

CICLO DE ESTUDOS

MESTRADO EM ENSINO DA GEOGRAFIA NO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO E ENSINO SECUNDÁRIO

Mobilidade e Acessibilidade dos Estudantes do Ensino Básico e Ensino Secundário à Instituição de Ensino

Nicole Sofia Costa Pinto

M

2020



Nicole Sofia Costa Pinto

Mobilidade e Acessibilidade dos Estudantes do Ensino Básico e Ensino Secundário à Instituição de Ensino

Relatório realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientada pelo(a) Professor(a) Doutor(a) Laura Pinheiro de Machado Soares e pelo(a) Professor(a) Doutor(a) Elsa Maria Teixeira Pacheco

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2019/2020

Nicole Sofia Costa Pinto

Mobilidade e Acessibilidade dos Estudantes do Ensino Básico e Ensino Secundário à Instituição de Ensino

Relatório realizado realizada no âmbito do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º
Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, orientada pelo(a) Professor(a) Doutor(a)
Laura Pinheiro de Machado Soares e pelo(a) Professor(a) Doutor(a) Elsa Maria Teixeira
Pacheco

Membros do Júri

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Professor Doutor (escreva o nome do/a Professor/a)

Faculdade (nome da faculdade) - Universidade (nome da universidade)

Classificação obtida: (escreva o valor) Valores

“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”

Isaac Newton, 1675

Sumário

Declaração de honra	3
Agradecimentos	4
Resumo	5
Abstract.....	6
Índice de Figuras	7
Lista de abreviaturas e siglas.....	9
Introdução.....	10
1.Enquadramento Conceptual	12
1.1. Transportes, Acessibilidade e Mobilidade	13
1.2 . Acessibilidade, mobilidade e prestação académica dos alunos	16
2.Contexto Educativo	23
2.1. Caracterização da Escola Secundária de Fontes Pereira de Melo	23
2.2. Caracterização da Iniciação à Prática Profissional: orientações gerais e descrição das turmas.....	28
3.Metodologia aplicada.....	32
3.1. Estrutura e conteúdo do questionário.....	33
3.2. Materiais e métodos aplicados no tratamento e análise dos resultados do questionário.....	34
4.Apresentação e análise dos resultados	38
4.1. Informação relativa aos alunos inquiridos.....	38
4.2. Situação pessoal dos inquiridos face ao transporte.....	43
4.3. Perceção dos estudantes face à influência dos movimentos pendulares na sua prestação académica	53
Considerações Finais	60
Referências Bibliográficas	65
Anexos.....	68
Anexo 1 - Factores que condicionam a acessibilidade/mobilidade dos estudantes. Perspetiva do ‘cuidador’ e variáveis relacionadas com a forma urbana	69
Anexo 2 – Definições e variáveis explanatórias.....	70
Anexo 3 – Inquérito.....	71

Declaração de honra

Declaro que o presente relatório de estágio é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referência. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Porto, Setembro de 2020

Nicole Sofia Costa Pinto

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar a minha família por todo o apoio e esforço, ao longo do meu percurso académico.

Agradeço também a todos os meus amigos e colegas, especialmente aos da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, por todos os momentos e experiências vividos ao longo dos três intensos anos na licenciatura de Geografia e mais dois mágicos anos de Mestrado em Ensino da Geografia.

Quero também agradecer ao departamento de Geografia, particularmente aos docentes que me acompanharam durante o meu percurso académico, por todo o conhecimento transmitido e por toda a ajuda no meu crescimento académico, profissional ou pessoal.

Agradeço a todos os intervenientes neste projeto de estágio: à escola que me acolheu de braços abertos, a Escola Básica e Secundária Fontes Pereira de Melo; aos que me orientaram ao longo destes meses, Professora Doutora Laura Pinheiro de Machado Soares, Professora Doutora Elsa Maria Teixeira Pacheco e Doutora Ana Maria Ferreira - que sempre se mostraram disponíveis para oferecer toda a ajuda possível; e a todos os meus colegas de estágio, que facilitaram a integração e me ajudaram quando necessitei.

Por fim, agradeço a todos os que cruzaram o meu caminho e que direta ou indiretamente influenciaram o meu trajeto.

Resumo

É universalmente reconhecido o impacto que os transportes exercem sobre a equidade social, uma vez que constituem um dos fatores condicionantes da qualidade de vida humana na sua relação com as funções territoriais. Efetivamente, os dois elementos associados aos transportes, a mobilidade e a acessibilidade, têm um efeito crítico na sociedade atual, influenciando o estilo de vida, as relações socioeconómicas e culturais e a forma como as pessoas interiorizam as dimensões tempo e espaço.

Embora não seja um tema muito frequente nos estudos associados ao sistema educativo, reconhece-se que a acessibilidade à escola, em termos de distância, tempo e custo pode interferir no desempenho académico dos alunos. Com efeito, o absentismo, o cansaço associado ao tempo/esforço despendido no percurso casa-escola e o elevado tempo de permanência na escola, frequentemente motivada pela distância/tempo que perdem durante as viagens, são alguns dos motivos evocados na bibliografia como condicionantes do (in)sucesso escolar.

Assim, o presente Relatório de Estágio tem como objetivo principal aferir a perceção de estudantes do 9º, 10º e 11º anos de escolaridade da Escola Básica e Secundária de Fontes Pereira de Melo sobre os fatores que, no contexto das variáveis associadas aos ‘transportes’, poderão ter mais impacto no seu desempenho escolar. Para concretizar este propósito, a metodologia aplicada consistiu na aplicação de um questionário tipo *Likert* ao público-alvo referido.

Das principais conclusões ressalta o facto de os alunos considerarem que o tempo despendido nas suas deslocações aumenta possíveis situações de stress, mas a maior parte não considera que a acessibilidade/mobilidade afete a sua prestação académica, embora com posições diferenciadas entre os estudantes do ensino básico e secundário.

Palavras-chave: mobilidade, acessibilidade, distância, tempo, (in)sucesso escolar

Abstract

It is widely known that transports have a great impact on social equity, given that it represents one of the conditioning elements to human life's quality and its relation to territorial factors. In fact, the two items related to transports (mobility and accessibility) massively affect the current society on its lifestyle, social economic and cultural relations and how people perceive concepts as time and space.

Despite not being a usual topic in the studies related to the educational system, it can be recognized that school's accessibility, including distance, time and costs, can interfere with the students' academical performance. Furthermore, the absence, tiredness caused by the time/effort to commute and the long periods of time spent in school, usually prompted by the trips' distance/time, are some of the reasons, evoked on the bibliography, as conditions to the students' (in)succes.

This internship's report focuses the study of which elements, related to transports, can impact the most the students' performance from 9th, 10th and 11th grade of *Escola Básica e Secundária de Fontes Pereira de Melo*. To take conclusions, it was used a Linkert style quiz to the targeted population.

