeito, e no caso específico do transporte coletivo rodoviário, releva-se a necessidade de empreender uma análise mais pormenorizada ao transporte escolar, uma vez que a maior concentração de alunos que declaram a utilização do transporte regular poderá indiciar insuficiências na oferta/disponibilização deste serviço específico.

Lamego (50%), a Escola Secundária de Latino Coelho (26,89%) e a Escola Básica e Secundária da Sé (22,30%).

A maior utilização de transporte público nas deslocações para a Escola Secundária de Latino Coelho e para a Escola Básica e Secundária da Sé poderá estar relacionada com a maior faixa etária dos estudantes do ensino secundário, o que permite uma maior autonomia destes na escolha do modo de deslocação. Para além disso releva-se o facto destes estabelecimentos escolares se localizarem nas proximidades dos aglomerados habitacionais, áreas em que por norma possuem uma maior cobertura na relação espacial e temporal com a rede de transporte coletivo.

Por fim, relativamente à utilização do modo ciclável destaca-se a Escola Secundária de Latino Coelho (0,22%) e a Agrupamento de Escolas de Latino Coelho (0,09%) como os únicos estabelecimentos com valores de utilização no modo ciclável. De facto, releva-se a insignificância da bicicleta nos hábitos de mobilidade da população estudantil concelhia, sendo premente a concertação de uma estratégia de potenciação de alternativas de mobilidade ao automóvel, condizentes com os novos paradigmas de mobilidade urbana.

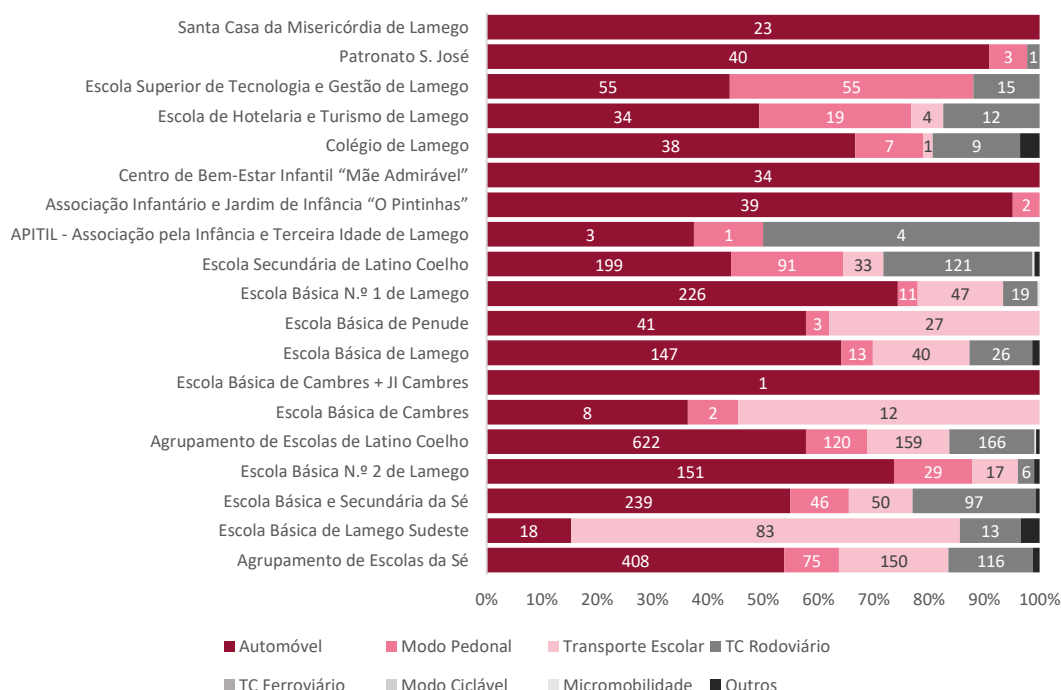


Gráfico 17. Repartição modal do movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por escola

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Relativamente aos movimentos pendulares por estabelecimentos de educação e ensino em Lamego, o acompanhamento de pai/mãe releva-se sobre os restantes, podendo ser justificado pelo número superior de estabelecimentos de ensino básico e pré-escolar em comparação com os de ensino secundário, profissional ou superior.

No que respeita aos movimentos pendulares por estabelecimentos de educação e ensino, observam-se os valores mais elevados de deslocações “sozinho/a” nas escolas de nível de ensino secundário, profissional e superior em particular, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego, a Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego, o Colégio de Lamego, a Escola Básica e Secundária da Sé e a Escola Secundária de Latino Coelho

Na generalidade, estes equipamentos de ensino localizam-se em áreas próximas de aglomerados habitacionais. Esta proximidade entre o equipamento educativo e a residência do aluno assume um papel fundamental na autonomia do mesmo no acesso aos estabelecimentos de educação e ensino, proporcionando um maior sentimento de segurança e de salvaguarda por parte dos encarregados.

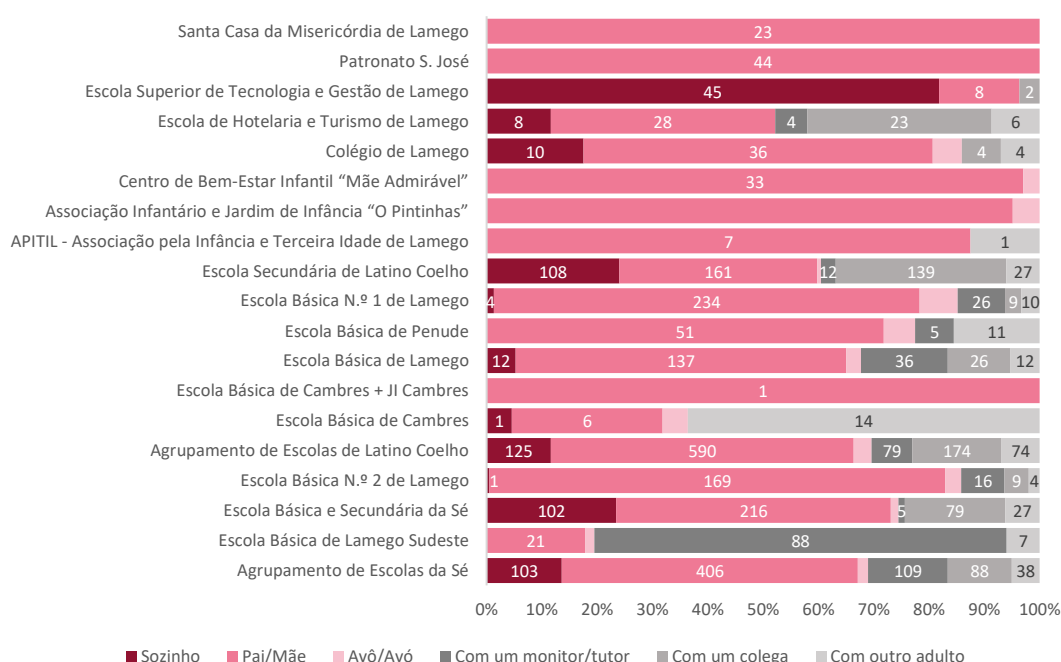


Gráfico 18. Movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante e por escola

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Relativamente à segmentação do tempo de deslocação por estabelecimentos de educação e ensino pode concluir-se, através do Gráfico 19, que a maioria dos alunos matriculados demoram entre seis a 15 minutos na deslocação casa-escola e vice-versa, sendo que o segundo maior resultado obtido é de que a deslocação se realiza em menos de 5 minutos.

