

# Plano de Mobilidade Escolar do Concelho de Caldas da Rainha

## Fase I

Análise e Diagnóstico



---

**desenhamos** cidades,  
gerimos **mobilidades**

# Plano de Mobilidade Escolar do Concelho de Caldas da Rainha

---

## 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 Caldas da Rainha

---

## FASE I

### PEÇAS ESCRITAS

Análise e Diagnóstico

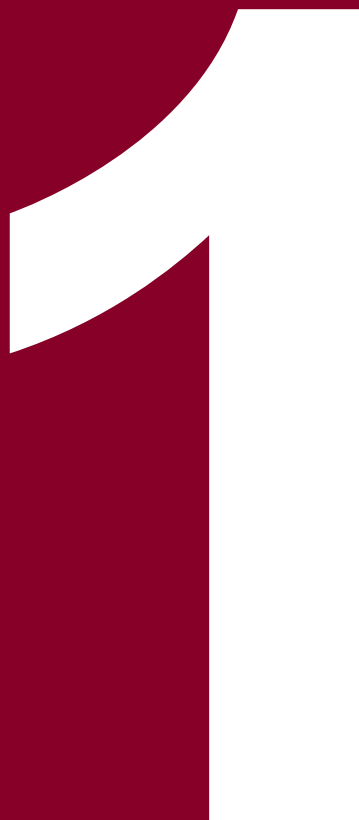
# Índice

---

<b>1. ENQUADRAMENTO GERAL .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. A NECESSIDADE DE PROMOÇÃO DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. O PLANO DE MOBILIDADE ESCOLAR .....</b>	<b>11</b>
<b>2. TERRITÓRIO FÍSICO E SOCIAL .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. BREVES ASPETOS DEMOGRÁFICOS .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. OS PADRÕES DE MOBILIDADE DA POPULAÇÃO ESCOLAR .....</b>	<b>23</b>
2.2.1. Recenseamento Geral da População 2021 .....	23
2.2.2. Inquérito à mobilidade da população escolar .....	34
<b>2.3. A COMUNIDADE ESCOLAR .....</b>	<b>45</b>
<b>3. ASPETOS PARTICULARES DA MOBILIDADE DA COMUNIDADE ESCOLAR .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1. A MOBILIDADE SUAVE E ATIVA NO ENTORNO ESCOLAR .....</b>	<b>52</b>
<b>3.2. OS TRANSPORTES PÚBLICOS .....</b>	<b>57</b>
<b>4. SÍNTESE .....</b>	<b>60</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>62</b>

<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>63</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>64</b>
<b>LEGISLAÇÃO.....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>67</b>

# 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 CO<sub>2</sub>, 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)<sup>1</sup> e Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável (ENMAC)<sup>2</sup>, 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.

---

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

<sup>2</sup> 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 se caracterizar o território e conhecer a forma 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, por consequência, 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 das Caldas da Rainha concentra em si mesmo 50.910 residentes, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) referentes ao recenseamento geral da população de 2021, representando 14,01% da população residente da NUT III Oeste, sendo, sob este ponto de vista, o terceiro maior concelho.

Contudo, o número de residentes tem sofrido alterações ao longo dos anos, como demonstra o Gráfico 1. À escala concelhia, comprova-se uma variação positiva da população residente, como consequência do processo de litoralização da população ocorrido na região centro e na generalidade do país. Esta variação, na década de 2001 a 2011, compensou o ligeiro decréscimo observado na década seguinte. Para tal feito, vale destacar a freguesia de Nadadouros, que na primeira década registou uma variação populacional positiva de 33,9% (Tabela 1), fruto da expansão urbana já existente e da criação de novas urbanizações. Quase a totalidade das freguesias apresentam valores mais negativos na primeira década face à segunda, consequência do envelhecimento da população residente. Apenas A de Francos foi capaz de atenuar esta tendência, apesar de manter uma variação negativa.



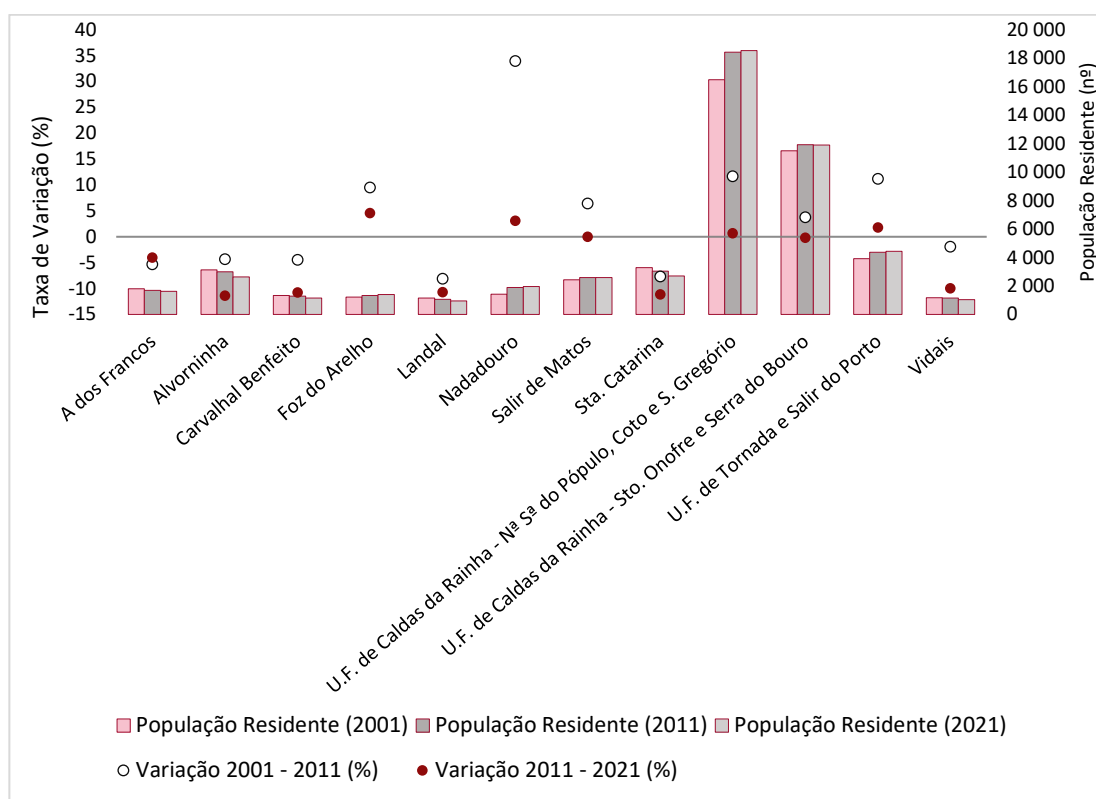


Gráfico 1. Taxa de variação da população residente no concelho das Caldas da Rainha

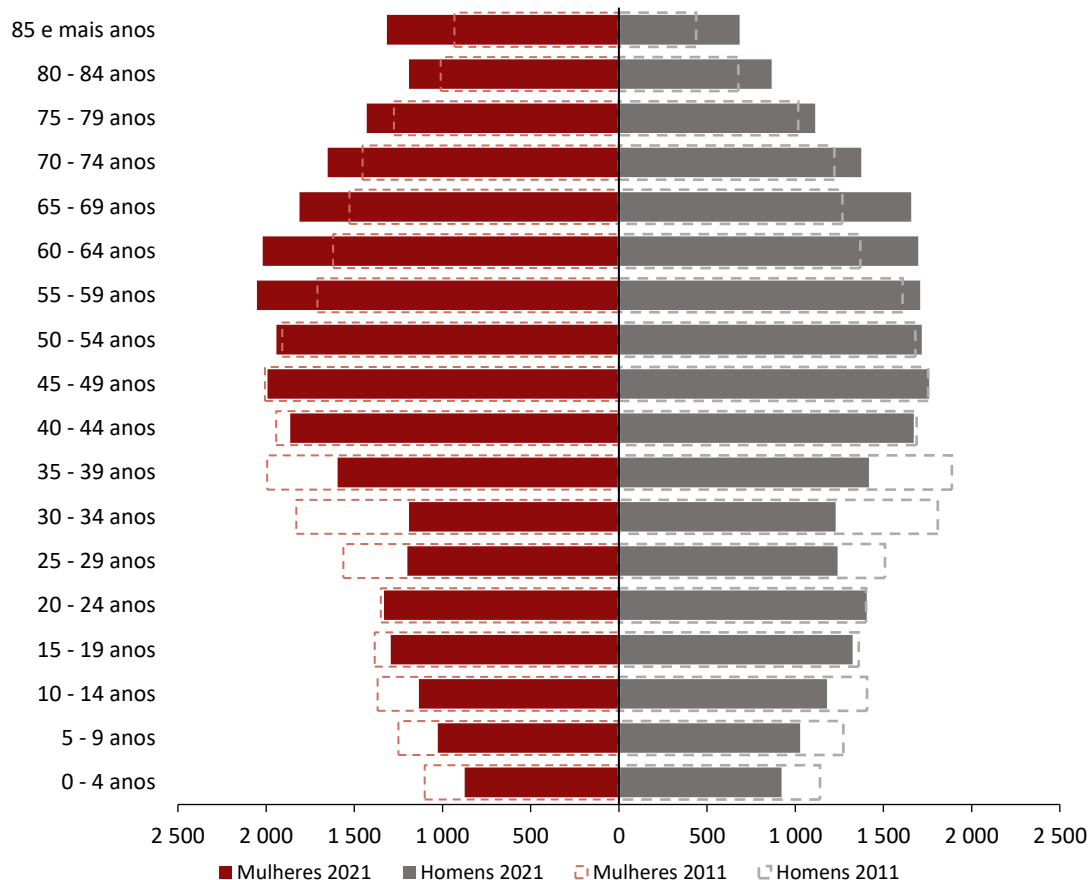
Fonte: Recenseamentos Gerais da População e da Habitação, 2001, 2011 e 2021

Tabela 1. População residente nos anos de 2001, 2011 e 2021 e respetiva variação no concelho das Caldas da Rainha

População residente	2001	Variação 2001 - 2011 (%)	2011	Variação 2011 - 2021 (%)	2021
<b>CONCELHO</b>	<b>48.846</b>	<b>5,90</b>	<b>51.729</b>	<b>-1,58</b>	<b>50.910</b>
A dos Francos	1.797	-5,34	1.701	-4,06	1.632
Alvorninha	3.123	-4,35	2.987	-11,42	2.646
Carvalho Benfeito	1.339	-4,48	1.279	-10,79	1.141
Foz do Arelho	1.223	9,48	1.339	4,56	1.400
Landal	1.144	-8,13	1.051	-10,75	938
Nadadouro	1.422	33,90	1.904	3,05	1.962
Salir de Matos	2.428	6,38	2.583	0,00	2.583
Santa Catarina	3.282	-7,71	3.029	-11,13	2.692
U.F. de Caldas da Rainha - N.ª S.ª do Pópulo, Coto e S. Gregório	16.495	11,65	18.417	0,67	18.540
U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro	11.495	3,75	11.926	-0,20	11.902
U.F. de Tornada e Salir do Porto	3.920	11,17	4.358	1,74	4.434
Vidais	1.178	-1,95	1.155	-9,96	1.040

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

Este abrandamento no crescimento populacional, e até mesmo o declínio do mesmo, verificado de 2011 para 2021, justifica-se em grande medida pela estrutura etária da população (Gráfico 2). Em 2011, já se demonstravam tendências de baixa natalidade, pelo estreitamento da base e do aumento da esperança média de vida pelo alargamento do topo. Em 2021, o cenário populacional agrava-se com aumento do número de idosos e também pela diminuição do número de jovens, devido aos motivos descritos anteriormente. Assim, o concelho das Caldas da Rainha depara-se com um problema de rejuvenescimento e de renovação populacional.

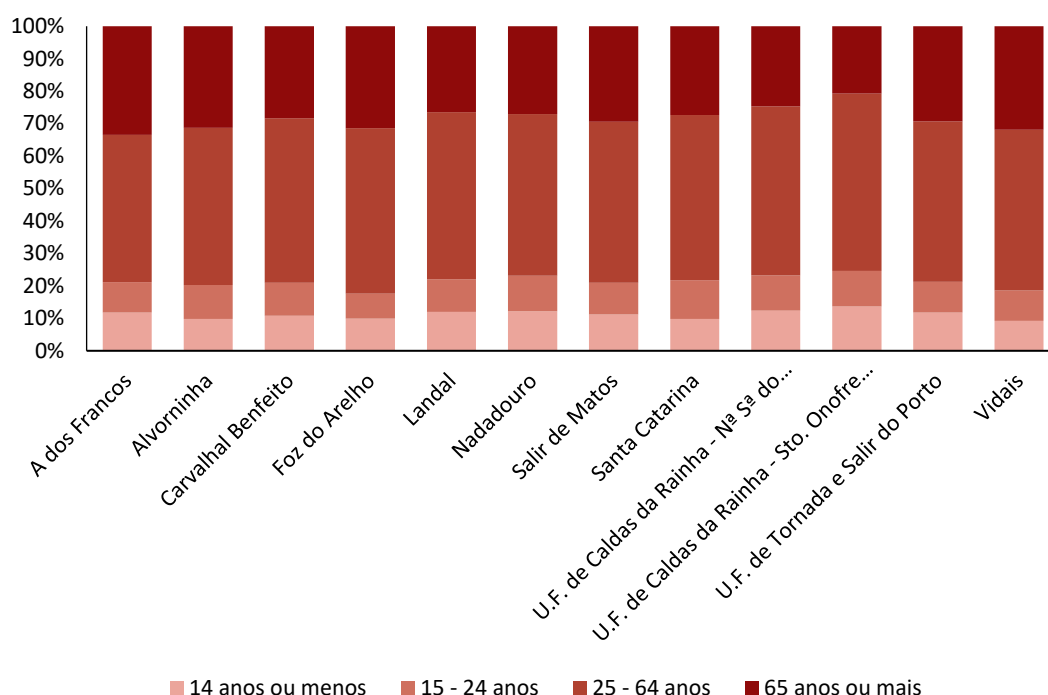


**Gráfico 2. Estrutura etária no concelho das Caldas da Rainha (2011 - 2021)**

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

À escala da freguesia (Gráfico 3), o envelhecimento populacional ainda é mais evidente naquelas freguesias que não correspondem à sede concelhia. O melhor cenário, depois da sede de concelho, encontra-se na U.F. de Sto. Onofre e Serra do Bouro, onde a população idosa e a população jovem representam cerca de 20% e 10%, respetivamente. Em todas as