One of the most important conclusions is that even though those students believe the time spent to commute increases the possibility to stressful situations, most do not consider accessibility/mobility to affect their scholar achievements.

Key-words: mobility, accessibility, distance, time, (in)succes

Índice de Figuras

FIGURA 1 - RELAÇÃO ENTRE TRANSPORTE, ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE. EXTRAÍDO DE MAGALHÃES, ARAGÃO E YAMASHITA, 2013	13
FIGURA 2 - DEFINIÇÃO DE INSUCESSO ESCOLAR DE ACORDO COM VÁRIOS AUTORES. EXTRAÍDO DE OLIVEIRA, 2019	17
FIGURA 3 - VARIÁVEIS EXPLICATIVAS E EFEITOS PROVÁVEIS NOS RESULTADOS ESCOLARES. EXTRAÍDO DE LIN, HUANG E HO, 2014.....	19
FIGURA 4 - ANTIGAS INSTALAÇÕES DA EBSFPM. FONTE: GOOGLE MAPS.....	23
FIGURA 5 - AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE FONTES PEREIRA DE MELO.....	24
FIGURA 6 - INFRAESTRUTURAS GLOBAIS DA EBSFPM.	26
FIGURA 7 - GÊNERO E IDADE DOS ALUNOS DO 9ºANO DE ESCOLARIDADE (TURMA E)	29
FIGURA 8 - GÊNERO E IDADE DOS ALUNOS DO 10ºANO DE ESCOLARIDADE.	30
FIGURA 9 - GÊNERO E IDADE DOS ALUNOS DO 11ºANO DE ESCOLARIDADE.	31
FIGURA 10 - EXTRATO DA APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO NO GOOGLE FORMS.	32
FIGURA 11 - EXTRATO DA TABELA EXCEL RELATIVA ÀS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO.....	34
FIGURA 12 - REDE VIÁRIA E LINHAS DE METRO E CAMINHO DE FERRO RELATIVAMENTE AO LOCAL DE RESIDÊNCIA DOS ALUNOS.	36
FIGURA 13 - GÊNERO (A), IDADE (B), E ANO DE ESCOLARIDADE DOS ALUNOS INQUIRIDOS (C).	38
FIGURA 14 - CONCELHOS DE RESIDÊNCIA DOS ESTUDANTES.	39
FIGURA 15 - BUFFERS REPRESENTANDO A DISTÂNCIA ENTRE OS LOCAIS DE RESIDÊNCIA DOS ALUNOS E A EBSFPM.	42
FIGURA 16 - DISTÂNCIA ABSOLUTA PERCORRIDA, SEGUNDO OS INQUIRIDOS, NO PERCURSO CASA-ESCOLA	43
FIGURA 17 - DISTÂNCIA ABSOLUTA PERCORRIDA, SEGUNDO OS INQUIRIDOS, NO PERCURSO CASA-ESCOLA, COMPARATIVAMENTE À GEORREFERENCIAÇÃO DAS MORADAS.	44
FIGURA 18 - TEMPO DE DESLOCAÇÃO DOS INQUIRIDOS, NO PERCURSO CASA-ESCOLA.....	45
FIGURA 19 - TEMPO DE DESLOCAÇÃO DOS INQUIRIDOS NO PERCURSO CASA-ESCOLA, COMPARATIVAMENTE À GEORREFERENCIAÇÃO DAS MORADAS.	46
FIGURA 20 - RELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE DESLOCAÇÃO E A DISTÂNCIA ABSOLUTA CASA-ESCOLA, DE ACORDO COM OS INQUIRIDOS.....	47
FIGURA 21 - ALUNOS EM INTERMODALIDADE (A) E LOCAL ONDE ALMOÇAM (B).	48
FIGURA 22 - TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO NO PERÍODO DA MANHÃ E DA TARDE.....	49

FIGURA 23 - TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO NO PERÍODO DA MANHÃ E DA TARDE, EM FUNÇÃO DAS MORADAS INDICADAS NAS FICHAS DOS ALUNOS.....	50
FIGURA 24 - TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO NO PERÍODO DA MANHÃ E DA TARDE, PELOS ALUNOS DO EB E ES.	51
FIGURA 25 - TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO NO PERÍODO DA MANHÃ E DA TARDE, EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA.	51
FIGURA 26 - TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO NO PERÍODO DA MANHÃ E DA TARDE, PELOS ALUNOS DO 9º, 10º E 11º ANOS DE ESCOLARIDADE.....	52
FIGURA 27 - OPINIÃO DOS ALUNOS DO EB E ES SOBRE A ACESSIBILIDADE E REGULARIDADE DOS TRANSPORTES PÚBLICOS.	53
FIGURA 28 - OPINIÃO DOS ALUNOS DO EB E ES SOBRE A INFLUÊNCIA DO TEMPO DESPENDIDO NAS DESLOCAÇÕES DIÁRIAS SOBRE O SEU "STRESS" (1), RENDIMENTO EM SALA DE AULA (2), RENDIMENTO ESCOLAR (3) E DESEMPENHO EM MOMENTOS DE AVALIAÇÃO (4).	54
FIGURA 29 - RESPOSTA À QUESTÃO "APROVEITO O TEMPO DESPENDIDO NAS VIAGENS PARA ESTUDAR".	55
FIGURA 31 - RESPOSTAS À AFIRMAÇÃO "OS PROFESSORES COMPREENDEM POSSÍVEIS ATRASOS INDEPENDENTEMENTE DO MODO DE TRANSPORTE QUE OS ALUNOS UTILIZEM".	58
FIGURA 30 - GRAU DE FREQUÊNCIA DE "ATRASOS" (A) E "FALTAS" (B) DOS ALUNOS DO EB E ES, ÀS PRIMEIRAS AULAS DA MANHÃ E DA TARDE.....	58

Lista de abreviaturas e siglas

RE – Relatório de Estágio

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SNRIPD – Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência

EBSFPM – Escola Básica e Secundária Fontes Pereira de Melo

IPP – Iniciação à Prática Profissional

ERTE – Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas – Ministério da Educação

CEF – Cursos de Educação e Formação

EFA – Educação Formação de Adultos

PES – Prática de Ensino Supervisionada

OC – Orientadora Cooperante

STCP – Sociedade de Transportes Coletivos do Porto

EB – Ensino Básico

ES – Ensino Secundário

SRS – Safe Routes to School

ASE – Ação Social Escolar

Introdução

A mobilidade e a acessibilidade constituem fatores essenciais na sociedade atual, influenciando de forma marcada o estilo de vida das populações. Por exemplo, decisões como ‘onde viver e trabalhar’ são muito condicionadas pela distância/tempo consumido nos movimentos pendulares do nosso quotidiano, embora a forma como as pessoas percebem e interiorizam as dimensões tempo e espaço seja muito condicionado pelo seu estatuto socioeconómico e cultural (MARTINS, 2005); (CHATMAN, TULACH, & KIM, 2012). Efetivamente, o tipo de transporte, o custo das deslocações, a noção de qualidade de vida, o acesso a bens essenciais ou a educação dos filhos, entre outras variáveis, condicionam a forma como encaramos os obstáculos associados às nossas deslocações (ARAÚJO M., 2011); (SILVA, 2016).