Relativamente aos tempos de acesso, a análise evidência o incremento dos tempos com o aumento do grau de escolaridade. Esta conclusão pode ser o resultado da menor densidade de oferta de estabelecimentos de educação e ensino com o aumento do grau de escolaridade, bem como pelo incremento da autonomia dos alunos com o aumento das respetivas faixas etárias, resultando numa maior predisposição para a utilização de outras alternativas de transporte à dominante “boleia dos pais”.

Neste sentido, destacam-se a Escola Básica de Penude, a Santa Casa da Misericórdia de Lamego, a Associação Infantário e Jardim de Infância “O Pintinhas” e a Escola Básica N.º 1 de Lamego como os estabelecimentos em que os alunos demoram menos tempo, em média, na deslocação casa-escola. Por oposição, os estabelecimentos em que a população estudantil demora mais tempo, em média, na sua deslocação são a Escola Básica de Cambres + JI Cambres.

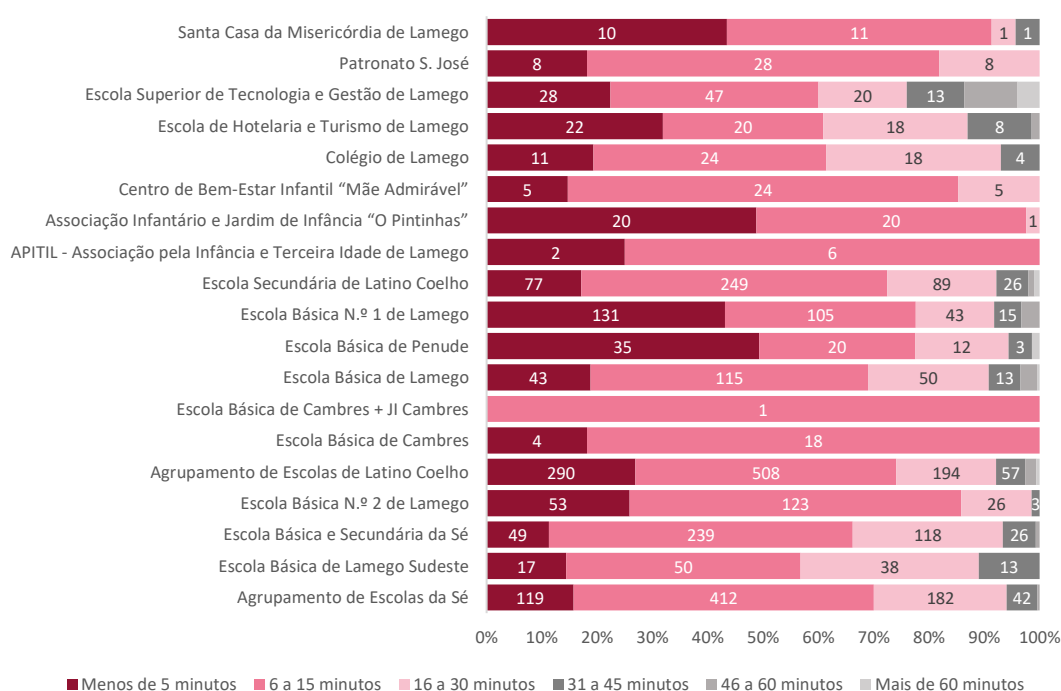


Gráfico 19. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por nível de ensino

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Através da disponibilização dos códigos postais de residência dos alunos, foi possível efetuar uma aproximação da distância entre o local de residência (origem) e o local de estudo (destino). Do cruzamento efetuado, foi possível constatar que a maioria dos alunos reside a mais de 10km de distância dos estabelecimentos escolares. Contudo, 35% dos estudantes residem a menos de 3km da escola, constituindo-se como público preferencial para poder atrair para modos suaves e ativos de deslocação (Tabela 4).

Do mesmo modo, é pertinente considerar os alunos que residem entre os 3 e os 10km (22% dos alunos) como público possível de poder captar, quer para os modos suaves, quer para o transporte público.

Tabela 4. Distância entre a residência dos alunos e o respetivo estabelecimento de educação e ensino (%)

Rótulos de Linha	<3km	3-10km	>10km	Total Geral
Escola Básica de Lamego Sudeste	46%	44%	10%	100%
Escola Básica e Secundária da Sé	52%	40%	8%	100%
Escola Básica n.º 2 de Lamego	63%	29%	8%	100%
Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego	12%	5%	82%	100%
Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego	12%	7%	81%	100%
Jardim de Infância da APITIL	50%	50%	0%	100%
Jardim Infantil Patronato S. José	75%	17%	8%	100%
Total Geral	35%	22%	43%	100%