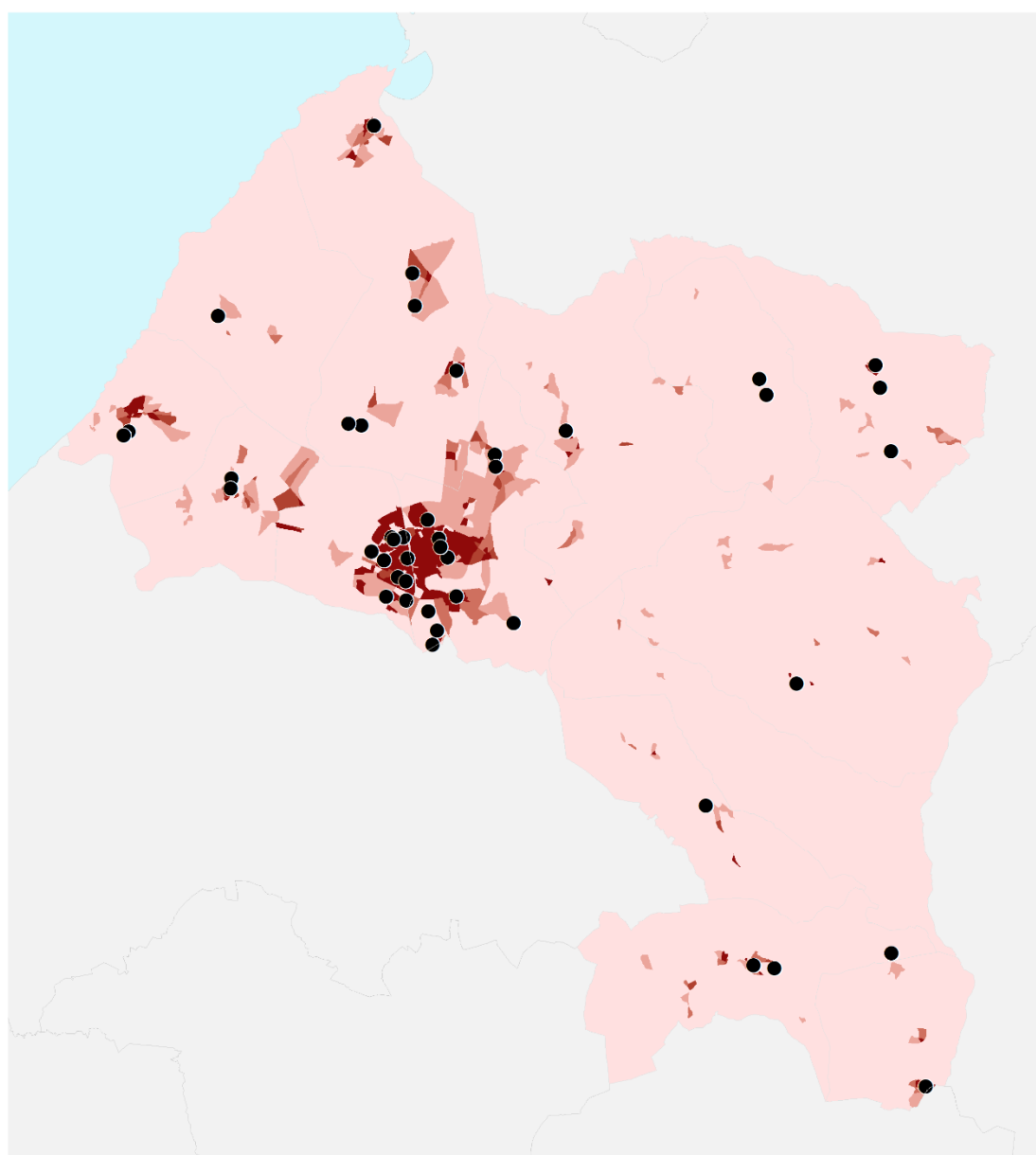
restantes, encontram-se uma percentagem de idosos superior e/ou uma percentagem de jovens inferior, acentuando o envelhecimento populacional e a dificuldade de renovação de gerações. Estas tendem a ter mais capacidade de rejuvenescimento populacional, pois apresentam maior percentagem de jovem e menor percentagem de população idosa comparativamente com as restantes freguesias do concelho. Por serem dois territórios próximos da sede de concelho, concentram em si mesmas mais serviços, geram mais emprego, e por sua vez agregam mais pessoas em idade ativa, bem como, a população mais jovem.



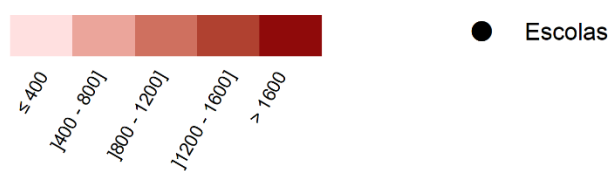
**Gráfico 3. População residente por grupo etário, no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A população residente no concelho de Caldas da Rainha, distribui-se pelo território (de 255 km<sup>2</sup>) de forma concentrada (Figura 1), com especial incidência nas freguesias sede do concelho (U.F. de Caldas da Rainha - N.ª S.ª do Pópulo, Coto e S. Gregório e U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro). Isto deve-se principalmente à concentração de serviços, que por consequência geram emprego e atraem população. As restantes freguesias são territórios de baixa densidade populacional, com exceção de Salir do Porto, a noroeste, e Foz do Arelho, a oeste, que, por serem localidades com forte impacte turístico no verão (à escala regional), com valores superiores a 1.600 hab./km<sup>2</sup>.



**DENSIDADE POPULACIONAL POR SUBSECÇÃO ESTATÍSTICA (HAB/KM<sup>2</sup>)  
E DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ESCOLARES**



**Figura 1. Densidade populacional no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Quanto às habilitações da população residente (Tabela 2), denota-se que Caldas da Rainha é um concelho com população com níveis de qualificação inferiores. Desde logo, regista um valor preocupante que ultrapassa os 12% da população sem qualquer nível de escolaridade, ao qual acresce cerca de 47% da população apenas com o ensino básico completo. Isto justifica-se, essencialmente, pela população de idade mais avançada, que devido ao reduzido nível de escolaridade obrigatória praticada na sua época, abandonou precocemente os estabelecimentos de educação e ensino.

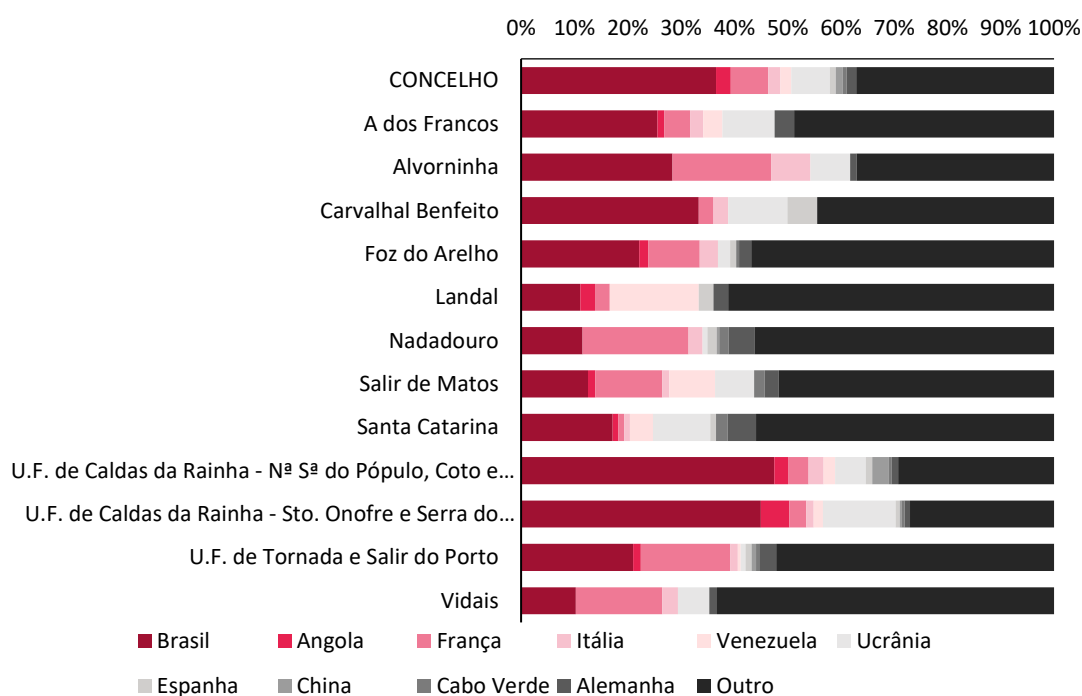
**Tabela 2. Habilitações da população residente no concelho das Caldas da Rainha**

Habilitações da população residente, no concelho (2021)	Total	Nenhum	Ensino básico	1.º ciclo	2.º ciclo	3.º ciclo	Ensino secundário	Ensino pós-secundário	Ensino superior	Curso técnico superior profissional	Bacharelato	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento
<b>CONCELHO</b>	<b>50.910</b>	<b>6.575</b>	<b>24.030</b>	<b>10.630</b>	<b>4.897</b>	<b>8.503</b>	<b>11.416</b>	<b>608</b>	<b>8.281</b>	<b>96</b>	<b>772</b>	<b>5.762</b>	<b>1.481</b>	<b>170</b>
A dos Francos	1.632	258	944	492	202	250	284	16	130	4	7	100	17	2
Alvorninha	2.646	412	1.560	841	282	437	440	21	213	8	23	156	23	3
Carvalhal Benfeito	1.141	174	673	384	119	170	193	6	95	1	11	66	15	2
Foz do Arelho	1.400	181	613	261	130	222	330	17	259	2	37	150	58	12
Landal	938	146	536	266	103	167	161	14	81	3	7	55	15	1
Nadadouro	1.962	271	840	393	168	279	461	18	372	2	30	254	75	11
Salir de Matos	2.583	403	1.411	736	254	421	470	14	285	4	34	199	43	5
Sta. Catarina	2.692	329	1.601	811	317	473	501	19	242	3	19	176	44	0
U.F. de Caldas da Rainha - N.ª S.ª do Pópulo, Coto e S. Gregório	18.540	2.147	7.664	2.977	1.593	3.094	4.343	235	4.151	35	356	2.890	781	89
U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro	11.902	1.484	5.422	2.151	1.178	2.093	3.043	182	1.771	24	175	1.244	293	35
U.F. de Tornada e Salir do Porto	4.434	628	2.146	995	433	718	1.014	50	596	9	67	411	103	6
Vidais	1.040	142	620	323	118	179	176	16	86	1	6	61	14	4

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

De todas as nacionalidades, à semelhança do contexto nacional, a população de nacionalidade brasileira assume uma importância crucial (Gráfico 4), chegando a Portugal, geralmente, na procura de melhores oportunidades laborais e melhores condições de vida. Adicionalmente, predomina a presença de população natural de outros países de língua oficial portuguesa, bem como de países europeus abrangidos pelo acordo de Espaço Schengen. De salientar que cerca de 65% da população estrangeira reside nas duas freguesias centrais do concelho (U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro e U.F. de Caldas da Rainha – N.ª Sr.ª do Pópulo, Coto e S. Gregório).

Geralmente, estes residentes pelo facto de não terem acesso à carta de condução, optam por utilizar modos de deslocação sustentáveis e mais económicos, como é o caso das deslocações pedonais, cicláveis ou de transporte público. De destacar, a população residente francesa, que se tem fixado no concelho das Caldas da Rainha devido ao estilo de vida que este território lhes oferece, como segurança, custo de vida mais acessível e ainda condições climáticas mais agradáveis.



**Gráfico 4. População residente por nacionalidade no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Relativamente às nacionalidades da população residente estrangeira com mais títulos de residência emitidos pelo S.E.F. (Serviço de Estrangeiros e Fronteiras) (Tabela 3), para o concelho das Caldas da Rainha, vale destacar que a sua totalidade são de validade inferior a um ano. Como acontece no contexto nacional, a população de nacionalidade brasileira, é aquela que obtém um maior número de títulos. No caso da população indiana, mais de 90% dos títulos atribuídos são do sexo masculino, que à semelhança do resto do país, chegam a Portugal para trabalhar em profissões onde a mão-de-obra escasseia, como a agricultura.

**Tabela 3. Nacionalidades da população residente segundo o S.E.F., no concelho das Caldas da Rainha**

Distrito	Total	TRs	VLDs	Homens (%)		Mulheres (%)	
<b>Total Concelho</b>	<b>3.998</b>	<b>3.998</b>	<b>0</b>	<b>2.041</b>	<b>51,05</b>	<b>1.957</b>	<b>48,95</b>
Brasil	1.233	1.233	0	590	47,85	643	52,15
Reino Unido	509	509	0	259	50,88	250	49,12
França	313	313	0	169	53,99	144	46,01
Ucrânia	306	306	0	128	41,83	178	58,17
Países Baixos	158	158	0	80	50,63	78	49,37
Bélgica	137	137	0	72	52,55	65	47,45
Itália	122	122	0	70	57,38	52	42,62
Índia	112	112	0	101	90,18	11	9,82
Estados Unidos da América	96	96	0	50	52,08	46	47,92
China	91	91	0	46	50,55	45	49,45

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.

Contudo, continua a ser essencial, para uma correta análise e caracterização da população de um local, conhecer os seus padrões de mobilidade - até como forma de identificar as freguesias com maior autonomia e as relações interconcelhias mais relevantes.

Este capítulo pretende refletir sobre as deslocações efetuadas no município de Caldas da Rainha, analisando em particular, as diferenças entre a população empregada e estudantil, na tentativa de uma melhor compreensão das suas dinâmicas pendulares, tendências e desafios.

Para o efeito, pretende-se analisar a repartição modal e os principais fluxos de viagens dos residentes do concelho. É igualmente analisada a duração média das viagens dos residentes, bem como outros indicadores que ajudam a perceber a evolução e os moldes nos quais se configura a mobilidade no concelho de Caldas da Rainha.



No que concerne à repartição modal das deslocações pendulares da população residente, no concelho (Gráfico 5), nos Censos 2021, é evidente a maior representatividade dos movimentos com recurso ao automóvel, em particular dos realizados enquanto condutor (51,22%). Posteriormente, destacam-se os movimentos realizados em automóvel enquanto passageiro, com 19,54%.