Embora não seja um tema muito frequente nos estudos associados ao sistema educativo, alguns autores reconhecem que o tempo de viagem ou a distância entre a casa e a escola afetam negativamente o desempenho académico dos alunos (FLACH, LUJALA, & STROM, 2013); (JEN, 2014); (TIGRE, SAMPAIO, & MENEZES, 2017). Aspectos como o absentismo, o cansaço associado ao tempo/esforço despendido no percurso casa-escola – com implicações na capacidade de concentração/motivação nas aulas – e o elevado tempo de permanência na escola, frequentemente motivada pela distância/tempo que perdem durante as viagens, são alguns dos motivos evocados na bibliografia como condicionantes do (in)sucesso escolar (ASAKI, 2014); (CNE, 2017).

Sensibilizados para esta questão, pelo facto de uma percentagem significativa dos nossos alunos não residir no concelho em que se integra a sua instituição de ensino, o presente Relatório de Estágio (RE) tem como objetivo principal aferir a perceção de estudantes do 9º, 10º e 11º anos de escolaridade da Escola Básica e Secundária de Fontes Pereira de Melo sobre a sua mobilidade/acessibilidade à escola, tentando compreender se a distância/tempo tem (ou não) impacto no seu desempenho escolar.

Como objetivos específicos, consideramos essencial:

1. Identificar o local de residência dos estudantes;
2. Definir a distância absoluta que separa o local de residência da escola;

3. Conhecer o modo de transporte utilizado pelos alunos;
4. Aferir a relação entre a distância absoluta e a distância tempo do percurso;
5. Verificar se a distância/tempo despendida pelos estudantes nas suas deslocações quotidianas (local de residência / instituições referentes ao ensino) exerce influência, na sua percepção, sobre as atividades escolares.

Considerando os objetivos expressos, que formam as linhas orientadoras deste RE, a metodologia aplicada, após uma revisão bibliográfica atenta para alicerçar o seu enquadramento teórico, consistiu na aplicação de um questionário tipo *Likert* ao público-alvo referido. Os resultados obtidos foram posteriormente alvo de tratamento estatístico com recurso a tabelas dinâmicas, procedendo-se igualmente à cartografia, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), dos componentes espaciais considerados mais relevantes.

Não podemos deixar de referir, ainda neste contexto metodológico, que tínhamos previsto a elaboração de uma ‘agenda semanal’ cujo objetivo era registar o comportamento global dos alunos durante as aulas, contemplando a assiduidade, atrasos, atenção/motivação, participação nas sessões letivas e resultados obtidos em fichas de avaliação e testes. Esta ‘agenda’ permitir-nos-ia complementar o nosso estudo, mas, face ao encerramento das escolas motivadas pela pandemia do Covid19 não teve a continuidade necessária, pelo que não foi contemplada no presente RE.

Considerando os objetivos e metodologia definidos, estruturamos o nosso relatório em quatro capítulos. O primeiro corresponde ao enquadramento concetual, onde apresentamos alguns dos conceitos teóricos relacionados com a temática em foco, a que se segue uma caracterização do núcleo de estágio (escola e turmas alvo). O terceiro capítulo é dedicado a uma descrição um pouco mais exaustiva da metodologia e uma breve apresentação dos principais resultados, sendo o último dedicado à análise e discussão dos mesmos.

1. Enquadramento Conceptual

O ser humano reconhece a necessidade de se deslocar entre vários locais desde os primeiros tempos da sua existência, no cumprimento de funções necessárias à sua subsistência. Esta deslocação tornou-se cada vez mais rápida devido à evolução dos transportes, encurtando as distâncias (relativas) e constituindo redes complexas de ligação entre diversos locais, de importância fundamental para o desenvolvimento das sociedades, gerando impactes diversos com reflexos socioeconómicos, culturais e ambientais (MENDONÇA, FREIRE, & OJIMA, 2018)

Mas acima de tudo, os sistemas de transporte devem satisfazer a equidade no acesso às oportunidades, para além de responder aos imperativos de bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos – em que se incluem as preocupações ambientais - culminando numa acessibilidade/mobilidade mais efetiva, eficaz e eficiente da população, passível de encurtar as distâncias tempo/custo entre o lugar de residência e o local de trabalho/estudo, ou outras funções ligadas ao quotidiano dos indivíduos (ARAÚJO M., 2011)

Na verdade, a promoção da acessibilidade e mobilidade, intrinsecamente associadas aos transportes, constitui um dos aspetos mais importantes da sociedade atual, nomeadamente no contexto da equidade social, uma vez que condiciona “(...) the access to life functions and their successful performance” (GASPAROVIC, 2014). Esta temática torna-se ainda mais premente no caso das crianças e jovens, considerando alguns autores que, neste contexto, formam um grupo social desfavorecido pela sua limitada autonomia. (GASPAROVIC, 2014) refere mesmo que “(...) pupils from the ages of 15 to 18 years are considered the most exposed to transport disadvantage (...) since they will depend on transport from other persons (e.g. parents, friends...), the use of public transport, or walking or cycling”.

À semelhança dos adultos, que todos os dias se deslocam para o trabalho, também os jovens efetuam diariamente o percurso casa-escola, pelo que é importante analisar até que ponto as suas atividades escolares podem ser afetadas pelo ‘meio de transporte’. E esta escolha é condicionada por um vasto conjunto de fatores

intrínsecos e extrínsecos, a que não é alheio, entre outros, “(...) urban planning and design strategies, which address the spatial distribution of schools and students” (MCDONALD, 2007).