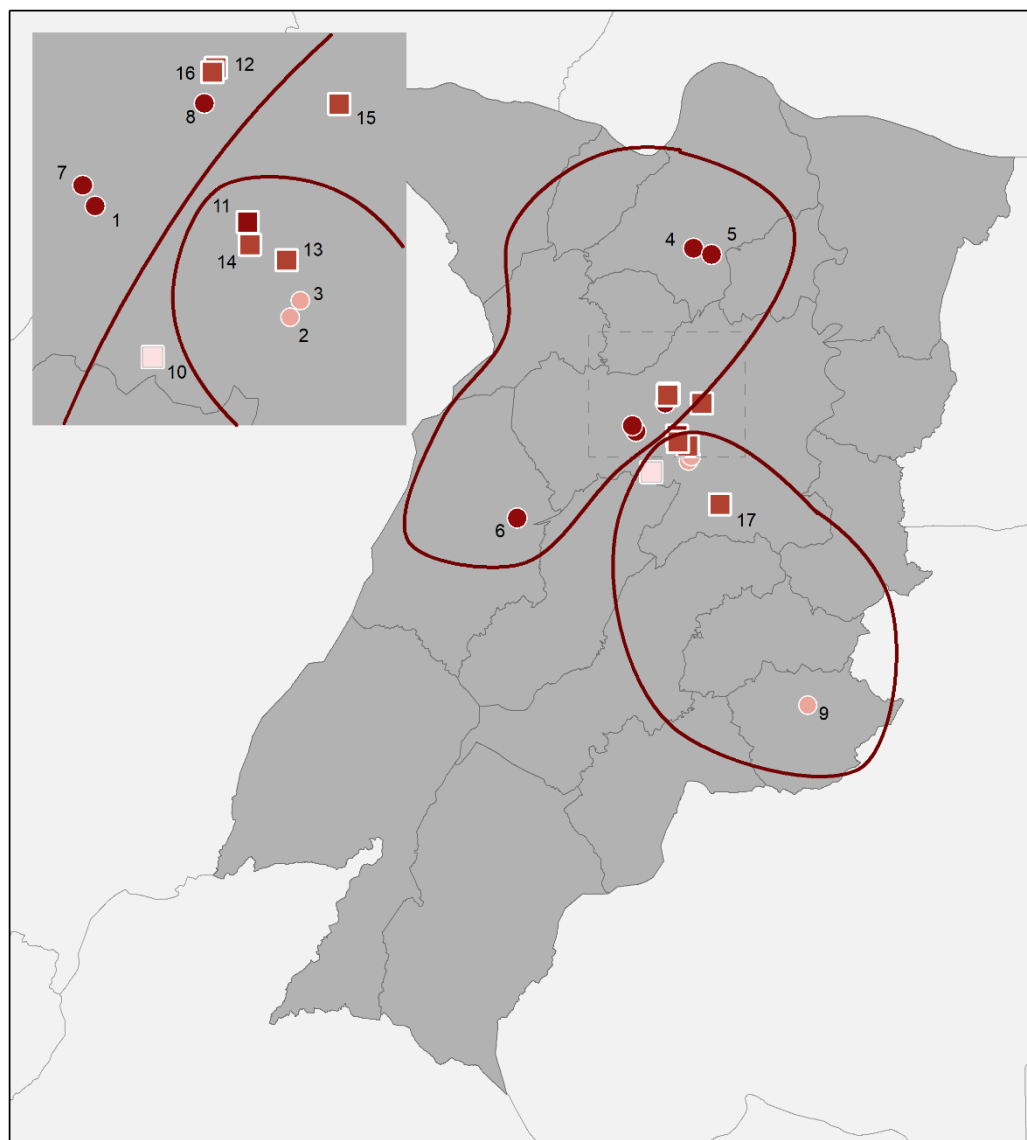
2.3. A COMUNIDADE ESCOLAR

O presente Plano de Mobilidade Escolar, que incide no concelho de Lamego, atentou os estabelecimentos de educação e ensino identificados na Figura 3 e na Tabela 5.

A organização deste sistema escolar espelha-se no território pela Figura 3, que demonstra a territorialidade de cada agrupamento escolar e identifica individualmente os múltiplos estabelecimentos de educação e ensino. Além destes, existem outros estabelecimentos de educação e ensino que não foram considerados no presente plano.

Atualmente, o concelho possui 17 estabelecimentos de educação e ensino que se agrupam em dois agrupamentos de escolas de ensino público obrigatório (AE da Sé, AE Latino Coelho), em seis escolas privadas, numa escola de ensino profissional e numa escola de ensino superior.

Territorialmente os dois agrupamentos de escolas de ensino público obrigatório apresentam uma organização coerente com o próprio território, podendo-se observar a localização de ambas as escolas sede na freguesia central do concelho.



Identificação de estabelecimentos de educação e ensino

- | | |
|---|--|
| 1.EB23 Lamego | 10.Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego |
| 2.Esc. Sec. da Sé | 11. Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego |
| 3.Centro Escolar N°2 | 12.APITIL |
| 4.Escola de Cambres | 13.Santa Casa da Misericórdia de Lamego |
| 5.Jardim de Infância de Cambres | 14.Patronato S.José |
| 6.C. E. de Lamego-Sul (Penude) | 15.Colégio de Lamego |
| 7.Centro Escolar de Lamego N°1 | 16.O PINTINHAS |
| 8.Liceu Latino Coelho | 17.Centro Infantil Mãe Admirável |
| 9.C. E. de Lamego - Sudeste (Ferreirim) | |

● Agrupamento de Escolas Latino Coelho

● Agrupamento de Escolas da Sé

■ Ensino Privado

■ Ensino Profissional

■ Ensino Superior

Figura 3. Identificação dos estabelecimentos de educação e ensino

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

Com análise à Tabela 5 demonstra-se que no concelho de Lamego os níveis de ensino iniciam-se no pré-escolar até ao ensino superior. Todos os agrupamentos contêm todos os níveis de ensino até ao ensino. Relativamente ao ensino profissional, o concelho apenas detém um estabelecimento de educação e ensino com essa capacidade e competência, tal como acontece para o ensino superior.

Tabela 5. Níveis de ensino dos agrupamentos escolares do concelho de Lamego

Agrupamento de Escolas	Estabelecimentos de educação e ensino	Pré-Escolar	1º CEB	2º e 3º CEB	Ensino Secundário	Profissionais	Ensino Superior
AE da Sé	Escola Básica n.º 2 de Lamego	x	x				
	Escola Básica e Secundária da Sé			x	x		
	Escola Básica de Lamego Sudeste	x	x				
AE Latino Coelho	Escola Secundária Latino Coelho			x	x		
	Escola Básica n.º 1 de Lamego	x	x				
	Escola Básica de Penude	x	x				
	Escola Básica de Lamego			x			
	Jardim de Infância de Cambres	x					
	Escola Básica de Cambres	x	x				
Ensino Privado	Jardim Infantil Patronato S. José	x					
	Jardim Infantil do Centro Diocesano de Promoção Social - Mãe Admirável	x					
	Jardim de Infância da Santa Casa da Misericórdia de Lamego	x					
	Jardim de Infância da APITIL	x					
	Colégio de Lamego		x	x	x		
	Associação Infantário e Jardim Infantil "O Pintinhas"	x					
Ensino Profissional	Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego					x	
Ensino Superior	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego						x

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

Relativamente aos alunos matriculados no concelho de Lamego, entre os anos letivos de 2021/2022 e 2023/2024, verifica-se na globalidade um crescimento no número de 3.839 para 4.105 alunos.

No Agrupamento de Escolas de Latino Coelho, Gráfico 20, verifica-se essa tendência na escola sede do agrupamento que aumentou 112 alunos. Este aumento compensou alguns decréscimos verificados noutras escolas do agrupamento como na Escola Básica de Lamego, no Centro Escolar de Lamego N.º 1 e no Jardim de Infância de Cambres.