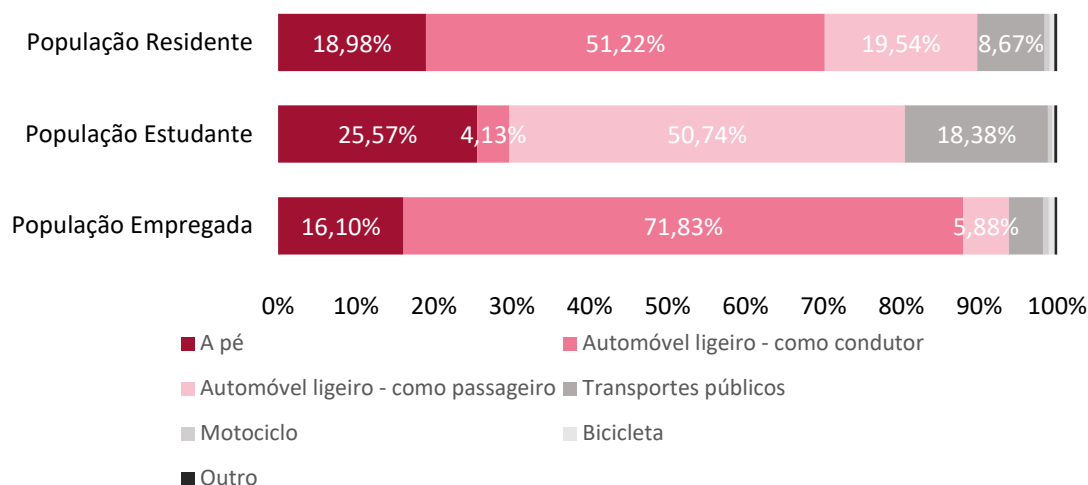
Para além destes, no que diz respeito aos modos motorizados de deslocação, destaca-se o uso do transporte público com 8,67% de quota modal e a utilização de motociclos com 0,68% de representatividade.

A utilização dos modos suaves nas deslocações pendulares representa 20,55%, dos quais 18,98% correspondem à quota modal das deslocações pedonais e o restante à utilização da bicicleta.

Estes dados coadunam-se com os apresentados a nível nacional, no respeitante à primazia da utilização do automóvel nas deslocações pendulares com 65,97%, um valor inferior aos 70,76% de Caldas da Rainha, e a parca representatividade do uso de modos suaves de deslocação com 15,68% de quota modal a nível nacional. Comparativamente à média nacional, Caldas da Rainha apresenta valores superiores no modo pedonal, possivelmente explicados pela forte concentração da população em áreas onde se agregam os principais equipamentos e polos gerados de deslocações.

Relativamente à repartição modal das deslocações pendulares da população empregada comprova-se que os valores à utilização do transporte individual predomina, 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 um quarto da população utiliza o modo pedonal e quase 20% recorre ao transporte público como forma de deslocação pendular. Ainda assim, mais de metade da população estudante serve-se do automóvel enquanto passageiro para concretizar as suas deslocações pendulares. Nesse sentido, e 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 4,13%.



**Gráfico 5. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, estudante e empregada, no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A utilização excessiva do modo automóvel nas deslocações pendulares acarreta um conjunto de consequências negativas não só pelo no espaço público a diversos níveis, como na saúde das populações, das quais se destacam o congestionamento, a poluição atmosférica e sonora, a sinistralidade e a ocupação do espaço público por infraestruturas essenciais à circulação e estacionamento de veículos.

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.

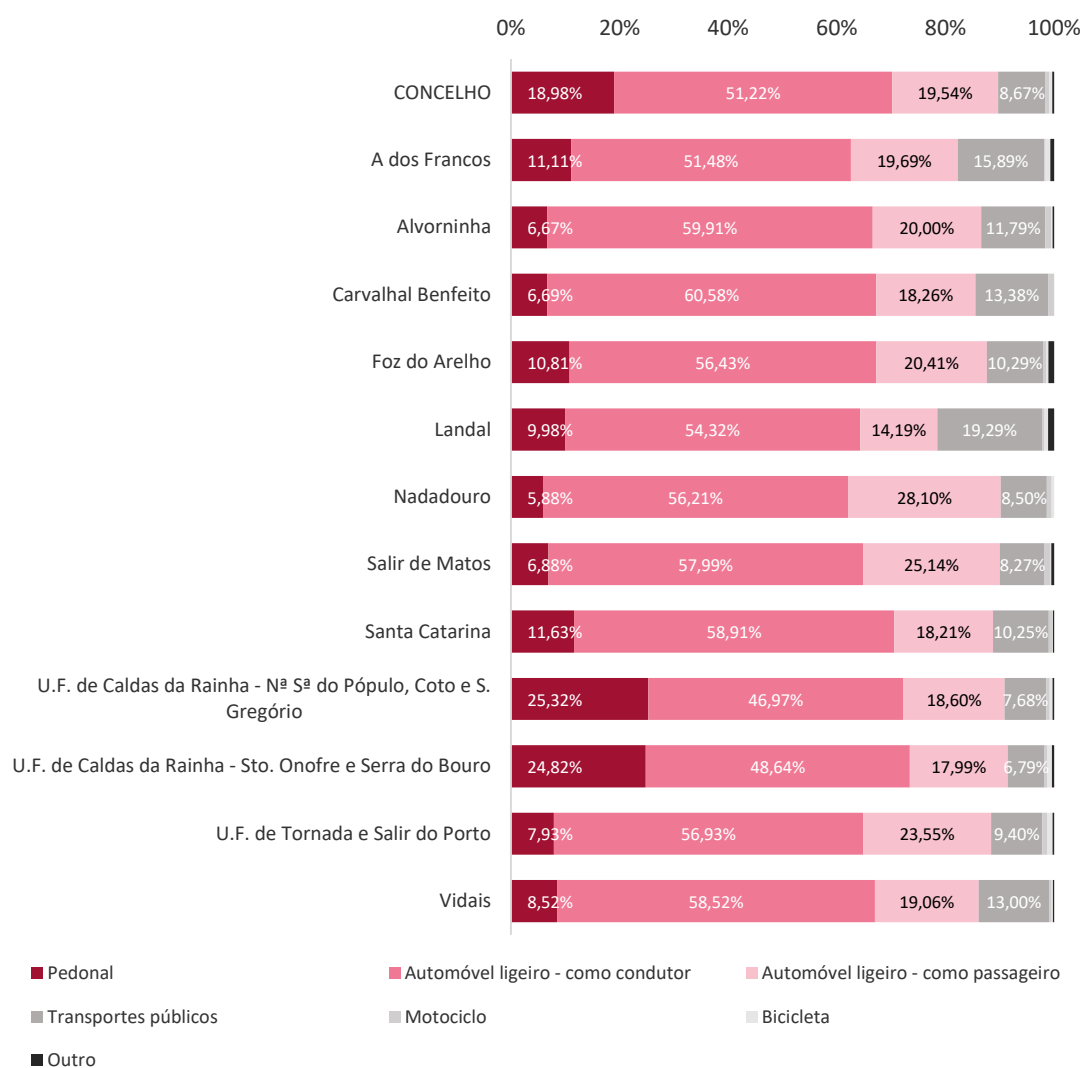
O fomento da mobilidade ativa da população estudantil enquanto opção de mobilidade quotidiana segura e atrativa deverá ser uma prioridade, uma vez que, para além das consequências ambientais, pode provocar danos na saúde infantil, nomeadamente, problemas de obesidade infantil. Efetivamente, segundo o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

Por conseguinte, importa efetuar a análise da repartição modal das deslocações pendulares da população residente no concelho das Caldas da Rainha por freguesias (Gráfico 6) com o intuito de perceber as diferenças relacionadas com a escolha modal dos seus habitantes a uma escala de maior pormenor.

No que concerne à escolha do modo pedonal para as deslocações pendulares destacam-se a U.F. de Caldas da Rainha - Nossa Senhora do Pópulo, Coto e São Gregório com 25,32% de representatividade e a U.F. Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro com 24,82%. Por sua vez, as freguesias com menor quota modal de deslocações pedonais são Nadadouro e Alvorninha com 5,88% e 6,67%, respetivamente. Estes resultados são espectáveis devido à concentração de equipamentos e serviços na União de Freguesias das Caldas da Rainha e a elevada dispersão territorial nos restantes territórios, em particular, no de Alvorninha.

No que diz respeito ao uso do automóvel como condutor destaca-se, com maior representatividade, as freguesias do Carvalhal Benfeito e Alvorninha com 60,58% e 59,91%, respetivamente, e com menor quota modal desta tipologia a de U.F. de Caldas da Rainha - Nossa Senhora do Pópulo, Coto e São Gregório e a U.F. Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro com 46,97% e 48,64%, respetivamente.

Estes resultados demonstram a relevância da relação entre a localização dos principais polos geradores de deslocações e a ocupação territorial na geração de fluxos. Por conseguinte, importa analisar a quota modal associada à utilização de transporte público, que apresenta maior representatividade nas freguesias do Landal e A dos Francos com 19,29% e 15,89%, respetivamente, podendo indiciar uma menor concentração de polos geradores de viagens como por exemplo escolas, e ainda, uma menor quota modal na U.F. Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro e na U.F. de Caldas da Rainha - N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> do Pópulo, Coto e S. Gregório com 6,79% e 7,68%, respetivamente, o que é facilmente compreensível tendo em consideração que se tratam das freguesias com maior representatividade de movimentos pedonais.



**Gráfico 6. Repartição modal das deslocações pendulares população residente no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

Por último, no que concerne à utilização de bicicleta nas deslocações pedonais verifica-se que a sua utilização é diminuta, atingindo, na melhor das hipóteses os 0,95% na U.F. de Tornada e Salir do Porto, sendo seguida pela U.F. Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro e pela freguesia de A dos Francos ambas com 0,84%. Por sua vez, as freguesias que se destacam pelo parco uso deste modo de deslocação são Carvalhal Benfeito com 0% e Santa Catarina com 0,15%.

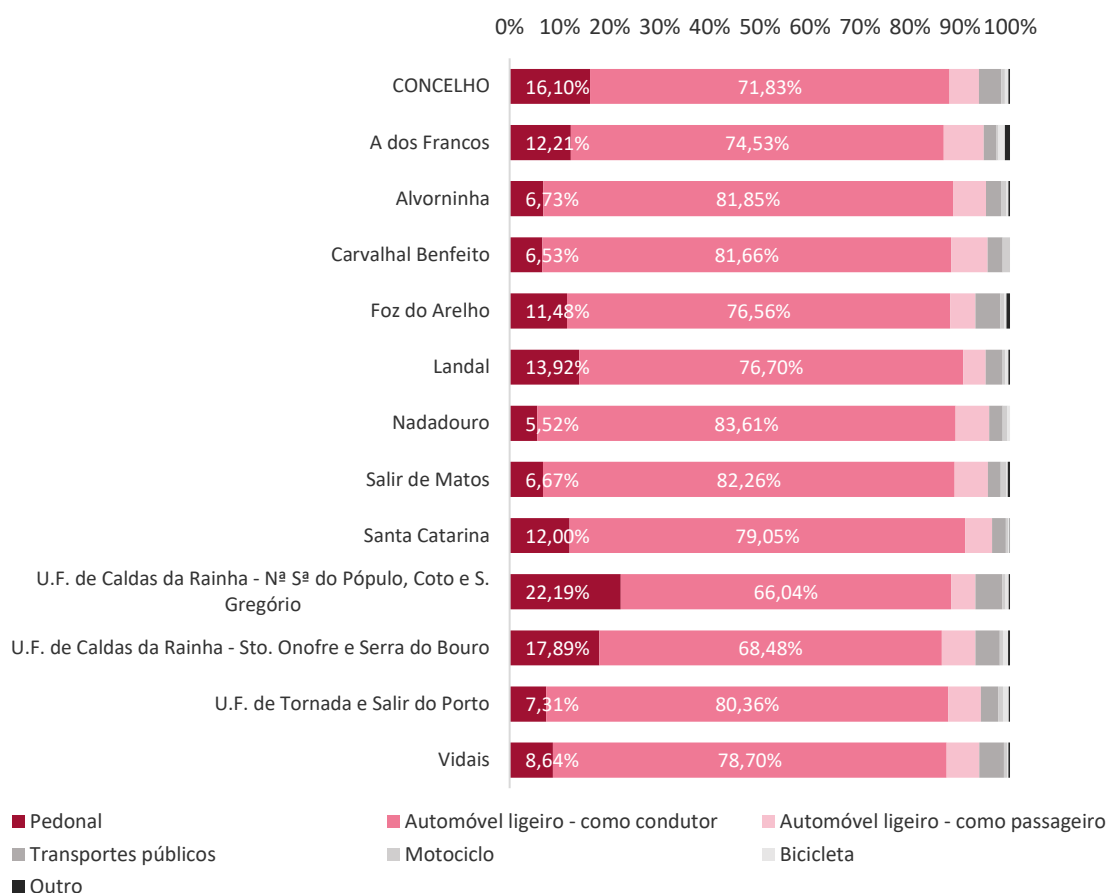
A facilidade generalizada da utilização do automóvel, nomeadamente pelas acessibilidades rodoviárias proporcionadas, pelo aumento do poder de compra e consequente facilidade no

acesso a automóvel, aliado à inexistência de grandes restrições à sua utilização, são alguns dos fatores responsáveis pela repartição modal verificada.

No que diz respeito à escolha do modo de deslocação pendular entre a população residente empregada e estudante, a análise ao Gráfico 7 e Gráfico 8 permitem perceber claramente as diferenças. Efetivamente, a desagregação da escolha modal da população estudante ou empregada permite uma melhor compreensão das dinâmicas de mobilidade, não só as associadas aos estudantes como às dos funcionários das escolas ainda que por generalização da globalidade dos empregados residentes no concelho.

Tal como observável no Gráfico 7, a maioria das deslocações da população residente empregada ocorre em automóvel ligeiro como condutor, destacando-se a freguesia de Nadadouro com 83,61% e Salir de Maros com 82,26% de quota modal desta tipologia.

Importa, ainda, relevar a maior representatividade da utilização do modo pedonal nas deslocações efetuadas pelos residentes na U.F. de Caldas da Rainha - N.ª S.ª do Pópulo, Coto e S. Gregório e U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro, o que é facilmente explicável devido à maior facilidade no acesso ao local de trabalho e estudo, fruto de uma menor distância a percorrer.