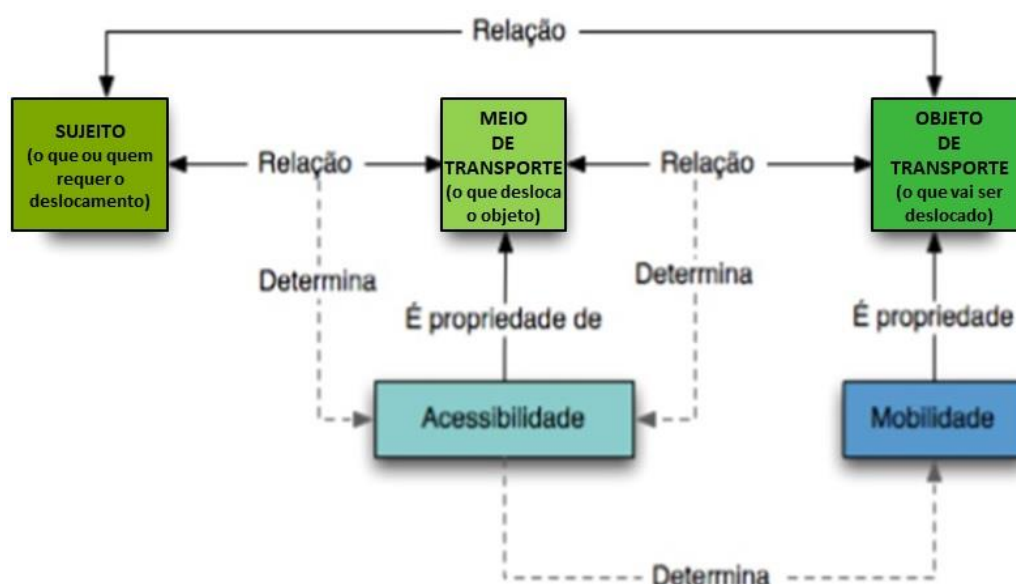
Mas para percebermos o que está em causa, é importante refletir sobre os conceitos associados a esta temática, abordando-se de forma conjugada os transportes, a acessibilidade e a mobilidade, considerando a sua articulação e interdependência.

1.1. Transportes, acessibilidade e mobilidade

Ilustrando a relação entre transporte, acessibilidade e mobilidade (figura 1), (MAGALHÃES M., 2013) consideram que

“(...) o transporte depende de três elementos para a sua realização: o sujeito do transporte, o meio de transporte e o objeto do transporte. O Sujeito do Transporte é aquele que possui alguma necessidade ou desejo cuja satisfação requer o deslocamento de um objeto qualquer. O Objeto do Transporte, por sua vez, é aquilo cujo deslocamento é necessário para a satisfação das expectativas do Sujeito de Transporte (...). No que diz respeito a uma ação específica de transportar, a relação entre o Sujeito e o Objeto é mediada por um outro ente, o Meio de Transporte. O Meio de Transporte é aquilo que efetivamente transporta o objeto.”

Figura 1 - Relação entre transporte, acessibilidade e mobilidade. Extraído de Magalhães, Aragão e Yamashita, 2013



Assim, a **acessibilidade** vai depender do ‘meio de **transporte**’, que na aceção dos autores envolve veículos, vias, edificações, equipamentos, elementos que determinam a **mobilidade** do ‘sujeito/objeto de transporte’, e ambos os termos são particularmente importantes para ‘pessoas’ que possuem menos opções de transporte (deficientes, idosos, crianças, com baixos rendimentos), contribuindo para a exclusão socioeconómica e física das populações mais vulneráveis.

Esta visão esclarece de forma simplificada os conceitos em causa, uma vez que estes são alvo de diversas definições por vezes confusas e vagas, tornando ambígua e complexa a sua formalização e dificultando a sua abordagem. Na verdade, estamos perante conceitos que podem ser debatidos por diversas áreas científicas e aplicados em contextos diferenciados, sendo, por exemplo, centrais no domínio do planeamento e ordenamento do território (MAGALHÃES M., 2013). Neste sentido, deve ser definida a gestão articulada dos sistemas de transportes com a distribuição das tipologias do edificado e da população, tendo em conta a sua diversidade e necessidade de “(...) acesso às diferentes oportunidades existentes: isto é, à cultura, aos espaços, aos edifícios, às comunicações, aos serviços, à economia, à participação” (EUCAN, 2005). Como refere (PACHECO, 2005), (RICARDO, 2012),

“O afastamento entre os locais de residência e os de trabalho, a diversificação dos destinos das deslocações (que cada menos se confinam aos tradicionais movimentos pendulares casa-trabalho) e, finalmente, a necessidade de fugir ao frenesim urbano na procura da tranquilidade, são exemplos da complexa teia de decisões individuais que dificultam o entendimento do coletivo e dos padrões de organização do território.”

Apesar do termo **acessibilidade** ter diversas definições, etimologicamente deriva do latim ‘accessibilitas’, que significa ‘livre acesso, possibilidade de aproximação’ (HOUAISS, VILLAR, & FRANCO, 2001). Ou seja, pode ser entendida como algo que possibilita ou facilita a aproximação do objeto de transporte a um conjunto de lugares ou a um lugar.

São vários os autores que incorporam nas suas propostas esta ideia geral (COX, 1972); (ORTÚZAR & WILLUMSEN, 1997); (TAAFFE, GAUTHIER, & O’KELLY, 1996); (VUCHIC, 2000); (GRINOVER, 2006), expressando globalmente as noções de ‘de ser capaz de alcançar um lugar’ – face às conexões existentes - e ‘ser capaz de chegar lá de forma

rápida e/ou barata' (custos do movimento). Assim, a acessibilidade corresponderia a uma medida associada ao número de deslocamentos/viagens e à distância tempo/custo necessários para se alcançar os destinos desejados, dependendo assim das características do 'meio físico/infraestruturas' e do 'sujeito/objeto' alvo do movimento.

Reunindo estes aspetos e incorporando valores de justiça social, o *European Concept for Accessibility Network* (EUCAN, 2005), consideram que a acessibilidade deve ser entendida como

"(...) a característica de um meio físico ou de um objeto que permite a interação de todas as pessoas com esse meio físico ou objeto e a utilização destes de uma forma equilibrada/amigável, respeitadora e segura. Isto significa igualdade de oportunidades para todos os utilizadores ou utentes, quaisquer que sejam as suas capacidades, antecedentes culturais ou lugar de residência no âmbito do exercício de todas as atividades que integram o seu desenvolvimento social ou individual. Portanto, a acessibilidade promove a igualdade de oportunidades, não a uniformização da população (em termos de cultura, costumes ou hábitos)."

Relativamente ao termo **mobilidade**, este associa-se ao latim 'mobilitas(átis)', derivado de mobilis(e), que significa móvel ou que pode se mover. Corresponde genericamente a um atributo de pessoas/objetos, que vai determinar a resposta às suas necessidades de deslocamento, sendo esta condicionada pelas suas condições físicas e socioeconómicas, mas fundamentalmente dependente da acessibilidade (VASCONCELOS, 1996).

Por exemplo, uma pessoa que se desloca em cadeira de rodas tem à partida mobilidade reduzida, mas a sua acessibilidade pode ser favorecida se existirem infraestruturas e equipamentos que respondem às suas necessidades/impedimentos de deslocação. Ou seja, os obstáculos à sua mobilidade podem ser atenuados por uma correta e adequada política de ordenamento e planeamento do território, transportes e vias de comunicação (ALCÂNTRA, 1996).