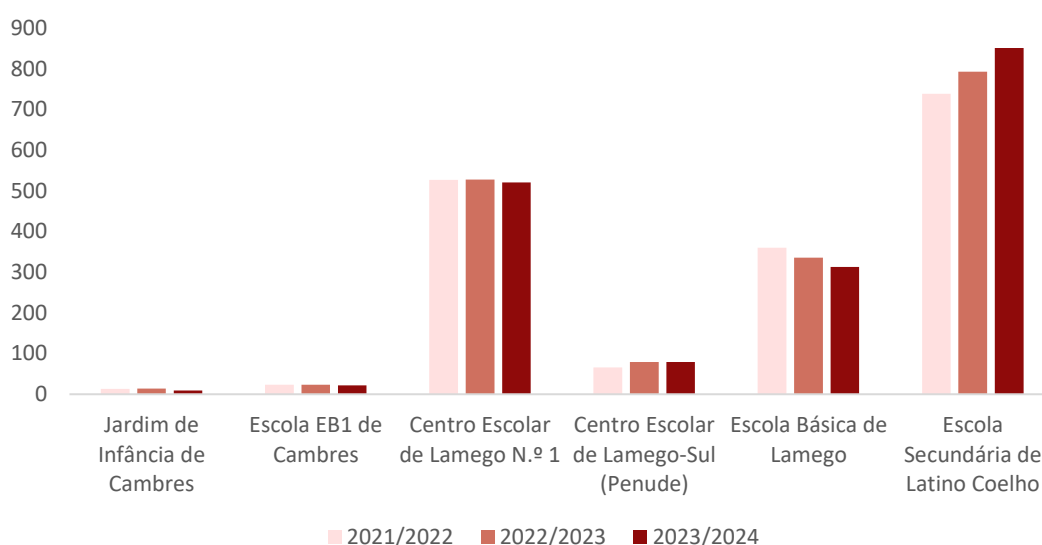


Gráfico 20. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas de Latino Coelho

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

No Agrupamento de Escolas da Sé, Gráfico 21, o cenário inverte-se, na escola sede observa-se um decréscimo no número de alunos matriculados de 82 alunos. Já nas restantes escolas verifica-se um ligeiro crescimento no número de alunos matriculados.

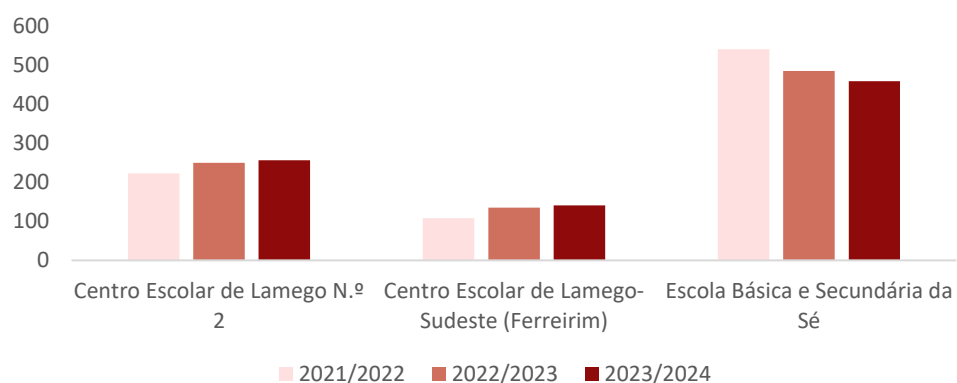


Gráfico 21. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas da Sé

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

No que concerne aos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados, Gráfico 22, destaca-se o crescimento de alunos matriculados na Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego. Do mesmo modo, a generalidade dos restantes estabelecimentos apresentam um ligeiro aumento.