**Gráfico 7. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente empregada no concelho das Caldas da Rainha**

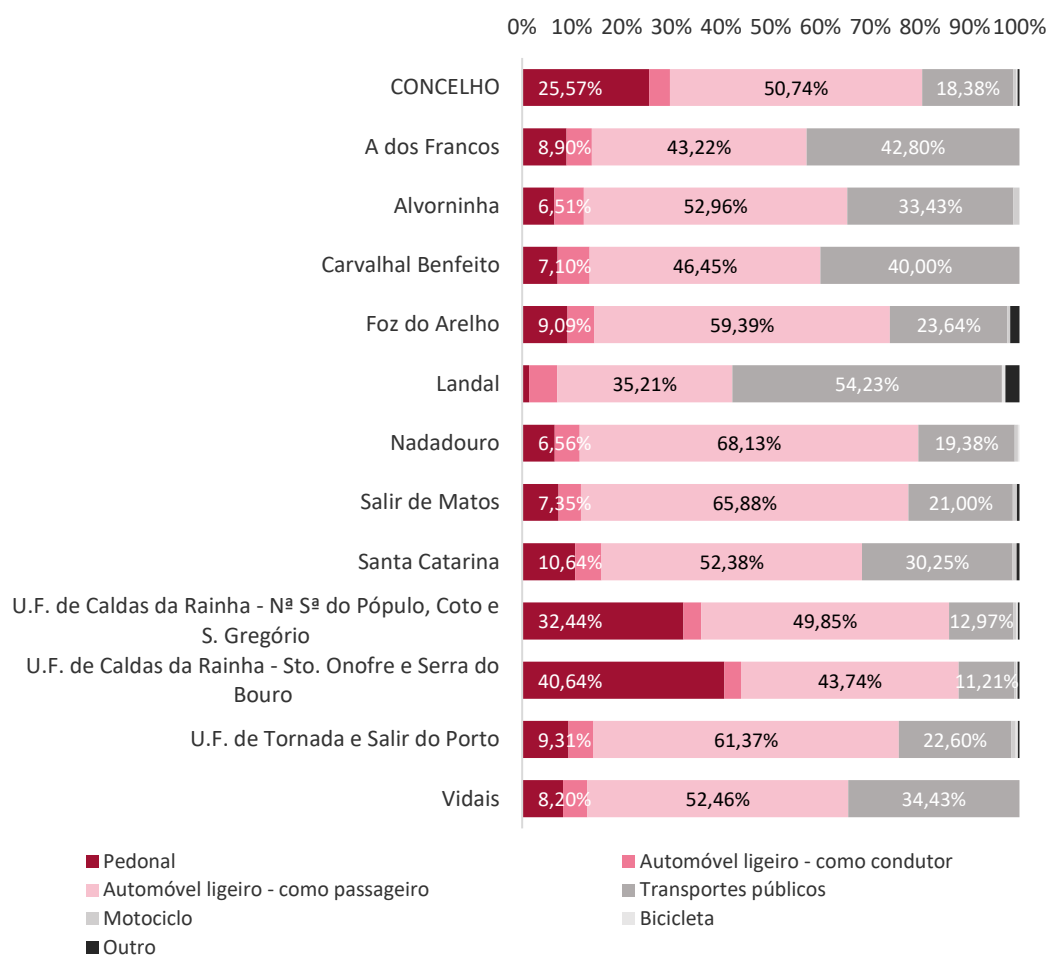
Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

No que concerne à repartição modal das deslocações pendulares da população residente estudante, verifica-se a predominância da quota das deslocações em automóvel ligeiro como passageiro na maioria das freguesias do concelho, à exceção da freguesia do Landal, onde o modo de deslocação com mais representatividade é o transporte público.

Ademais, relevam-se com elevada representatividade de deslocações pendulares com recurso ao transporte público, as freguesias de A dos Francos e Carvalhal Benfeito com 42,80% e 40,00%, respetivamente.

Isto é facilmente justificável pelas suas localizações periféricas relativamente à sede concelhia e por apenas possuírem ensino pré-escolar e 1º Ciclo, levando a que os estudantes dos restantes níveis de ensino tenham de se deslocar para outros territórios.

Adicionalmente, destacam-se os residentes na U.F. de Caldas da Rainha - N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> do Pópulo, Coto e S. Gregório e a U.F. de Caldas da Rainha - Sto. Onofre e Serra do Bouro, com elevada percentagem de utilizadores do modo pedonal, facto justificável com a reduzida dimensão da cidade, proporcionado múltiplas possibilidades de deslocação a pé em tempos relativamente reduzidos.

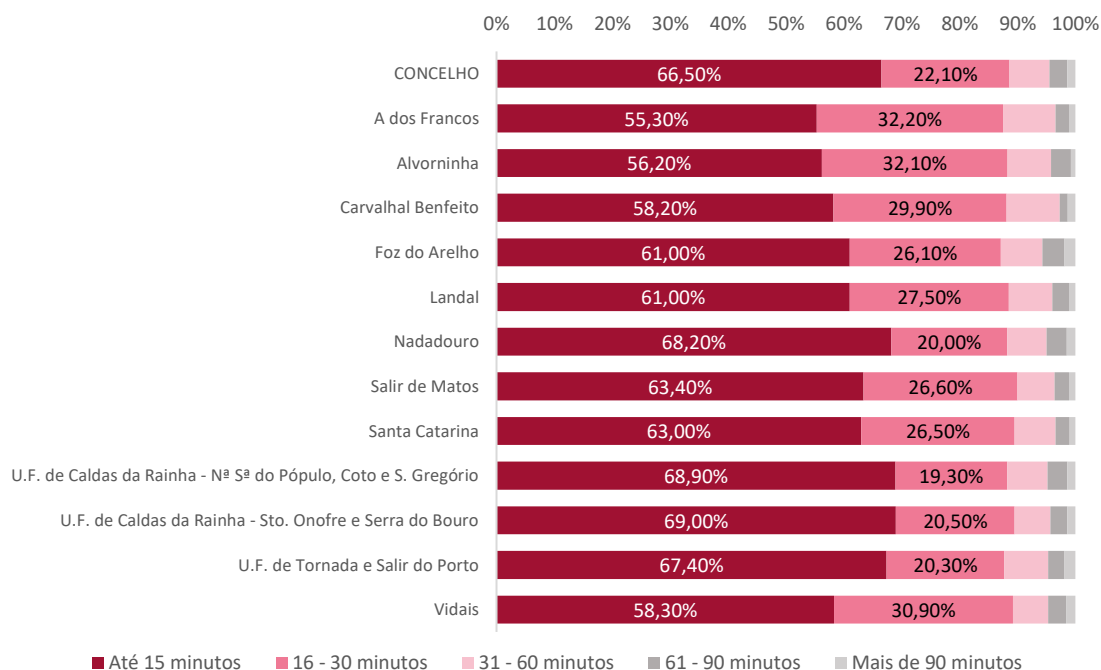


**Gráfico 8. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente estudante no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamentos Gerais da População e da Habitação, 2021

No que diz respeito à duração média dos movimentos pendulares (Gráfico 9) é mais uma vez evidente 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.

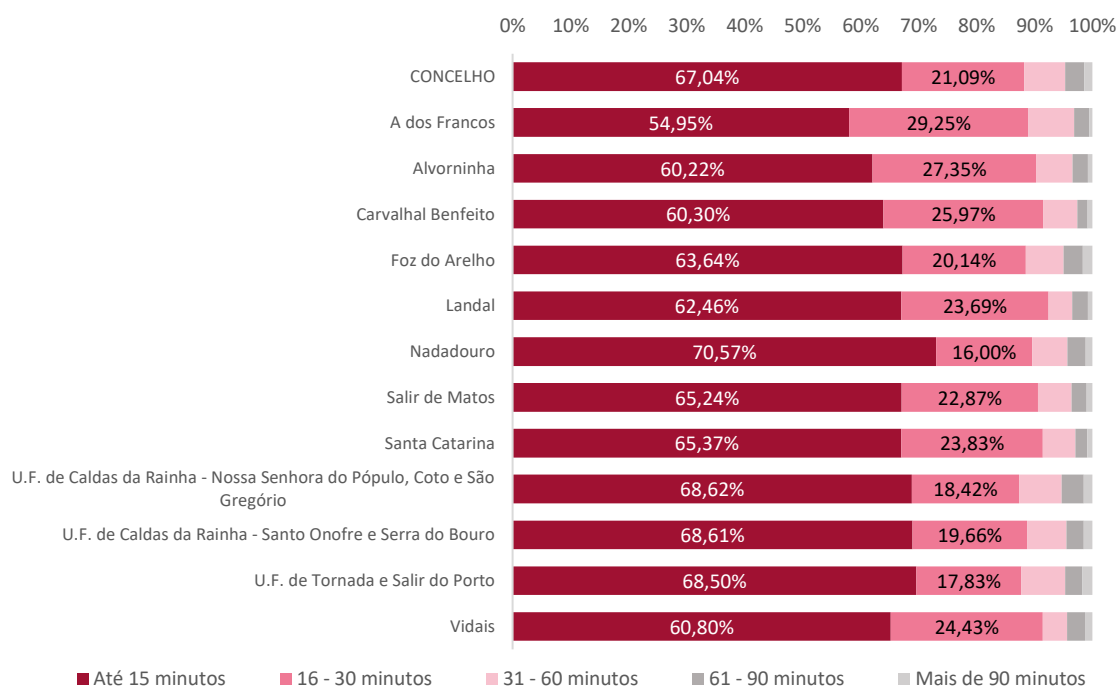


**Gráfico 9. Duração dos movimentos pendulares da população residente, no concelho das Caldas da Rainha**  
 Fonte: Recenseamentos Gerais da População e da Habitação, 2021

No que concerne à diferença dos tempos de deslocação entre a população residente empregada e estudante, observável através da análise ao Gráfico 10 e Gráfico 11, verifica-se uma certa homogeneidade na representatividade das classes temporais.

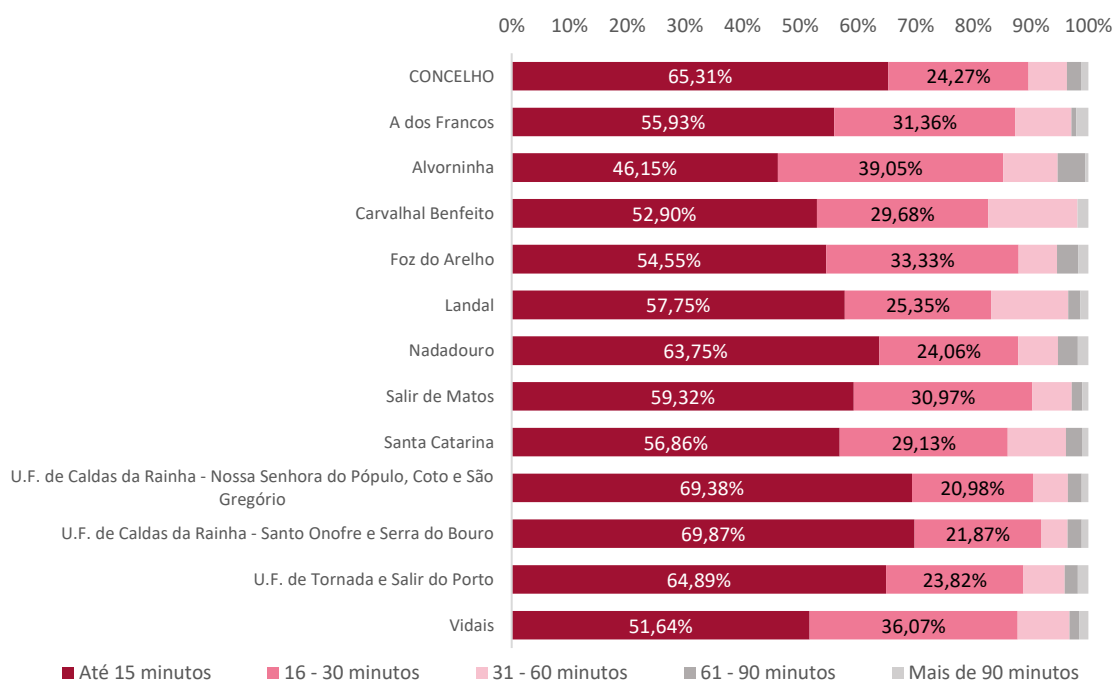
Efetivamente, a classe temporal de até 15 minutos é a que apresenta maior representatividade, tanto na população residente empregada, como na estudantil, verificando-se, portanto, que existe uma relativa proximidade entre o local de residência ou de estudo. Considerando essa premissa, e ainda que a maioria da população se desloca 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.





**Gráfico 10. Duração dos movimentos pendulares da população residente empregada no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021



**Gráfico 11. Duração dos movimentos pendulares da população residente estudante no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

A análise aos principais movimentos da população estudantil que realiza deslocações pendulares com origem ou destino no concelho de Caldas da Rainha (Figura 2) permite perceber uma forte conexão aos concelhos de Alcobaça e Óbidos, destacando-se de seguida, a conexão ao concelho de Leiria. Para além destes, relevam-se as conexões, ainda que em menor escala, aos concelhos de Bombarral, Cadaval, Lisboa, Óbidos, Peniche e Torres Vedras.



**Figura 2. Principais movimentos da população estudante, com origem e destino, no concelho de Caldas da Rainha**

Fonte: Recenseamento Geral da População e da Habitação, 2021

## 2.2.2. Inquérito à mobilidade da população escolar

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 Caldas da Rainha.

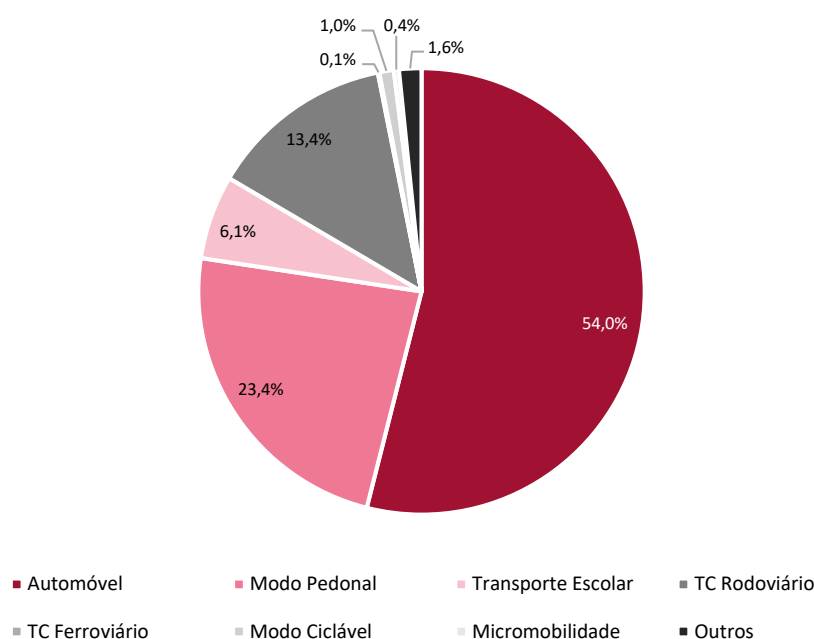
Neste sentido, foram convidados a participar no inquérito à mobilidade todas as instituições da rede pública e as mais relevantes afetas à rede privada, tendo os inquéritos à mobilidade sido estruturados da seguinte forma:

- 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: 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 (44), obteve-se uma percentagem de participação de cerca de 41% (18).