De acordo com (STUSSI, BABO, & RIBEIRO, 2011),

"A mobilidade – individual e colectiva – pode ser definida pela conjugação da acessibilidade que é proporcionada às pessoas, individual e colectivamente, assim como a mercadorias, com

a condição de utilização que estas colocam em função dos seus recursos próprios – condição socioeconómica, motorização, conhecimentos, preferências, comportamentos, etc. Ou seja, está em causa a forma – apetência – como as pessoas/coletivos operam/usam as acessibilidades proporcionadas em cada momento e para cada deslocação, dentro de um quadro de alternativas modais possíveis.”

Resumindo, em termos muito simples e recuando ao esquema da figura 1, podemos dizer que a mobilidade se associa ao ‘sujeito/objeto de transporte’ - o que é móvel - enquanto a acessibilidade se refere às condições do ‘meio físico e de transporte’ que vão facilitar (ou não) as suas deslocações. Por este prisma a mobilidade e a acessibilidade são especificamente importantes para pessoas/grupos de mobilidade reduzida ou condicionada, como é o caso de crianças e jovens em idade escolar.

1.2. Acessibilidade, mobilidade e prestação académica dos alunos

“[É] possível afirmar que a distância entre a residência e a escola é condição determinante na vida escolar e que os instrumentos de acesso (os meios de transporte) são importantes recursos de conexão entre residência e a escola” (MENDONÇA, FREIRE, & OJIMA, 2018).

Na introdução do presente RE, referimos que os estudos que analisam a influência do tempo de viagem/distância entre a casa e a escola sobre o desempenho académico dos alunos, não são muito frequentes. Efetivamente, quando analisamos o conceito de insucesso escolar - segundo vários autores (figura 2) - e os fatores que o poderão influenciar, são escassos aqueles que os interligam à problemática da acessibilidade/mobilidade.

São genericamente contemplados motivos de vária ordem (MARTINS L. , 2007), associados a condições pessoais - ‘inteligência/motivação/capacidades’ dos alunos (BENAVENTE, 1990) - socio-económicas e culturais familiares e da própria estrutura educativa (ROAZZI & ALMEIDA, 1988); (MARTINS H. , 2017) - que não consegue assegurar uma educação equitativa e de qualidade para todos (EURYDICE, 1995) -, mas a acessibilidade/mobilidade é encarada como algo secundário.

Figura 2 - Definição de insucesso escolar de acordo com vários autores.
Extraído de Oliveira, 2019.

AUTORES	DEFINIÇÃO
Novo dicionário da Língua Portuguesa, 1913, p. 1111.	<i>Mau resultado; falta de bom êxito. Falta de eficácia...</i>
Raozzi e Almeida, 1988, p. 54	<i>(...) traduz geralmente para os professores a falta de bases, de motivação ou de capacidades dos alunos ou, ainda, o disfuncionamento das estruturas educativas, familiares e sociais.</i> A acrescentando que: <i>Para os pais e para o público em geral os professores terão a sua quota-parte de responsabilidade (faltas, desmotivação, insuficiente formação, etc.).</i>
Cortesão e Torres, 1990, citados por Pinto, Delgado e Martins, 2015, p. 3.	<i>(...) repetência e abandono escolares, indicadores através dos quais tradicionalmente se define o insucesso escolar, existem outros aspetos reveladores do mal-estar dos alunos na instituição escolar, tais como a agressividade, o desinteresse, a violência e a delinquência.</i>
Benavente, 1990, p. 716.	<i>(...) Insucesso é justificado pelas maiores ou menores capacidades dos alunos, pela sua inteligência, pelos seus «dotes» naturais.</i>
Fernandes, 1991, citado por Candeias, 2010, p. 25.	<i>(...) a definição oficial de insucesso escolar, advém do regime anual de passagem/reprovação dos alunos, inerente à estrutura de avaliação característica do sistema de ensino.</i>
EURYDICE, 1995, p.49.	<i>(...) o insucesso escolar traduz a incapacidade do sistema educativo em assegurar uma verdadeira igualdade de oportunidades, não obstante os esforços desenvolvidos nesse sentido. Traduz igualmente a dificuldade do sistema em compatibilizar uma educação de qualidade com uma educação para todos, capaz de assegurar a cada um uma parte ativa na sociedade.</i>
Segundo Garcia Perez, 2001, citado por Candeias, 2010, p. 25.	<i>(...) el fracasso escolar es una condición sócio-personal que puede quedar definida de manera operativa como la incapacidad de un individuo para alcanzar los objetivos educativos propuestos por un sistema o Centro Escolar, para un determinado nivel curricular.</i>
L., Martins, 2007, p. 15.	<i>(...) rendimento escolar dos alunos, que por razões de vária ordem, não puderam alcançar resultados satisfatórios, não atingiram os objetivos desejados; no decorrer ou no final de um determinado período escolar e, por conseguinte, reprovam.</i>
Conselho Nacional da Educação, 2013, p. 40.	<i>(...) repetência ou retenção durante um ou mais anos ao longo do percurso escolar dos alunos [e] é apontado por alguns estudos como fator preditivo do abandono escolar.</i>
Pinto, Delgado e Martins, 2015, p. 2.	<i>Revela-se, objetivamente, sempre que qualquer aluno manifesta dificuldades constantes em acompanhar o desenvolvimento das aprendizagens.</i>
Sil, 2004, citado por Moreira, 2016, p. 31.	<i>As situações de repetência e de abandono prematuro do sistema educativo são exemplos que tipificam a forma como institucionalmente se exprime o insucesso escolar dos alunos, traduzindo ambas as situações a inadaptação dos alunos às normas da instituição escolar.</i>
H., Martins, 2017, p. 4	<i>(...) o insucesso escolar é a grande dificuldade que uma criança pode ter em acompanhar a formação escolar e atingir os objetivos propostos no tempo previsto de acordo com a sua idade.</i>

Na verdade, vários trabalhos consultados abordam essencialmente a escolha do meio de transporte (a pé, de bicicleta, transporte público ou privado), analisando os fatores que interferem nessa escolha¹.

(MCMILLAN, 2006), por exemplo, refere a influência da ‘forma urbana’, avaliando, através de um inquérito, variáveis como a segurança, o trânsito, a disponibilidade de transporte privado – considerando que a posse de carro e pais que dirigem para o trabalho, também afetam a escolha do modo de transporte, segundo (BRADSHAW & ATKINS, 1996) e (DIGUISEPPI, 1998) -, a distância casa-escola, o rendimento familiar e a tipologia de uso de solo no percurso a percorrer.