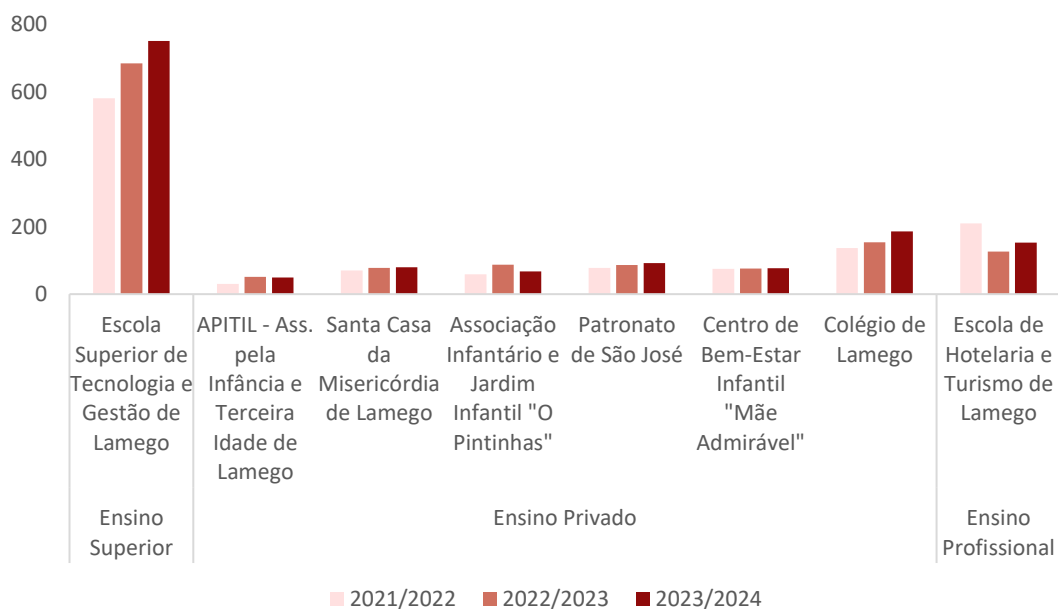


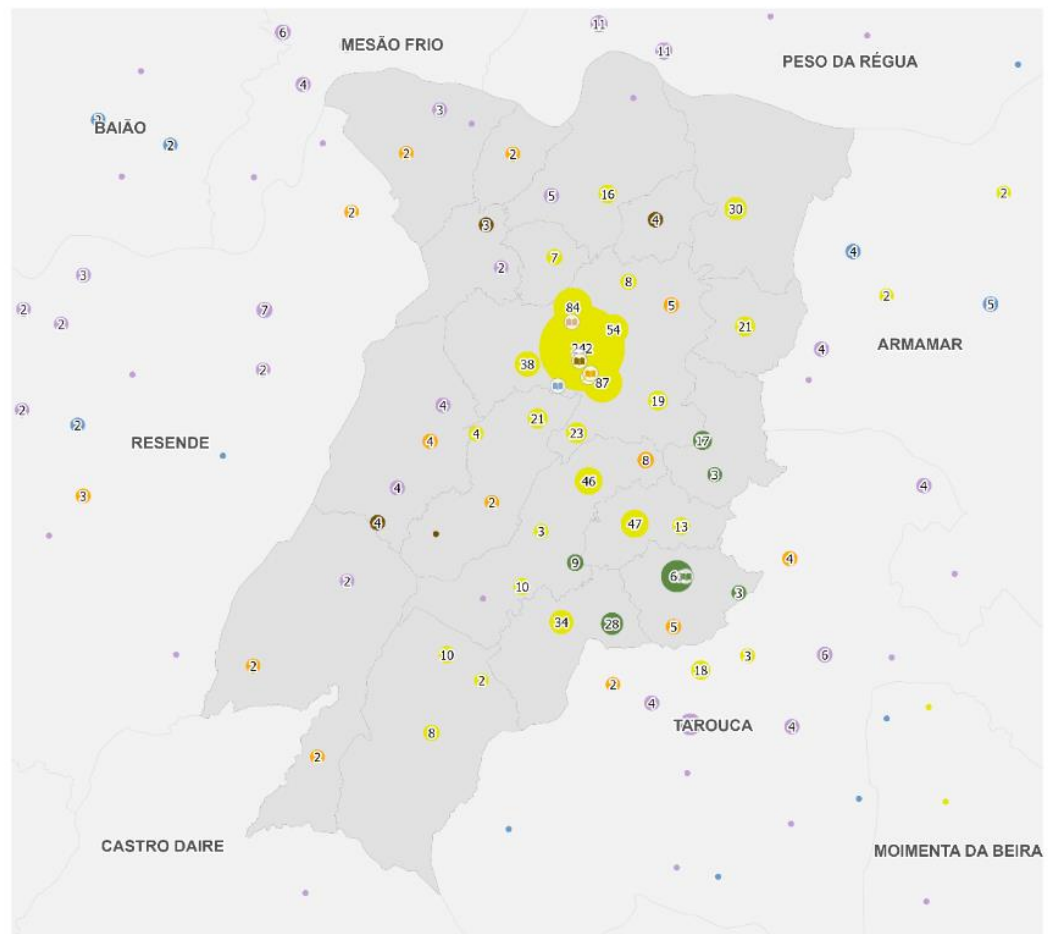
Gráfico 22. Número de alunos matriculados nos últimos três anos nos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

Na Figura 4 é possível observar as relações existentes entre a residência dos alunos matriculados e os seus respetivos estabelecimentos de ensino, por agrupamento. Em geral, é possível constatar a existência de uma relação de proximidade entre as residências dos alunos e os equipamentos de ensino. Nesta análise, apenas foram considerados os estabelecimentos de educação e ensino que apresentavam dados disponíveis.

De uma forma geral é perceptível que alguns estabelecimentos de educação e ensino apresentam uma elevada dispersão territorial, enquanto que outros revelam concentração territorial. Pormenorizando a análise, verifica-se que os estabelecimentos que lecionam níveis de ensino mais especializado - como é o caso do ensino profissional praticado pela Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego e do ensino superior praticado pela Escola Superior de Tecnologia e gestão de Lamego - são aqueles que se revelam com maior dispersão territorial.

Por oposição, são os estabelecimentos de ensino público obrigatório que revelam uma maior proximidade entre os próprios e os locais de residência dos estudantes, como acontece na Escola Básica de Lamego Sudeste. A Escola Básica e Secundária da Sé apresenta por um lado uma relação de proximidade a uma quantidade elevada de alunos, e por outro uma dispersão territorial que ultrapassa os limites administrativos do concelho.



Equipamentos de ensino

- Escola Básica de Lamego Sudeste
- Escola Básica e Secundária da Sé
- Escola Básica n.º 2 de Lamego
- Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego
- Jardim de Infância da APITIL
- Jardim Infantil Patronato S. José

Residência dos alunos

- Escola Básica de Lamego Sudeste
- Escola Básica e Secundária da Sé
- Escola Básica n.º 2 de Lamego
- Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego
- Jardim de Infância da APITIL
- Jardim Infantil Patronato S. José

Figura 4. Distribuição dos alunos matriculados no concelho de Lamego

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

Aspetos particulares da
mobilidade da comunidade
escolar



3. Aspetos particulares da mobilidade da comunidade escolar

3.1. A MOBILIDADE SUAVE E ATIVA NO ENTORNO ESCOLAR

No último século, como consequência do intenso processo de urbanização e da priorização do automóvel nas deslocações, o espaço público foi consumido pela infraestrutura rodoviária e pelo estacionamento, tornando-o desconfortável e inseguro para a fruição e permanência. Neste contexto, as áreas envolventes aos estabelecimentos de educação e ensino constituem-se locais de particular sensibilidade, uma vez que representam polos geradores de deslocações que atraem diretamente uma franja da população residente mais jovem.

As viagens geradas por estes estabelecimentos têm, tendencialmente e de forma crescente, vindo a ser efetuadas em transporte individual, devido a fatores como a suposta comodidade superior dos veículos automóveis ou o aumento das distâncias entre casa e o trabalho/escola. Um dos resultados do incremento do trânsito automóvel prende-se com o aumento da sensação de insegurança no espaço público, o que contribui para a redução drástica do número de crianças que se desloca a pé, de bicicleta ou de autocarro até à escola.

Ao contrário do que é observado, as áreas circundantes aos estabelecimentos de educação e ensino deveriam estabelecer-se como lugares de prioridade máxima para a acalmia de tráfego, já que aí a comunidade escolar coabita com uma elevada pressão automóvel, sendo diretamente proporcional o risco de atropelamento e as emissões de gases de efeito estufa.

Num contexto temporal e espacial cada vez mais complexo, marcado por transformações intensas e aceleradas, as intervenções no espaço público tentam dar resposta às múltiplas necessidades e aspirações das suas comunidades, de forma a promover um espaço democrático que garanta a melhoria da qualidade do ambiente urbano e, também, da saúde pública. Desta forma, no desígnio da humanização do espaço público e promoção da mobilidade sustentável, os entornos escolares devem estabelecer-se como espaços públicos acessíveis, seguros e legíveis para todos os cidadãos, com uma clara priorização dos modos suaves.

Assim, de forma a tornar o entorno das escolas mais seguro e reverter o declínio da autonomia da população jovem, proporcionando às crianças a capacidade de desfrutar de uma forma autónoma, segura e confortável do trajeto entre casa e escola, torna-se necessário recorrer a medidas que priorizem as crianças em detrimento do transporte individual motorizado.

A qualidade do ambiente urbano é um reflexo da conceção de espaços públicos qualificados e adaptados às exigências dos cidadãos, sendo a sua avaliação um exercício de especial complexidade e árduo consenso. Com efeito, no atual paradigma de humanização dos territórios urbanos, a análise das áreas envolventes aos estabelecimentos de educação e ensino reúne obrigatoriamente o entorno escolar, enquanto espaço físico e a sua relação com o automóvel e, também, os elementos que se relacionam com a mobilidade urbana sustentável.

A avaliação da qualidade espaço público dos entornos escolares teve como base a análise de cada estabelecimento de educação e ensino, através de uma tabela de critérios que permitem verificar qualitativamente a segurança e o conforto do espaço público na envolvente dos estabelecimentos de educação e ensino.

Assim, como ponto de partida, tal como representado na Tabela 6, foram definidos critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação que permitem identificar as fragilidades e potencialidades das envolventes dos estabelecimentos de educação e ensino para a promoção de um espaço público mais seguro e confortável.