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 de Caldas da Rainha apresentam uma elevada dependência ao automóvel para as suas deslocações pendulares, 54,0%. No que se refere ao transporte público, 6,1% utilizam o transporte escolar e 0,1% utilizam o transporte coletivo rodoviário.

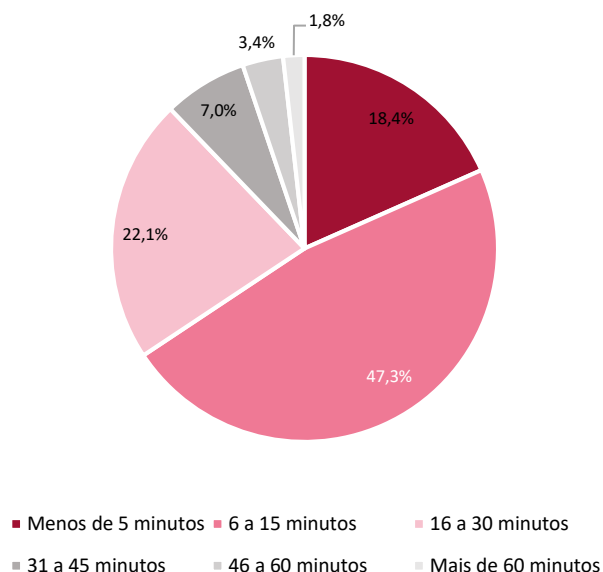
No que se refere aos modos suaves e ativos, o modo pedonal é o modo de deslocação utilizado por 23,4% dos alunos e apenas 1,0% utiliza a bicicleta nas suas deslocações. Estes valores transmitem a premência da alteração das quotas modais e da introdução de uma cultura de mobilidade da população escolar 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), 47,3% dos alunos afirmam que as deslocações realizadas entre casa e escola têm uma duração média entre seis a 15 minutos e 29,0% até cinco minutos. Neste contexto, o facto de 76,3% 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.

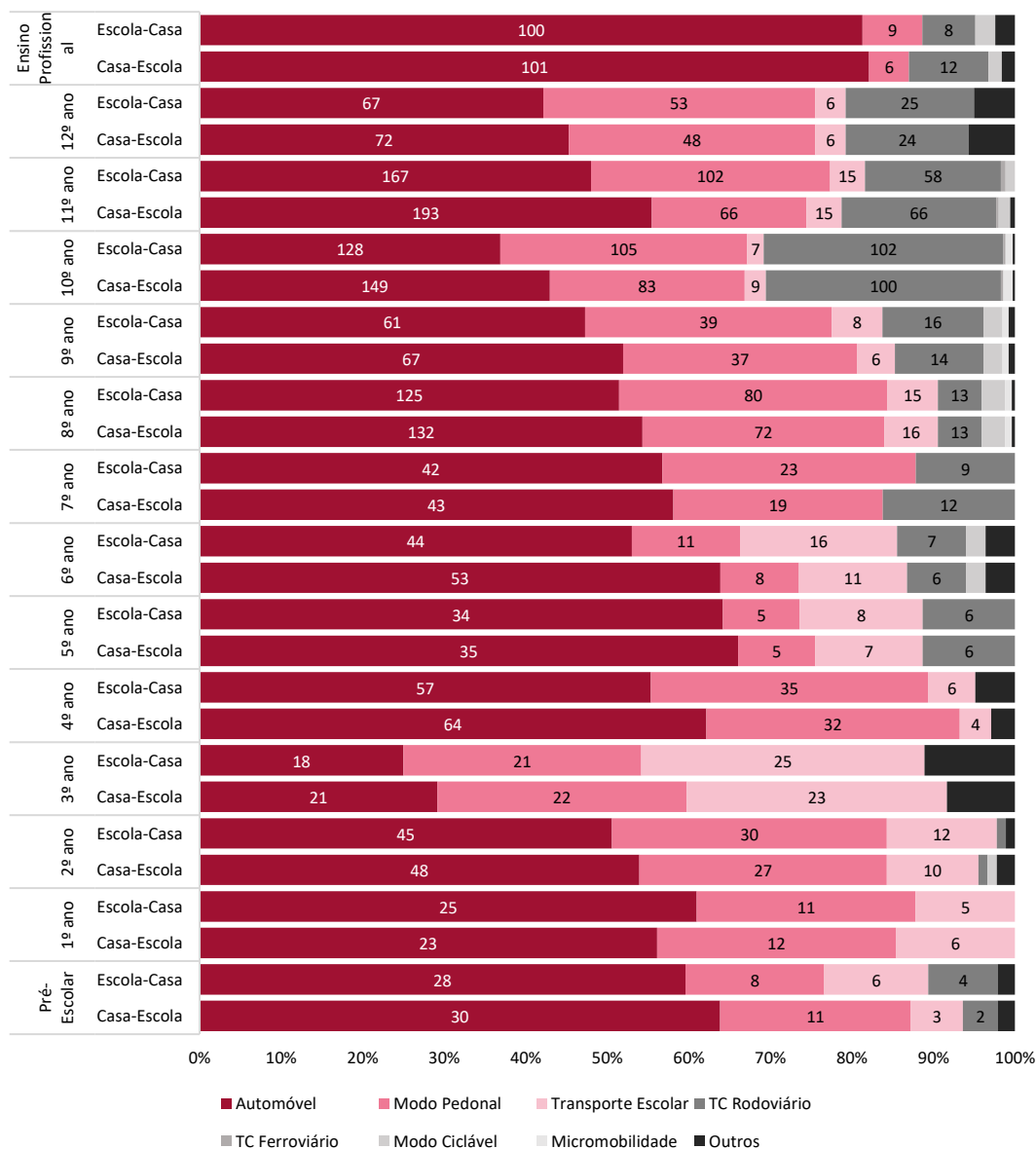


**Gráfico 13. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar**

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

A repartição modal por nível de ensino segue a mesma tendência que o valor global dos estabelecimentos de educação e ensino, sendo que no Gráfico 14 se verifica que o automóvel é 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 mais utilizado nas deslocações para os estabelecimentos de educação e ensino básico e pré-escolar, uma vez que poderá existir uma maior coincidência nos horários de entrada da população estudante e dos seus acompanhantes, bem como no ensino profissional considerando que os estudantes deste nível de ensino poderão ser já detentores de carta de condução.

Observando os níveis de ensino, é perceptível que a quota do automóvel diminui à medida que os níveis de ensino vão aumentando, sendo notório particularmente no ensino secundário, o que estará associado a uma maior autonomia, considerando que se destaca a utilização do modo pedonal.



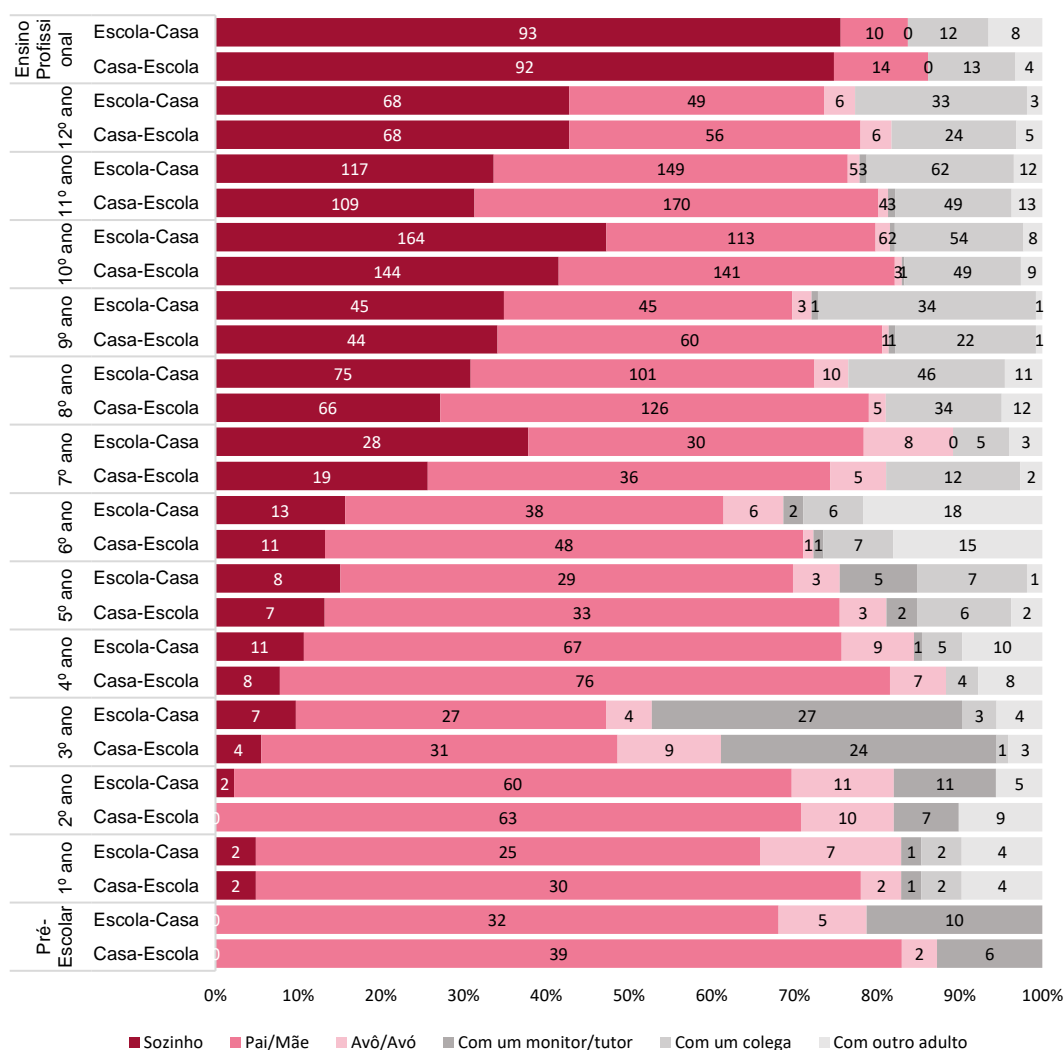
**Gráfico 14. Repartição modal do movimento pendular casa-escola, por nível de ensino, na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar**

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

No Gráfico 15, encontra-se refletido quem acompanha os alunos nas suas deslocações, e, pode observar-se 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 por parte dos encarregados de educação em termos de reconhecimento da capacidade dos educandos realizarem as deslocações em segurança e de forma responsável.

Quando acompanhados, uma grande maioria dos alunos realiza as deslocações casa-escola acompanhados pelo pai ou pela mãe, exceto nos níveis de ensino superior em que o acompanhamento realizado sozinho se sobrepõe.

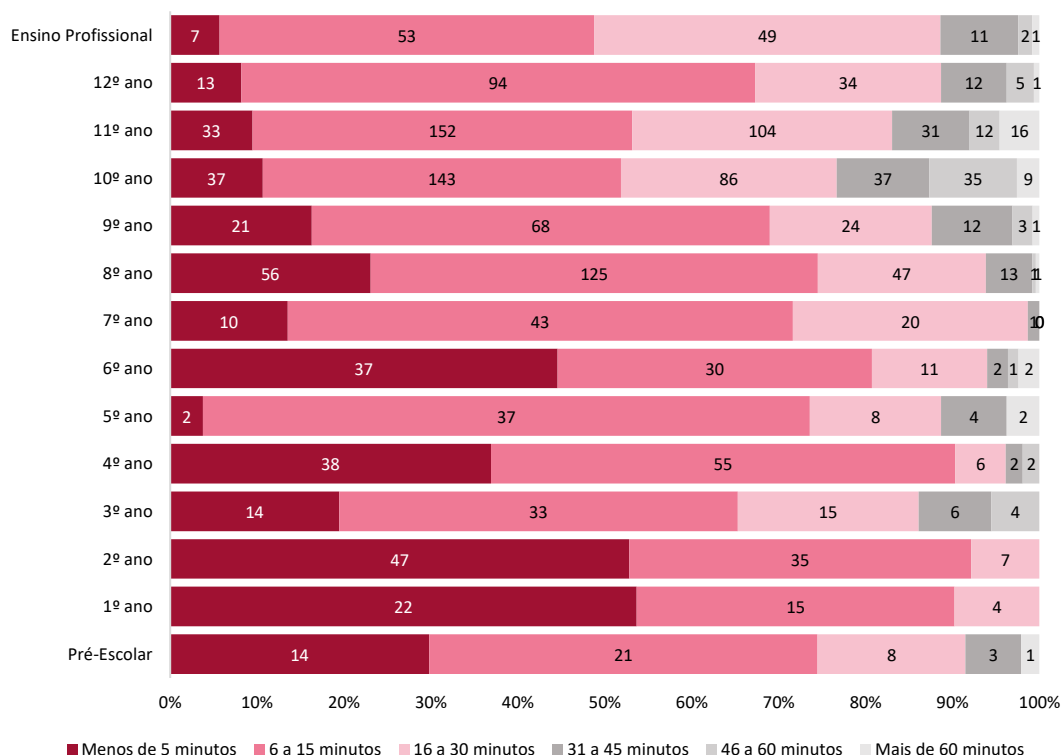


**Gráfico 15. Movimento pendular casa-escola, por nível de ensino, na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante**

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 seis e 15 minutos vai aumentando, 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, considerando que existe apenas uma escola secundária pública e duas escolas privadas com ensino secundário no concelho. Da mesma forma, verifica-se igual situação no ensino profissional dado o diminuto número desta tipologia de estabelecimentos.



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

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Observando os estabelecimentos de ensino, existe uma clara utilização do automóvel pelos alunos de um modo geral, facto que se poderá justificar pelo conjunto de escolas que não são abrangidas pelo transporte coletivo, contribuindo assim para uma maior utilização do



automóvel (Gráfico 17). No caso concreto do Cenfim – Núcleo de Caldas da Rainha, cerca de 75% dos alunos utilizam nas suas deslocações o automóvel, o que se poderá justificar pela questão dos alunos possuírem carta de condução. Não obstante, considerando o modo pedonal como o segundo mais utilizado pela população estudantil na maioria das instituições, poderá ser também explicada pela possibilidade destes residirem a uma distância reduzida do estabelecimento de ensino que frequentam.