A segurança é referida repetidamente, sendo evocados vários aspetos. Os pais expressam preocupação com os perigos do trânsito ou mesmo o risco de sequestro e assédio (MARTIN & CARLSON, 2005), o que é menos frequente em áreas suburbanas (VLIET, 1983), sendo as restrições mais severas para crianças/jovens do sexo feminino - pelo que se deslocam a pé com menos frequência (VALENTINE, 1997) -, verificando-se a mesma tendência para as crianças de menor idade (EVERSON, 2003); (O’BRIEN, 2000).

No mesmo sentido, (MCDONALD, 2007) analisa como a decisão de ir a pé para a escola é condicionada pela distância e a localização da instituição de ensino, referindo como os programas *Safe Routes to School* (SRS) têm vindo a promover o ‘caminhar’, salientando que “(...) safety rather than distance is the primary barrier to walking to school”. Pesquisas sobre estes programas mostraram que as políticas públicas podem efetivamente afetar o transporte ‘autónomo’ dos alunos. (BOARNET, 2005), num estudo sobre as escolas primárias da Califórnia, mostraram que a presença de uma melhoria nas infraestruturas das SRS motivou o transporte a pé e de bicicleta, verificando (STAUNTON, HUBSMITH, & KALLINS, 2003) que um aumento de 64% na caminhada para a escola, podia ser atribuído pelos a este programa de ‘estradas seguras para a escola’.

Este aspeto é igualmente focado por (HILLMAN, ADAMS, & WHITELEGG, 1990), considerando que em Londres, em 1990, apenas 14% dos pais permitiam que os filhos se deslocassem sozinhos para a escola, a pé ou utilizando transportes públicos, enquanto em 1970 esta percentagem era de 50%.

No entanto, também salientamos alguns aspetos enunciados na bibliografia (i.e. absentismo, cansaço derivado do tempo/esforço despendido no percurso, elevado tempo de permanência na escola) como condicionantes do (in)sucesso escolar, pelo que orientamos o nosso RE para a perceção dos nossos estudantes sobre a sua mobilidade/acessibilidade, tentando compreender se a distância/tempo tem (ou não) impacto no seu ‘comportamento’ ao nível do processo de aprendizagem.

Sobre este aspeto as referências bibliográficas são menos abundantes (como referimos), mas a acessibilidade à escola – e a mobilidade dos alunos - é uma das variáveis que alguns autores consideram ter implicações nos resultados académicos (figura 3).

Figura 3 - Variáveis explicativas e efeitos prováveis nos resultados escolares. Extraído de Lin, Huang e Ho, 2014.

Variables	Effects
School accessibility	+
<i>Individual attributes</i>	
Gender (male)	Δ
Grade	Δ
Positive learning attitude	+
Time spent pre-/re-viewing lessons after school	+
<i>Household attributes</i>	
Parental education achievement	+
Household income	+
Parental assistance	+
Interaction with teachers	+
<i>Teacher attributes</i>	
Grading academic achievement by considering student participations in class	Δ
Providing supplemental materials in addition to textbooks	+
Interactions between students and teachers	+
Learning activities after school	+

Notes: + denotes positive effect, - denotes negative effect, and Δ denotes the possible existence of both + and -.

Neste contexto, há vários aspetos a considerar, que partem obviamente da distância (absoluta) entre a casa do aluno e a escola, que vai condicionar o tipo de transporte, o tempo gasto no percurso e os custos associados. À partida, quanto maior for a distância maior será o tempo e o custo do percurso a efetuar, embora tal dependa de variáveis conexas como o meio de transporte a utilizar (a pé, bicicleta ou veículos motorizados públicos ou privados), as vias de comunicação, a qualidade/disponibilidade de transportes públicos, o carácter urbano, suburbano ou

rural da área envolvida ou o trânsito. Para além de, obviamente, fatores de ordem socioeconómica, cultural e emocional, mais ligadas ao tipo de família (estrutura e dinâmica global, relação conjugal e relação parental, influenciando a educação dos filhos) e do próprio aluno (idade, sexo, autonomia).

(TIGRE, SAMPAIO, & MENEZES, 2017), consideram que o sucesso académico depende, com efeito, de um vasto conjunto de variáveis, mas o trabalho que desenvolveram - utilizando dados do Brasil - com base na análise da distância às escolas mais próximas, demonstra “(...) strong and consistente evidence that duration of commuting has a negative causal effect on academic achievement”. Neste sentido, salientam que o seu estudo (...) serve to encourage policies on urban mobility targeted to students, especially in a country like Brazil, where one of the major sources of inequality is the availability of human capital (op.cit., p.44).

Utilizando informações detalhadas sobre o tempo real do percurso casa-escola de estudantes que estão a terminar o ensino secundário na Noruega - com base no *Network Analyst* do ArcGis -, mas incorporando variáveis de controle individuais e familiares, também (FLACH, LUJALA, & STROM, 2013) verificaram que a redução do tempo de viagem tem um efeito positivo nos resultados escolares. Reconhecendo que este tema é pouco abordado em estudos empíricos, referem que o impacto dos constrangimentos geográficos “(...) is most prevalent among students with mediocre prior achievement” (op.cit., p.175).

Demonstrando a influência do tipo de meio na acessibilidade às escolas, (JEN, 2014), analisam o seu efeito no sucesso académico dos alunos numa área rural da China. Embora considerem que a distância da escola tem impacto no desempenho escolar, uma vez que os alunos que vivem mais longe têm resultados mais fracos relativamente aos que residem próximo da instituição de ensino, salientam que “(...) empirical evidence indicates that travel obstacles can explain the academic achievements of children and adolescents with moderate or weak significance” (op. cit., p.233).

No mesmo sentido, (GASPAROVIC, 2014), no seu estudo centrado na cidade de Zagreb, refere que os alunos que habitam na periferia da cidade efetuam percursos mais

longos para a escola, registrando “(...) lower grades and academic success than those who travel less. Beside, these pupils believe that transport has more impact on their school activities”. Justifica este facto pelos atrasos frequentes, justificados na maior parte dos casos pelo congestionamento do tráfego e a irregularidade dos transportes públicos principalmente quanto têm de utilizar mais de uma modalidade – com ligações intermodais nem sempre coordenadas em termos de horários -, atrasos que não raramente se traduzem por um elevado absentismo. Para além disso, o tempo ‘perdido’ nas viagens vai afetar a sua disponibilidade para estudar e descansar, o que tende a aumentar a fadiga e reduzir a sua concentração e motivação durante as aulas, inibindo igualmente a possibilidade de participar em atividades extracurriculares, pelo que “(...) these youths may not have these additional education opportunities” (op.cit., p.790).