Tabela 6. Critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação

Categoria	Crítério
AVALIAÇÃO DO ENTORNO ESCOLAR	1. Uso do solo na envolvente à escola
	2. Estrutura verde na envolvente à escola
	3. Hierarquia da rede viária adjacente
	4. Identificação da limitação de velocidade na área adjacente à escola
	5. Sinalização horizontal e vertical de zona escolar nas ruas adjacentes à escola
	6. Medidas físicas de acalmia de tráfego na área adjacente à escola
	7. Problemas de congestionamento na área adjacente à escola
	8. Localização da entrada da escola
	9. Existência de áreas de tomada e largada de alunos na área adjacente à escola
AVALIAÇÃO DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO	10. Disponibilidade de passeios
	11. Disponibilidade de passadeiras/passagens de peões
	12. Acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada
	13. Disponibilidade de ciclovias e outros espaços amigáveis ao uso da bicicleta

Categoria	Critério
	14. Disponibilidade de estacionamento de bicicletas
	15. Acessibilidade aos transportes públicos

A avaliação de cada categoria – o Entorno Escolar e os Modos Sustentáveis de Deslocação - em análise resulta da média classificativa dos seus critérios constituintes. A título exemplificativo, a categoria “Avaliação do Entorno Escolar” resulta da média apurada para os nove critérios de análise associados. De igual modo, e por associação lógica, a avaliação global de cada um dos estabelecimentos de educação e ensino considerado no presente estudo resulta da média obtida na totalidade dos critérios definidos.

Desta forma, consoante as características, a quantidade ou a qualidade dos critérios de avaliação, foi atribuída a pontuação 0, 1, 2 ou 3, como representado no Anexo I e, assim, foi possível avaliar, segundo os níveis baixo ($< 0,75$), médio ($0,75 - 1,5$) e alto ($\geq 1,5$), o entorno escolar e os modos sustentáveis de deslocação e, também, o seu conjunto.

Face à complexidade da metodologia de avaliação empreendida no presente estudo, sustentada em conceitos relativos à qualidade do espaço público e às características locais que dele advêm, importa referenciar que a mesma contempla uma abordagem percetiva e sensorial. Nessa medida, assume-se, inevitavelmente, algum grau de subjetividade no método de avaliação adotado, sendo que o mesmo procura conciliar os parâmetros de avaliação quantitativa e mensurável a uma análise eminentemente qualitativa, decorrente da observação da envolvente dos estabelecimentos de educação e ensino.

Não obstante o exposto, partindo de uma análise teórica, preconiza-se uma metodologia capaz de avaliar de forma qualitativa as intervenções no espaço público, mas sobretudo serem aptas a encontrar problemas nunca antes diagnosticados, tendo em vista a valorização urbanística dos entornos escolares.

Assim, após a atribuição de pontuação aos 15 critérios estabelecidos para a avaliação do entorno escolar e os modos sustentáveis de deslocação, obteve-se, então, o seguinte resultado, visualmente identificado na Figura 5.

Observando a Figura 5, verifica-se que a maioria dos estabelecimentos de educação e ensino do concelho de Lamego apresentam um nível médio na sua avaliação global, entre 0,75 e 1,5.

Como estabelecimentos de ensino com uma avaliação global de nível alto, apenas se destaca o Centro Escolar de Lamego N.º 1 (1,5), representando quase 6% do total dos estabelecimentos de educação e ensino considerados. Com cerca de 30% representação, encontram-se os estabelecimentos de educação e ensino com uma avaliação global de nível baixo, nomeadamente o Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego (0,4), o Jardim Infantil do Centro Diocesano de Promoção Social - Mãe Admirável (0,5), o Jardim de Infância de Cambres (0,5), a Escola Básica de Cambres (0,6) e o Colégio de Lamego (0,7).

No que se refere à categoria “Avaliação do Entorno Escolar”, não há nenhum estabelecimento de educação e ensino que apresente avaliação de nível alto, contudo é a Associação Infântario e Jardim Infantil "O Pintinhas" que obteve a classificação mais elevada, 1,4. Os de menor pontuação coincidem com Jardim Infantil do Centro Diocesano de Promoção Social - Mãe Admirável (0,6), o Jardim de Infância de Cambres (0,7) e a Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego (0,7). Relativamente à categoria “Avaliação dos Modos Sustentáveis de Deslocação”, destacam-se o Centro Escolar de Lamego N.º 1 com avaliação de nível alto. Nesta categoria, importa atentar às escolas com avaliação menor, em particular a Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego (que obteve a pontuação zero em todos os critérios desta categoria), a Escola EB1 de Cambres, o Colégio de Lamego e o Patronato São José.

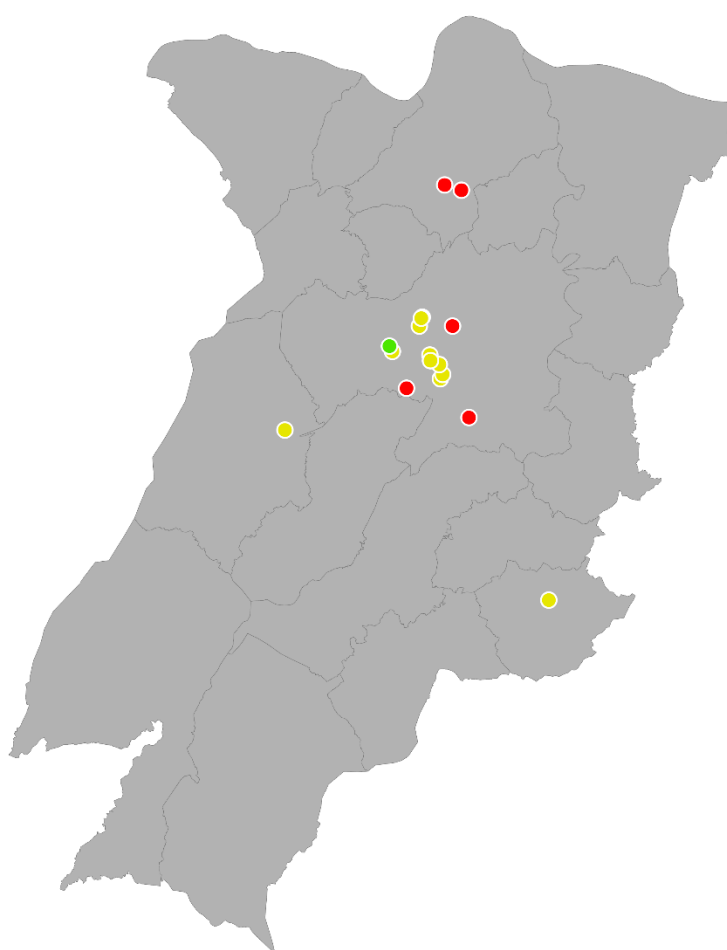
Tendo em conta o Anexo II é perceptível que os critérios que se destacam positivamente nos estabelecimentos de educação e ensino do concelho de Lamego são os problemas de congestionamento na área adjacente à escola, a acessibilidade aos transportes públicos e a hierarquia da rede viária adjacente às escolas verificando-se, assim, que, em larga medida, os estabelecimentos de educação e ensino estão adjacentes a estradas ou ruas secundárias ou de acesso local, apresentam nenhum ou pouco congestionamento nos horários de entrada/saída⁴ de alunos, existem paragens de transporte público junto das entradas dos estabelecimentos de educação e ensino.