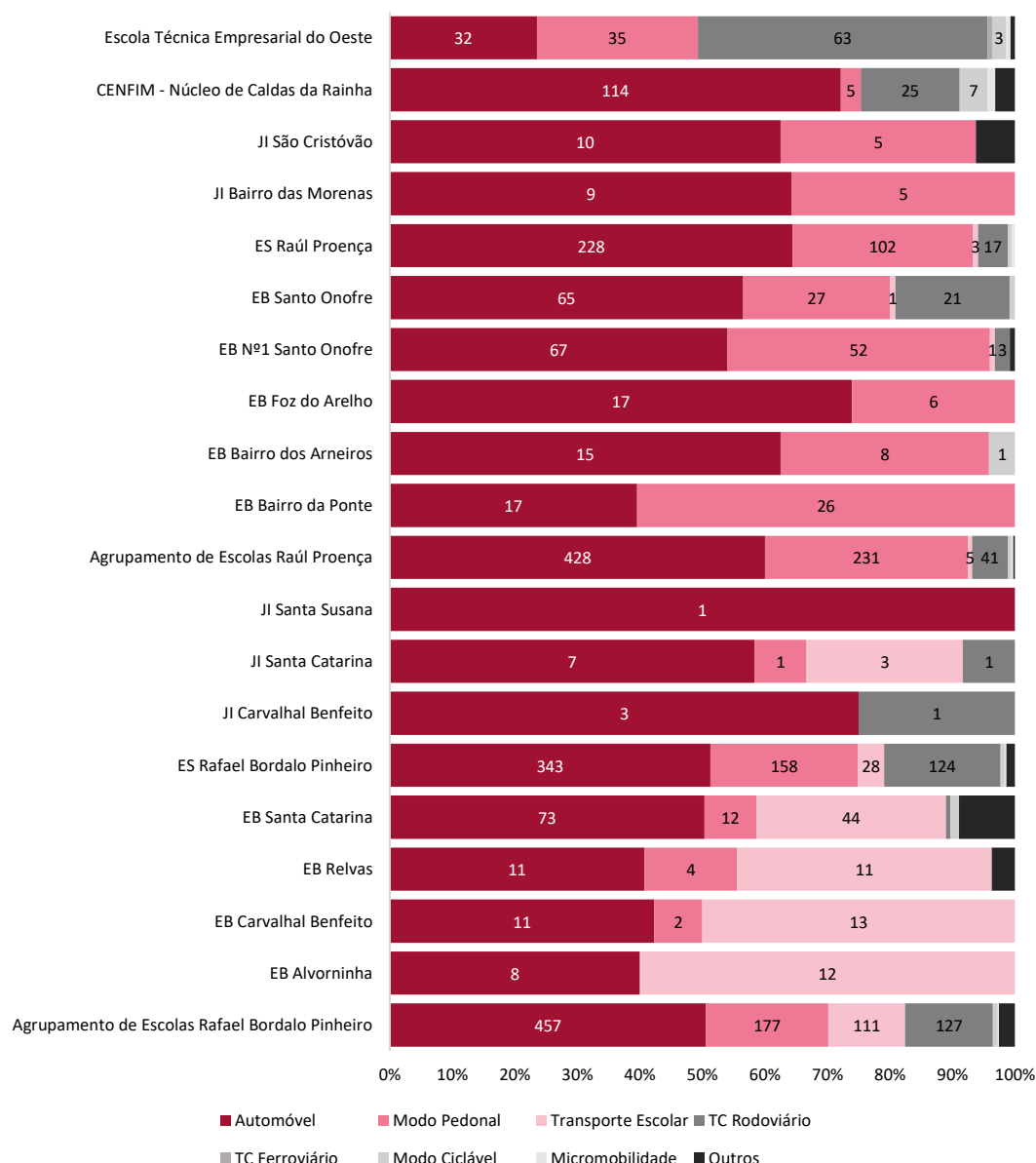
Desta forma, as escolas que se destacam pela maior utilização do automóvel nas deslocações dos alunos matriculados são o CENFIM – Núcleo de Caldas da Rainha (100%), Jardim de Infância Santa Susana (100%), Jardim de Infância Carvalhal Benfeito (75,0%) e Escola Básica Foz do Arelho (73,9%)<sup>3</sup>.

No que diz respeito ao transporte coletivo, destacam-se a Escola Técnica Empresarial do Oeste (46,3%), CENFIM – Núcleo de Caldas da Rainha (15,8%) e a Escola Básica Santo Onofre (18,2%) e a Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro (18,5%) com maior utilização do transporte coletivo rodoviário. Neste caso em concreto, importa atentar para a maior utilização do transporte coletivo rodoviário em virtude do transporte escolar, pelo que poderá indiciar algum tipo de insuficiência da cobertura territorial ou horária da rede.

Com um caráter mais ativo, as escolas que se destacam pela deslocação através da caminhada e da bicicleta são a Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro (59,2% e 23,6%) e a Escola Secundária Raúl Proença (28,8% e 0,6%).

---

<sup>3</sup> Deverá atentar-se para a reduzida amostragem de dados recolhida, essencialmente, nos jardins de infância, pelo que poderá influenciar nas conclusões retiradas.

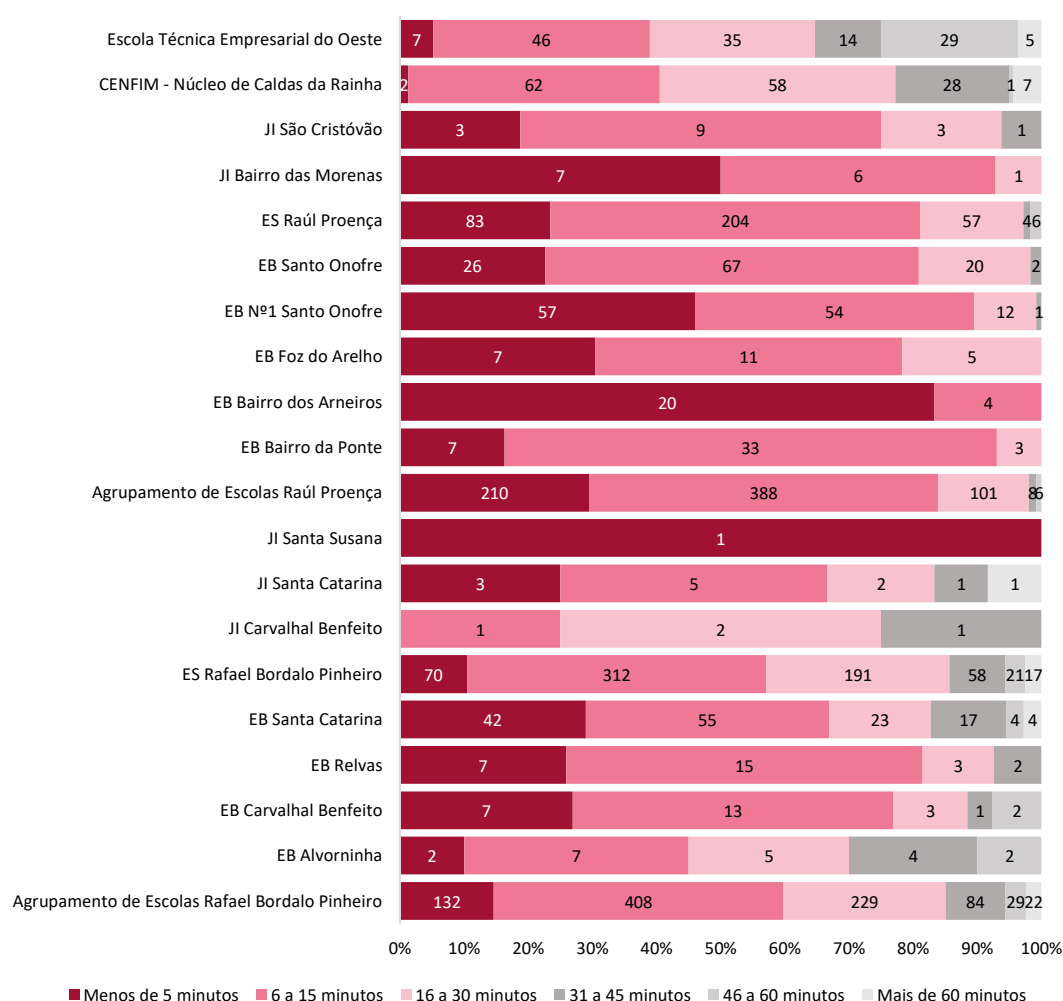


**Gráfico 17. Repartição modal do movimento pendular casa-escola na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar**

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

No que concerne aos movimentos pendulares, de um modo geral, os alunos matriculados fazem-se acompanhar do pai e/ou da mãe (Gráfico 18), sobretudo nos jardins-de-infância e nas escolas básicas, considerando a idade reduzida dos alunos e a insegurança que as ruas apresentam atualmente.

Contrariamente, os valores mais elevados de deslocações “sozinho/a”, observam-se nas instituições com nível de ensino secundário, nomeadamente, a Escola Secundária de Raúl Proença e a Escola Secundário Rafael Bordalo Pinheiro, realidade que se poderá justificar pela proximidade entre o equipamento educativo e a residência do aluno, que assume um papel fundamental na autonomia do mesmo no acesso ao estabelecimento de ensino, proporcionando um maior sentimento de segurança e de salvaguarda por parte dos encarregados. Adicionalmente, também o CENFIM – Núcleo da Caldas da Rainha e a Escola Técnica Empresarial do Oeste se constituem como duas das instituições de ensino com maior número de alunos a deslocar-se “sozinho/a”.



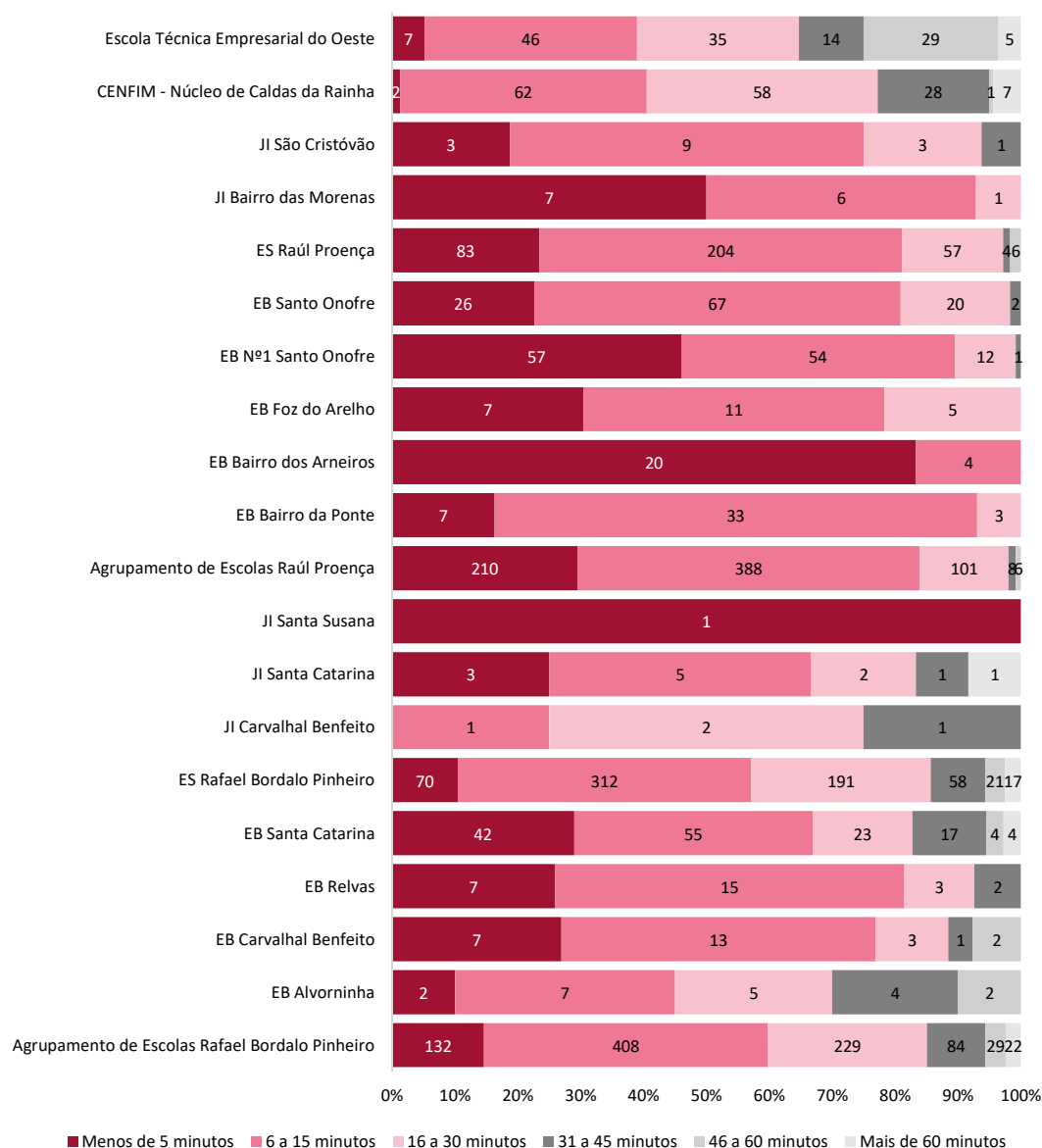
**Gráfico 18. Movimento pendular casa-escola na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante**

Fonte: Inquérito à mobilidade da população escolar, 2023

Relativamente à segmentação do tempo de deslocação por estabelecimento de 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, o Gráfico 19 evidencia a relação entre o modo de deslocação analisado anteriormente (Gráfico 17) e o tempo, em média, prescindido na deslocação. Considerando que os modos de deslocação mais utilizados pelos alunos são o automóvel e o pedonal, o presente gráfico constata que os alunos, maioritariamente, demoram em média entre seis e 15 minutos, seguindo-se o intervalo de tempo de menos de cinco minutos, indiciando que a maioria dos alunos reside num raio de 1,5 km do estabelecimento de ensino que frequenta.

Neste sentido, destacam-se o Jardim de Infância Bairro das Morenas, Escola Básica nº1 Santo Onofre e Escola Básica Bairro dos Ameiros, 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 é a Escola Técnica Empresarial do Oeste, Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro e CENFIM – Núcleo de Caldas da Rainha.



**Gráfico 19. 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

## 2.3. A comunidade escolar

O presente Plano de Mobilidade Escolar, que incide no concelho das Caldas da Rainha, atentou os estabelecimentos de educação e ensino identificados na Figura 3 e na Tabela 4.