Também (CHARRUA, 2014) acentua alguns destes aspetos, referindo que os estudantes que têm de fazer percursos mais extensos no seu quotidiano chegam ao fim do dia

“(...) com um cansaço extremo, lesando assim o tempo que poderia ser aplicado aos estudos e à elaboração dos trabalhos de casa. Os próprios horários dos transportes, também limitam os jovens, visto que estes estão sempre dependentes desses mesmos horários, estendendo a distância de casa à escola e da escola a casa”.

Para além disso, a mesma autora salienta que a maior parte das escolas não possui recursos humanos e materiais para apoiar os alunos que residem mais longe, ajudando-os, por exemplo, a ocupar os seus tempos livres pelo maior número de horas que são obrigados a permanecer na escola. Como se encontra referido no estudo do (CNE, 2017) sobre a *Organização escolar: o tempo*, alguns alunos permanecem dez ou mais horas por dia dentro das instalações escolares, o que, se pode ser útil para os pais face à sua agenda de trabalho, não é benéfico para os estudantes: “Estas crianças são as que fazem parte das estatísticas do insucesso. Não têm tempo para descansar nem para brincar. Chegam à escola cansadas e voltam a casa cansadas por causa dos transportes escolares”.

Por outro lado, o horário de encerramento das escolas muitas vezes obriga “(...) os alunos a saírem para a rua à espera dos transportes para irem para casa ou simplesmente para algum outro lugar, que na maioria das vezes os prejudica, visto que os locais que os jovens frequentam [podem] fomentar vícios como o álcool, o tabaco e por vezes a droga” (op.cit., p.24).

Este aspeto está igualmente implícito no trabalho de (MENDONÇA, FREIRE, & OJIMA, 2018), considerando que se uma maior distância entre a casa e a escola pode, relativamente aos estudantes, “(...) ampliar sua rede social e visões de mundo [também tende] a aumentar a exposição a fatores de risco e a vulnerabilidade”. Ou seja, os autores citados referem que a relação entre deslocamento e rendimento escolar não é linear e pode ser até contrária ao esperado: a distância à escola manifestar uma relação positiva com a prestação académica dos alunos, uma vez que lhes permite ter um ‘espaço de vida’ mais ampliado e, eventualmente aceder a bens e serviços que não existem na sua área de residência.

Resumindo, embora a acessibilidade/mobilidade casa-escola possa influenciar o (in)sucesso escolar, o seu impacto, no contexto dos estudos disponíveis, tem geralmente um significado moderado e está longe de ser consensual.

2. Contexto Educativo

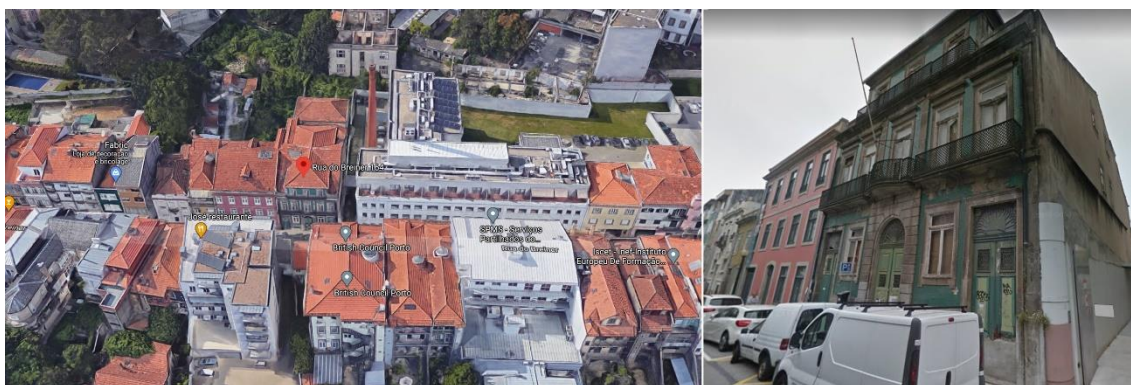
2.1. Caracterização da Escola Secundária de Fontes Pereira de Melo

A Escola Básica e Secundária de Fontes Pereira de Melo (EBSFPM), onde teve lugar a nossa Iniciação à Prática Profissional (IPP) (ou ‘prática de ensino supervisionada’), localiza-se na Rua O Primeiro de Janeiro (Porto) junto do Estádio do Futebol Clube Boavista.

Esta escola foi inaugurada a 4 de novembro de 1968, com sede ainda na Rua do Breiner nº 164 (Cedofeita, Porto), em regime diurno e noturno (figura 4). O seu patrono, António Maria Fontes Pereira de Melo (Lisboa, 8 de setembro 1818 – 22 de janeiro 1887), foi um dos principais promotores da política de melhoramentos materiais, que ficou conhecida como ‘Fontismo’.

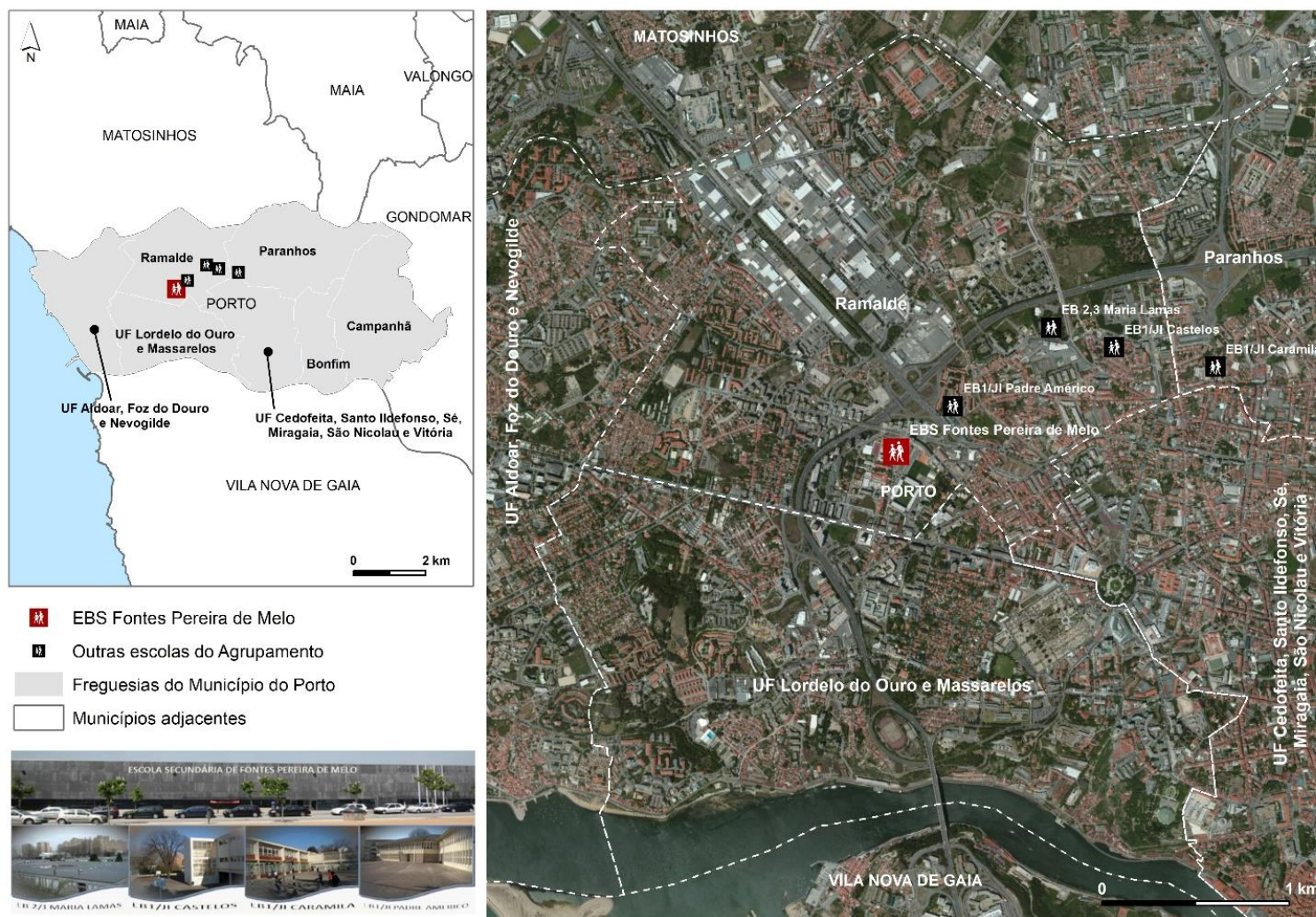
Só no ano letivo 1987/1988 mudou para as novas instalações, agora na freguesia de Ramalde, onde já funcionava o ensino unificado/secundário e, no ano letivo seguinte, passou a integrar novos cursos Técnico-Profissionais da área da Eletrónica, Mecânica e Informática (figura 5).