Inversamente, os estabelecimentos de educação e ensino apresentam fragilidades profundas em cinco critérios que obtiveram uma média de zero pontos por estabelecimento, nomeadamente, a Identificação da limitação de velocidade na área adjacente à escola, a Existência de áreas de tomada e largada de alunos na área adjacente à escola, a Acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada, a Disponibilidade de ciclovias e

⁴Segundo um indicador padronizado, a nível nacional, dos níveis de congestionamento, de acordo com valores médios referentes a uma série temporal alargada.

outros espaços amigáveis ao uso da bicicleta e a Disponibilidade de estacionamento de bicicletas.

Perante esta avaliação, onde se verificam várias fragilidades em grande parte dos estabelecimentos de educação e ensino, para a efetiva melhoria do entorno escolar e promoção da utilização dos modos sustentáveis para as deslocações casa-escola, importa atuar gradualmente nos estabelecimentos de educação e ensino, priorizando os equipamentos com menor pontuação na fase seguinte.



AVALIAÇÃO DA ENVOLVENTE ESCOLAR E DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO,
NUMA ESCALA DE 0 A 3

• < 0,75 • 0,75 - 1,5 • ≥ 1,5

Figura 5. Avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação, no concelho de Lamego

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

3.2. OS TRANSPORTES PÚBLICOS

Considerando o crescimento da população estudantil do concelho de Lamego, importa atentar para as estratégias em vigor no âmbito da mobilidade dos alunos no acesso aos estabelecimentos de educação e ensino que apresentam deficiências, tornando-se necessário alterar o planeamento tradicional de transportes que promova uma mobilidade sustentável, focada na acessibilidade para Todos.

Como estratégia de atuação, importa relevar a importância da densificação urbanística em torno dos corredores integrantes das redes de transporte coletivo, no desígnio de promover a eficiência do sistema de mobilidade escolar. Já numa perspectiva mais operacional, o transporte coletivo rodoviário assume-se, inequivocamente, como a alternativa por excelência ao uso do transporte individual.

Uma boa aplicabilidade do sistema de transporte coletivo com uma abrangência territorial que facilite a articulação entre origens e destinos, com a concretização de medidas restritivas à utilização indiscriminada do automóvel, diminuirá a propensão da população residente para a utilização sistemática do transporte individual, sendo esta tendência marcadamente vincada nos padrões de mobilidade atuais.

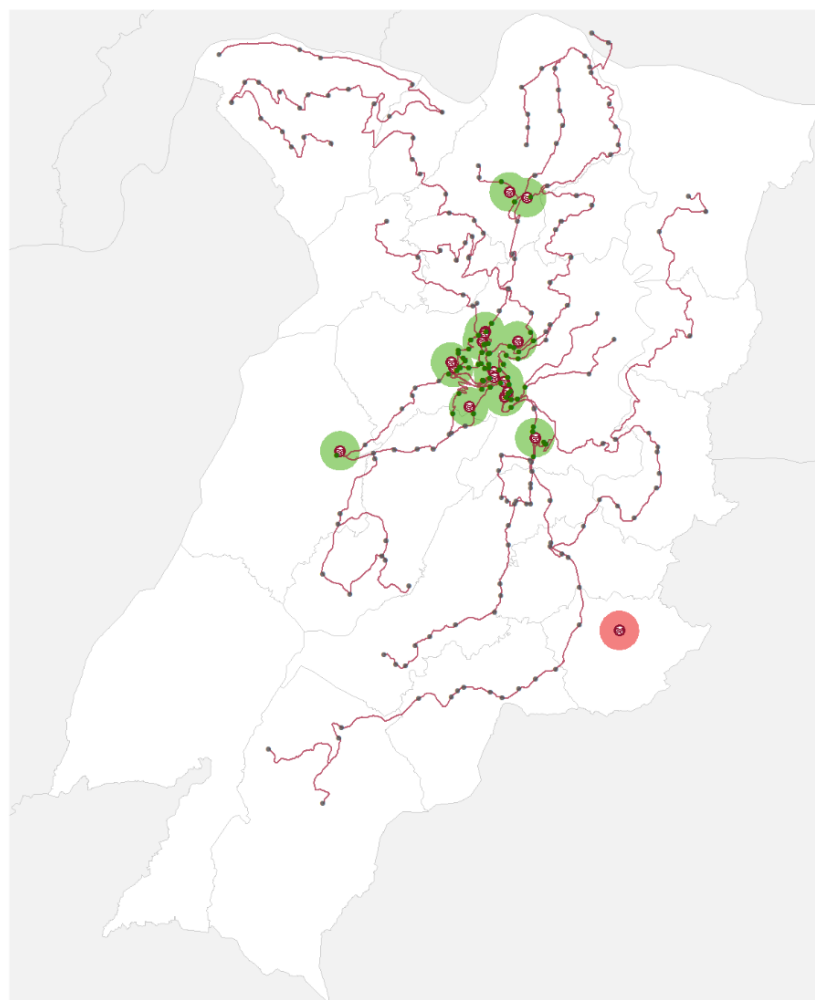
Neste sentido, foi realizada uma análise espacial da abrangência atual do serviço de transporte público rodoviário nos estabelecimentos de ensino do concelho de Lamego. Para efeitos de análise, são considerados como abrangidos os estabelecimentos de educação e ensino localizados a uma distância nunca superior a 400 metros de uma paragem da rede regular de transporte coletivo rodoviário.

O limiar definido dos 400 metros, equivalente temporalmente a cinco minutos a pé, prende-se com a tolerância na distância de acesso ao transporte coletivo rodoviário (TCR), na medida em que o grau de atratividade associado à relação intermodal entre o peão e o TCR deteriora-se gradualmente com tempos de acesso superiores ao previamente mencionado.

Ao observar a Figura 6, identificam-se as escolas existentes do concelho, de acordo com a abrangência do serviço de transporte público rodoviário. Numa análise geral, verifica-se que dos 17 estabelecimentos de educação e ensino, um não é abrangido pelo serviço de transporte público rodoviário, nomeadamente, o Centro Escolar de Lamego-Sudeste (Ferreirim), representando cerca de 6% do total de estabelecimentos de educação e ensino.