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 cujos não foram considerados no presente plano.

Atualmente, o concelho possui 44 estabelecimentos de educação e ensino que se agrupam em três agrupamentos de escolas de ensino público obrigatório (AE D. João II, AE Rafael Bordalo Pinheiro, AE Raúl Proença), em duas escolas privadas, em quatro escolas de ensino profissional e numa escola de ensino superior.

Territorialmente os três agrupamentos de escolas de ensino público obrigatório não apresentam uma organização coerente com o próprio território, podendo-se observar a localização da escola sede do AE Rafael Bordalo Pinheiro entre duas escolas pertencentes ao AE D. João II. Assim todos os agrupamentos possuem a respetiva escola sede nas freguesias centrais do concelho.

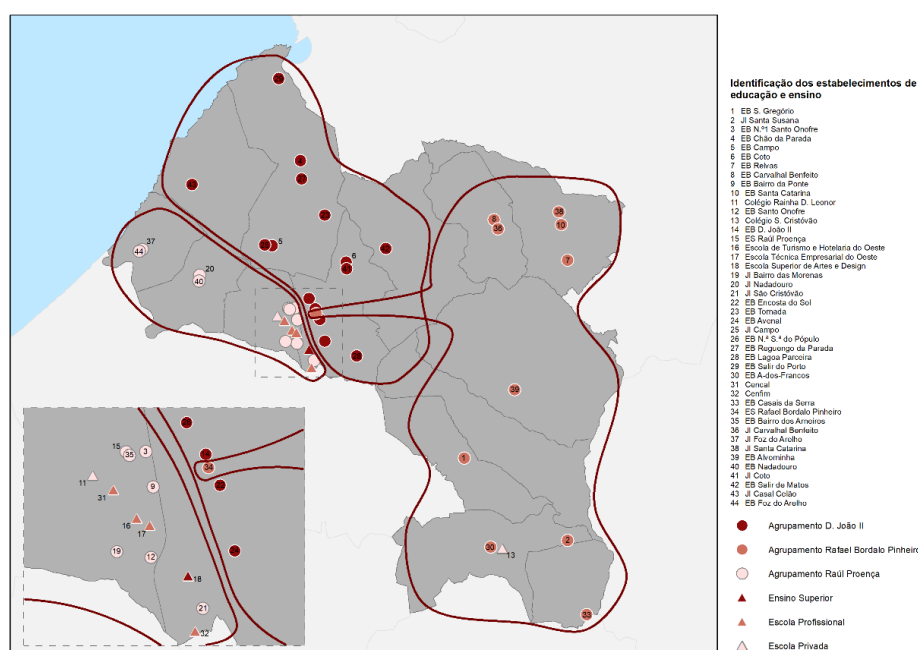


Figura 3. Identificação dos estabelecimentos de educação e ensino

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 2023

Com análise à Tabela 4 demonstra-se que no concelho de Caldas da Rainha 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 secundário, à exceção do AE D. João II que não possui ensino secundário. Relativamente ao ensino superior, o concelho apenas detém um estabelecimento de educação e ensino com essa capacidade e competência.

**Tabela 4. Níveis de escolaridade dos estabelecimentos de educação e ensino no concelho de Caldas da Rainha**

Agrupamento de Escolas	Estabelecimento de Ensino	Pré Escolar	1º CEB	2º e 3º CEB	Ensino Secundário	Profissionais	Ensino Superior
<b>D. João II</b>	JI Campo	x					
	JI Casal Celão	x					
	JI Coto	x					
	EB Avenal	x	x				
	EB Campo		x				
	EB Chão da Parada		x				
	EB Coto		x				
	EB Encosta do Sol	x	x				
	EB Lagoa Parceira	x	x				
	EB Nossa Senhora do Pópulo	x	x				
	EB Reguengo da Parada	x	x				
	EB Salir de Matos	x	x				
	EB Salir do Porto	x	x				
	EB Tornada	x	x				
	EB D. João II			x			
<b>Rafael Bordalo Pinheiro</b>	JI Carvalhal Benfeito	x					
	JI Santa Catarina	x					
	JI Santa Susana	x					
	EB A-dos-Francos	x	x				
	EB Alvorninha	x	x				
	EB Carvalhal Benfeito		x				
	EB Casais da Serra	x	x				
	EB Relvas		x				
	EB S. Gregório	x	x				
	EB Santa Catarina		x	x			
	ES Rafael Bordalo Pinheiro			x	x		
<b>Raúl Proença</b>	JI Bairro das Morenas	x					
	JI Foz do Arelho	x					
	JI Nadadouro	x					
	JI São Cristóvão	x					
	EB Bairro da Ponte		x				
	EB Bairro dos Arneiros	x	x				
	EB Foz do Arelho		x				

	EB Nº1 Santo Onofre	x	x				
	EB Nadadouro		x				
	EB Santo Onofre		x	x			
	ES Raúl Proença			x	x		
<b>Escolas Privadas</b>	Colégio Rainha D. Leonor	x	x	x	x		
	Colégio S. Cristovão			x			
Escola Técnica Empresarial do Oeste						x	
Escola de Turismo e Hotelaria do Oeste						x	
Cenfim						x	
Cencal						x	
Escola Superior de Artes e Design							x

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 2023

Relativamente aos alunos matriculados no concelho das Caldas da Rainha, entre os anos letivos de 2019/2020 e 2022/2023, verifica-se na globalidade um decréscimo de 7.983 para 7.701 alunos.

No Agrupamento de Escolas de D.João II, Gráfico 20, verifica-se essa tendência nas escolas com mais alunos matriculados, principalmente na EB Avenal, na EB Nº 3ª do Pópulo e na EB D. João II. Por ser a escola sede de agrupamento, a EB D. João II é a que regista mais alunos matriculados nos três anos em análise, sendo que neste período este estabelecimento de educação e ensino diminuiu 142 alunos inscritos.

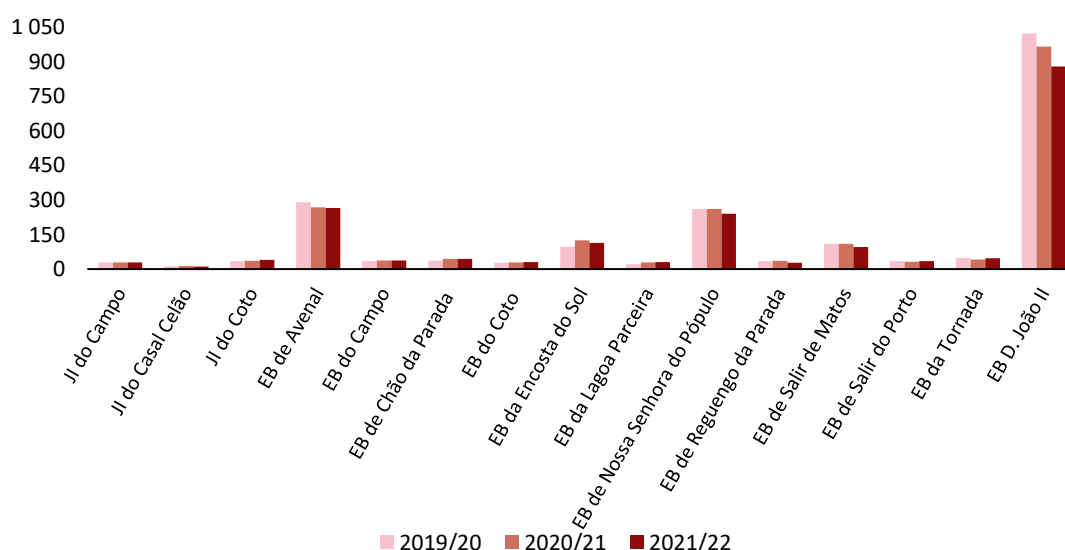
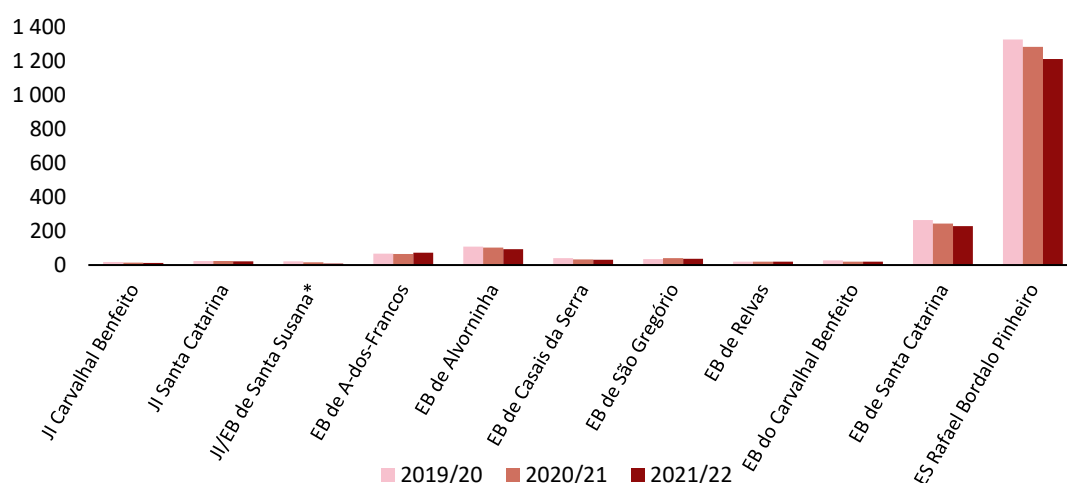


Gráfico 20. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas D. João II



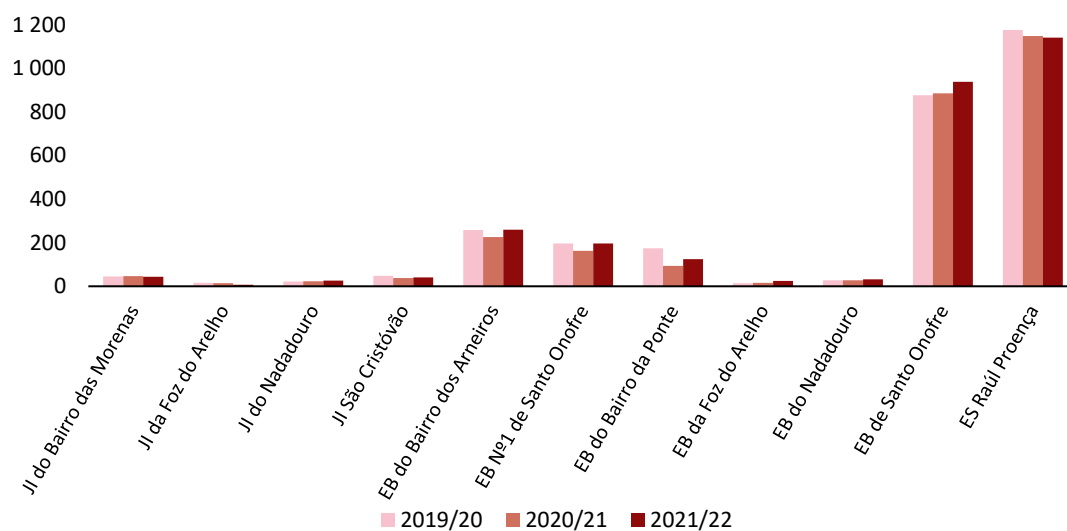
No Agrupamento de Escolas Rafael Bordalo Pinheiro, Gráfico 21, o cenário repete-se, com a escola sede a registar um número de alunos bastante superior às restantes escolas que constituem o agrupamento. Além disso, observa-se um decréscimo no número de alunos matriculados na generalidade das escolas.



\*No ano letivo de 2021/22 deixou de ter oferta de 1º CEB, passando a designar-se por Jl de Santa Susana.

**Gráfico 21. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas Rafael Bordalo Pinheiro**

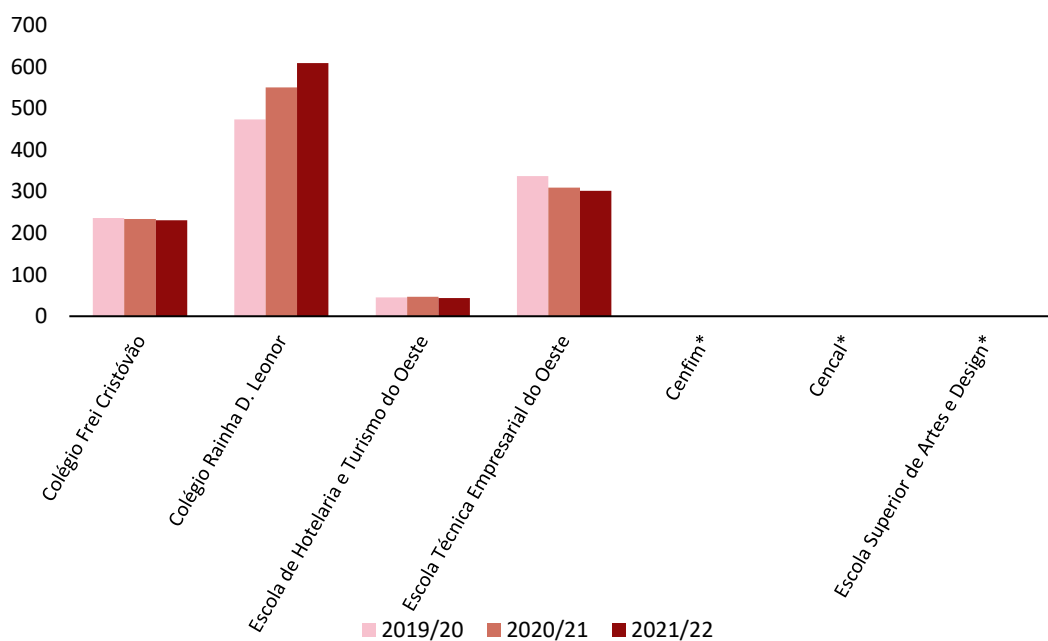
À semelhança dos agrupamentos anteriores, o Agrupamento de Escolas Raúl Proença, apresenta decréscimo no número de alunos matriculados. Nalgumas escolas básicas, houve crescimento de alunos matriculados entre o ano letivo de 2020/21 e 2021/22, contudo no balanço trianual verifica-se um decréscimo na generalidade das escolas.



**Gráfico 22. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas Raúl Proença**

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 2023

No que concerne aos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados, Gráfico 23, destaca-se o crescimento de alunos matriculados no Colégio Rainha D. Leonor. Contudo, na Escola Técnica Empresarial do Oeste observa-se um decréscimo no número de alunos matriculados entre 2019/20 e 2021/22.