A maioria dos estabelecimentos estão a menos de 400 metros de uma paragem transporte público. Contudo, cerca de 76% dos estabelecimentos não possuem uma paragem de

transporte público nas proximidades ou nas ruas adjacentes do estabelecimento de educação e ensino. De salientar, que 18% dos estabelecimentos, possuem uma paragem de transporte público junto da entrada da escola, situação que incentiva em grande medida a utilização do mesmo como modo de transporte preferencial nas deslocações pendulares dos alunos.



ESCOLAS ABRANGIDAS PELO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO A 5 MINUTOS A PÉ (400 METROS), NO CONCELHO DE LAMEGO

- | | |
|---|--|
| Escolas abrangidas por serviço TCR | Paragens com serviço às escolas |
| Escolas não abrangidas | Paragens sem serviço às escolas |
| Equipamentos de Ensino | Linhas |

Figura 6. Escolas abrangidas por transporte coletivo a 5 minutos a pé, no concelho de Lamego

Fonte: Câmara Municipal de Lamego, 2023

Síntese

4

4. Síntese

Nas últimas décadas, a priorização do transporte individual motorizado patente nas políticas de mobilidade, que têm vindo continuamente a ser adotadas pelos decisores, resultou numa redução acentuada da utilização dos modos suaves e ativos nas deslocações casa-escola. A forte dependência da comunidade escolar do automóvel apresenta repercussões negativas não só na mobilidade, como também na saúde pública, na sustentabilidade ambiental e nas vivências urbanas.

De acordo com recenseamento geral da população (2021), no concelho de Lamego, as deslocações pendulares para os estabelecimentos de educação e ensino em automóvel representam 52,19% e os modos suaves e ativos apenas correspondem a 18,68%. A dependência do automóvel nas deslocações dos alunos do concelho é igualmente atestada pelo inquérito à mobilidade da população escolar (2023), verificando-se que cerca de 58% dos alunos matriculados realizam a sua deslocação para a escola em automóvel e só 12,6% vai a pé ou de bicicleta.

Abordando a repartição modal dos estabelecimentos de educação e ensino, importa realçar as escolas com maior representatividade dos modos mais sustentáveis de deslocação. A Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego, a Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego e a Escola Secundária de Latino Coelho destacam-se no modo pedonal e, por sua vez, a Escola Secundária de Latino Coelho no modo ciclável, apesar da escassa representatividade. Quanto ao transporte público, os alunos da Escola Básica de Lamego Sudeste e da Escola Básica de Cambres são os que adotam mais este modo de deslocação.

Ainda nesta matéria, após a aproximação da distância entre o local de residência (origem) e o local de estudo (destino), apurado através dos códigos postais disponibilizados, verificou-se que 35% dos alunos residem a menos de 3 km do local onde estudam, distância que permite uma deslocação com recurso à mobilidade suave, confortável e competitiva. Face a esta percentagem, existem condições de alteração para modos suaves e ativos e, assim, diminuir a percentagem de 58% de alunos que utiliza o automóvel como modo de deslocação casa-escola.

Na avaliação dos entornos escolares e dos modos sustentáveis de deslocação, verificou-se que a maioria dos estabelecimentos de educação e ensino de Lamego apresentam um nível médio na sua avaliação global, entre 0,75 e 1,5 pontos, existindo debilidades em matéria de

conforto e segurança do espaço público dos entornos escolares. Contudo, a prioridade deverá ser dada ao número considerável de equipamentos escolares que apresentam avaliação global de nível baixo - Colégio de Lamego; Escola EB1 de Cambres; Jardim de Infância de Cambres; Jardim Infantil do Centro Diocesano de Promoção Social - Mãe Admirável; Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego.

Em matéria de acesso ao transporte público, com especial incidência no transporte coletivo rodoviário que se apresenta como a alternativa inequívoca ao automóvel nas deslocações de maior distância, importa atentar especialmente à Escola de Hotelaria e Turismo de Lamego, uma vez que se encontram a mais de 400 metros de uma paragem.

Índice de Figuras

Figura 1. Densidade populacional no concelho de Lamego.....	20
Figura 2. Principais movimentos da população estudante com origem e destino no concelho de Lamego	34
Figura 3. Identificação dos estabelecimentos de educação e ensino	47
Figura 4. Distribuição dos alunos matriculados no concelho de Lamego	52
Figura 5. Avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação, no concelho de Lamego.....	58
Figura 6. Escolas abrangidas por transporte coletivo a 5 minutos a pé, no concelho de Lamego	60

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Taxa de variação da população residente, no concelho de Lamego	16
Gráfico 2. Estrutura etária da população residente, no concelho de Lamego (2011-2021) ...	18
Gráfico 3. População residente, por grupo etário, no concelho de Lamego	19
Gráfico 4. População residente, por nacionalidade, no concelho de Lamego	22
Gráfico 5. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, estudante e empregada, no concelho de Lamego	26
Gráfico 6. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, no concelho de Lamego.....	27
Gráfico 7. Repartição modal dos movimentos pendulares da população residente empregada, no concelho de Lamego	28
Gráfico 8. Repartição modal da população residente estudante, no concelho de Lamego ...	29
Gráfico 9. Duração dos movimentos pendulares da população residente, no concelho de Lamego	31
Gráfico 10. Duração dos movimentos pendulares da população residente empregada, no concelho de Lamego.....	32
Gráfico 11. Duração dos movimentos pendulares da população residente estudante, no concelho de Lamego.....	33
Gráfico 12. Repartição modal da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar	36
Gráfico 13. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar	37
Gráfico 14. Repartição modal do movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar	38
Gráfico 15. Movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante.....	39
Gráfico 16. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por nível de ensino.....	40
Gráfico 17. Repartição modal do movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por escola.....	42
Gráfico 18. Movimento pendular casa-escola por nível de ensino na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante e por escola	43

Gráfico 19. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por nível de ensino.....	44
Gráfico 20. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas de Latino Coelho	49
Gráfico 21. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas da Sé	50
Gráfico 22. Número de alunos matriculados nos últimos três anos nos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados	50

Índice de Tabelas

Tabela 1. Taxa de variação da população residente, no concelho de Lamego	17
Tabela 2. Habilitações da população residente no concelho de Lamego	21
Tabela 3. Nacionalidades da população residente no concelho de Lamego, segundo o SEF	23
Tabela 4. Distância entre a residência dos alunos e o respetivo estabelecimento de educação e ensino (%)	45
Tabela 5. Níveis de ensino dos agrupamentos escolares do concelho de Lamego	48
Tabela 6. Critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação	55

Legislação

Resolução do Conselho de Ministros n.º 67/2023, de 7 de julho, que aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Pedonal 2030.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 131/2019, de 2 de agosto, que aprova a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020-2030.

Anexos

Anexo I – Descritivo dos critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação.

Anexo II - Critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação.