\*Estabelecimentos de educação e ensino com dados incompletos ou sem dados.

**Gráfico 23. Número de alunos matriculados nos últimos três anos nos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados.**

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 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 5, 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 5. Critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação**

<b>Categoria</b>	<b>Critério</b>
<b>AVALIAÇÃO DO ENTORNO ESCOLAR</b>	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
<b>AVALIAÇÃO DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO</b>	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
	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 II 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 4.

Observando a Figura 4, verifica-se que a maioria dos estabelecimentos de educação e ensino das Caldas da Rainha 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 apresentam a Colégio Rainha D. Leonor (1,6) e a Escola Básica de Avenal (1,7), representando quase 5% do total dos estabelecimentos de educação e ensino considerados. Com cerca de 7% representação, encontram-se os estabelecimentos de educação e ensino com uma avaliação global de nível baixo, nomeadamente o Jardim de Infância Foz do Arelho (0,4), a Escola Básica Salir de Matos (0,5) e o Jardim de Infância de Casal Celão (0,7).

No que se refere à categoria “Avaliação do Entorno Escolar”, os estabelecimentos de educação e ensino que apresentam uma avaliação de nível alto são a Escola Básica de Coto e aqueles mencionados na avaliação global. Os de menor pontuação coincidem com o Jardim de Infância de Foz do Arelho, a Escola Básica de Salir de Matos e a Escola Básica de Santo Onofre. Relativamente à categoria “Avaliação dos Modos Sustentáveis de Deslocação”, destacam-se a Escola Superior de Artes e Design e a Escola Básica do Avenal com uma avaliação de nível alto. Nesta categoria, importa atentar às escolas com avaliação negativa, particularmente o Jardim de Infância de Casal Celão (que obteve a pontuação zero em todos os critérios desta categoria), o Jardim de Infância de Campo, a Escola Básica Salir de Matos, a Escola Básica de Tornada e a Escola Profissional Cenfim.

Tendo em conta o Anexo II é perceptível que os critérios que se destacam positivamente nos estabelecimentos de educação e ensino do concelho das Caldas da Rainha são os problemas de congestionamento na área adjacente à escola, a disponibilidade de passeadeiras/passagens de peões 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/saída<sup>4</sup> de alunos, as passeadeiras/passagens de peões estão localizadas em frente ou perto da entrada da escola.

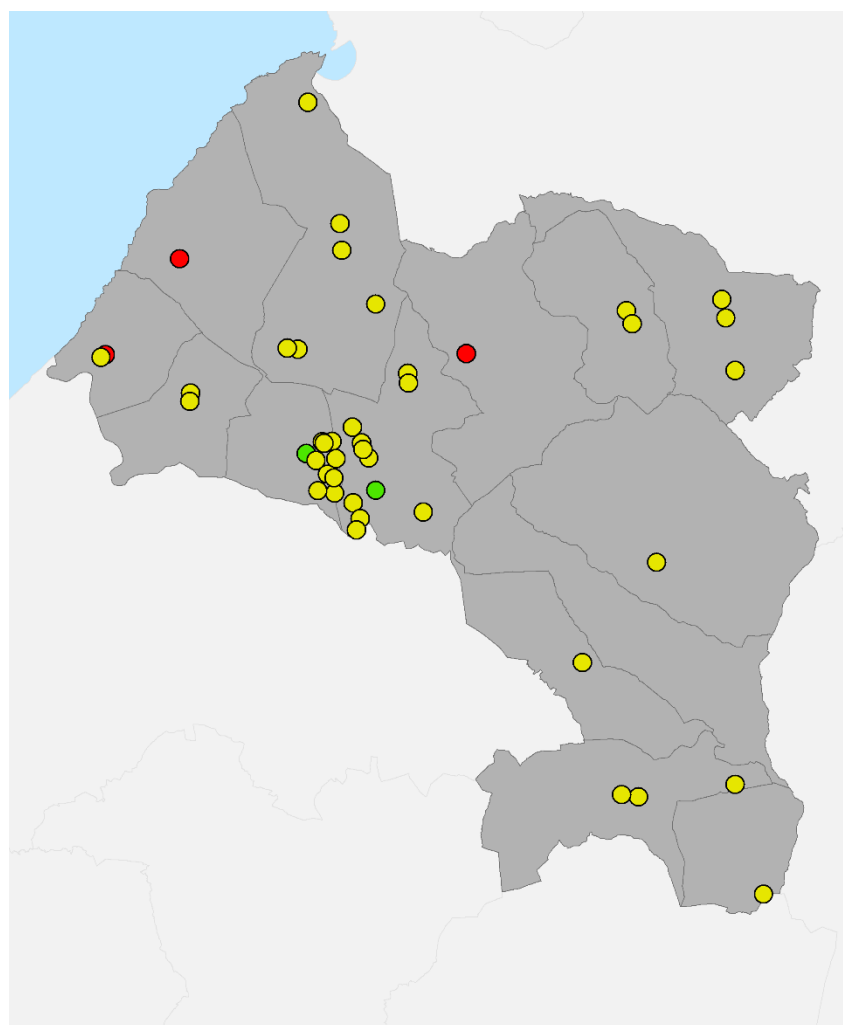
Inversamente, os estabelecimentos de educação e ensino das Caldas da Rainha apresentam fragilidades na identificação da limitação de velocidade na área adjacente à escola, na existência de áreas de tomada e largada de alunos na área adjacente à escola, na disponibilidade de ciclovias e outros espaços amigáveis ao uso da bicicleta e na acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida. Todos estes obtiveram um total de zero na respetiva pontuação.

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.

---

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





AVALIAÇÃO DO ENTORNO ESCOLAR E DOS MODOS SUSTENTÁVEIS DE DESLOCAÇÃO,  
NUMA ESCALA DE 0 A 3

● < 0,75    ● [0,75 - 1,50[    ● > 1,50

**Figura 4. Avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação, no concelho de Caldas da Rainha.**

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 2023

## 3.2. Os transportes públicos

Considerando o crescimento da população estudantil do concelho das Caldas da Rainha, importa atentar para as estratégias em vigor no âmbito da mobilidade dos alunos no acesso aos estabelecimentos de educação e ensino que apresentam deficiências, tronando-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 perspetiva 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.

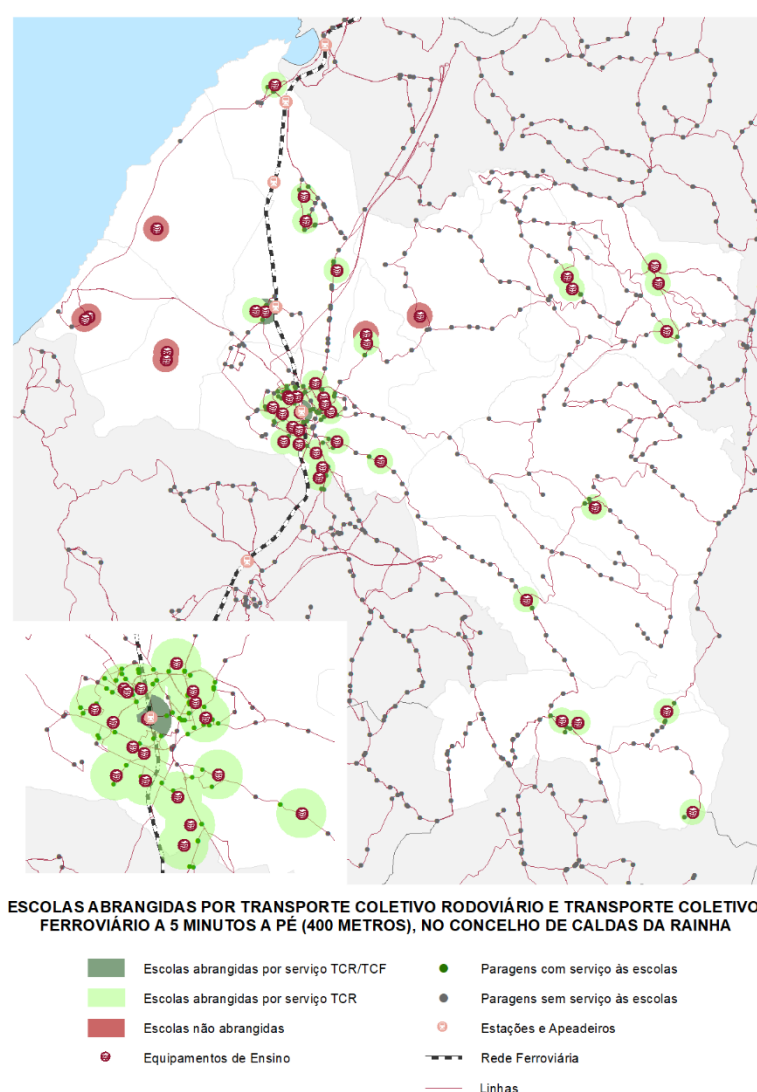
Neste sentido, foi realizada uma análise espacial da abrangência atual do serviço de transporte público rodoviário nos estabelecimentos de ensino do concelho das Caldas da Rainha. Para efeitos de análise, são considerados como abrangidos os estabelecimentos de educação e ensino localizados a uma distância 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 5, identificam-se as escolas existentes do concelho das Caldas da Rainha, de acordo com a abrangência do serviço de transporte público rodoviário. Numa análise geral, verifica-se dos 44 estabelecimentos de educação e ensino, sete não são abrangidos pelo serviço de transporte público rodoviário e ferroviário, nomeadamente, o Jardim de Infância de Foz do Arelho, a Escola Básica de Foz do Arelho, o Jardim de Infância de Nadadouro, a Escola Básica de Nadadouro, o Jardim de Infância de Casal Celão, a Escola

Básica de Coto e a Escola Básica de Salir de Matos. Estas representam cerca de 16% 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 36% dos estabelecimentos não possuem uma paragem de transporte público nas proximidades ou nas ruas adjacentes do estabelecimento de educação e ensino. De salientar, que mais de 20% 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.



**Figura 5. Escolas abrangidas por transporte coletivo a 5 minutos a pé, no concelho das Caldas da Rainha**

Fonte: Câmara Municipal das Caldas da Rainha, 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 Caldas da Rainha, as deslocações pendulares para os estabelecimentos de ensino e educação em automóvel representam 70,7% e os modos suaves e ativos apenas correspondem a 19,5%. 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 54% dos alunos matriculados realizam a sua deslocação para a escola em automóvel e só 24% vai a pé ou de bicicleta (23,4% e 1,0%, respetivamente).

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 Secundária Rafael Bordalo Pinheiro e Escola Secundária Raúl Proença destacam-se tanto no modo pedonal como ciclável. Quanto ao transporte público, os alunos da Escola Técnica Empresarial do Oeste CENFIM – Núcleo de Caldas da Rainha, a Escola Básica Santo Onofre e a Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro são os que adotam mais este modo de deslocação.

Na avaliação dos entornos escolares e dos modos sustentáveis de deslocação, verificou-se que a maioria dos estabelecimentos de educação e ensino de Caldas da Rainha 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 – Jardim de Infância Foz do Arelho, Escola Básica Salir de Matos e Jardim de Infância Celão.

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 Jardim de Infância de Casal de Celão,

Escola Básica Coto, Jardim de Infância Foz do Arelho, Jardim de Infância Nadadouro, Escola Básica do Arelho, uma vez que se encontram a mais de 400 metros de uma paragem.

# Índice de Figuras

---

Figura 1. Densidade populacional no concelho das Caldas da Rainha .....	19
Figura 2. Principais movimentos da população estudante, com origem e destino, no concelho de Caldas da Rainha .....	33
Figura 3. Identificação dos estabelecimentos de educação e ensino .....	45
Figura 4. Avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação, no concelho de Caldas da Rainha. ....	56
Figura 5. Escolas abrangidas por transporte coletivo a 5 minutos a pé, no concelho das Caldas da Rainha .....	58

# Índice de Tabelas

---

Tabela 1. População residente nos anos de 2001, 2011 e 2021 e respetiva variação no concelho das Caldas da Rainha .....	16
Tabela 2. Habilitações da população residente no concelho das Caldas da Rainha.....	20
Tabela 3. Nacionalidades da população residente segundo o S.E.F., no concelho das Caldas da Rainha .....	22
Tabela 4. Níveis de escolaridade dos estabelecimentos de educação e ensino no concelho de Caldas da Rainha .....	46
Tabela 5. Critérios de avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação .....	53



# Índice de Gráficos

---

Gráfico 1. Taxa de variação da população residente no concelho das Caldas da Rainha ....	16
Gráfico 2. Estrutura etária no concelho das Caldas da Rainha (2011 – 2021) .....	17
Gráfico 3. População residente por grupo etário, no concelho das Caldas da Rainha .....	18
Gráfico 4. População residente por nacionalidade no concelho das Caldas da Rainha .....	21
Gráfico 5. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente, estudante e empregada, no concelho das Caldas da Rainha .....	25
Gráfico 6. Repartição modal das deslocações pendulares população residente no concelho das Caldas da Rainha .....	27
Gráfico 7. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente empregada no concelho das Caldas da Rainha .....	29
Gráfico 8. Repartição modal das deslocações pendulares da população residente estudante no concelho das Caldas da Rainha .....	30
Gráfico 9. Duração dos movimentos pendulares da população residente, no concelho das Caldas da Rainha .....	31
Gráfico 10. Duração dos movimentos pendulares da população residente empregada no concelho das Caldas da Rainha .....	32
Gráfico 11. Duração dos movimentos pendulares da população residente estudante no concelho das Caldas da Rainha .....	32
Gráfico 12. Repartição modal da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar .....	35
Gráfico 13. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar .....	36
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 .....	37
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 .....	38
Gráfico 16. Duração média das deslocações por nível de ensino da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar .....	39
Gráfico 17. Repartição modal do movimento pendular casa-escola na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar .....	41

Gráfico 18. Movimento pendular casa-escola na globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar, por acompanhante .....	42
Gráfico 19. Duração média das deslocações da globalidade dos estabelecimentos de educação e ensino participantes no inquérito à mobilidade da população escolar .....	44
Gráfico 20. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas D. João II.....	47
Gráfico 21. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas Rafael Bordalo Pinheiro .....	48
Gráfico 22. Número de alunos matriculados nos últimos três anos no Agrupamento de Escolas Raúl Proença.....	49
Gráfico 23. Número de alunos matriculados nos últimos três anos nos estabelecimentos de educação e ensino não agrupados.....	50

# 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.

# Anexo

---

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

Anexo II. Avaliação do entorno escolar e dos modos sustentáveis de deslocação.