Figura 4 - Antigas instalações da EBSFPM. Fonte: Google Maps.



A partir do ano 2000 a escola alargou a sua oferta formativa, primeiro com Cursos de Educação e Formação de nível básico, depois com cursos de Educação e Formação de nível secundário e, a partir do ano letivo 2004-2005, com os Cursos Profissionais.

Figura 5 - Agrupamento de Escolas de Fontes Pereira de Melo.



Fonte: CAOP, 2018, 2011; Clarity, ArcGIS Online.

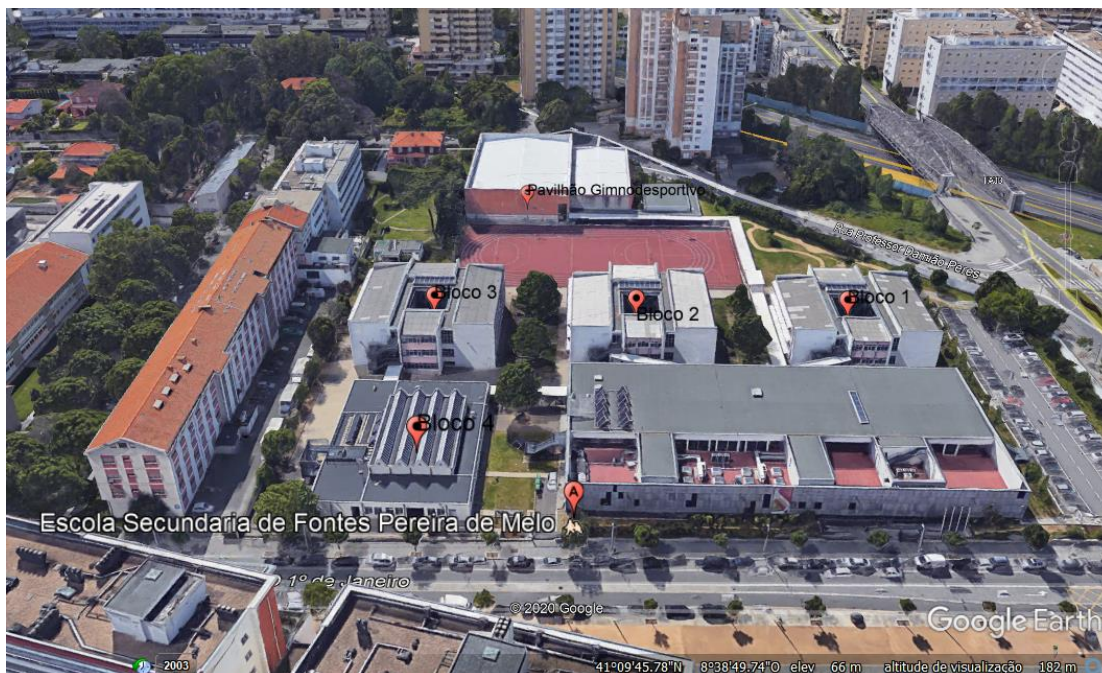
No final do ano letivo de 2011/2012 foi criado o Agrupamento de Escolas Fontes Pereira de Melo, que começou a funcionar como nova unidade orgânica no ano seguinte, resultando da junção da EBSFPM com o Agrupamento Vertical Maria Lamas, que integrava as escolas de ensino básico Maria Lamas, Caramila, Castelos e Padre Américo².

Previamente, no ano letivo de 2009-2010, tiveram lugar profundas obras de remodelação ao nível dos quatro blocos de salas de aula, sendo o edifício principal construído de raiz e redimensionado. Assim, a EBSFPM é atualmente constituída por um edifício principal que integra o bloco administrativo e outros serviços e espaços, como o bar, o centro de recursos educativos, a sala de Ambientes Educativos Inovadores - certificada pela Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas - Ministério da Educação (ERTE) como um Ambiente Educativo Inovador -, um pavilhão polivalente e, ainda, os gabinetes da direção e dos diretores de turma e o Serviço de Psicologia e Orientação, no primeiro piso. No segundo piso encontram-se a sala dos professores, a sala de trabalho dos professores, uma sala de reuniões e um auditório (figura 6).

Existem também três blocos idênticos, com rés-do-chão e dois pisos. No bloco 1 as salas de aula estão todas equipadas com computador e videoprojector e existem laboratórios específicos para as disciplinas dos cursos de Ciências e Tecnologias. O bloco 2 é destinado aos cursos qualificantes de Informática e Eletrónica, possuindo igualmente materiais e equipamentos específicos e atualizados, enquanto o bloco 3 integra as salas de aula clubes e salas de estudo do ensino básico. Também neste caso todas as salas possuem de computador e videoprojector e, algumas, quadros interativos. A escola possui ainda um bloco térreo (bloco 4), direcionado para as aulas dos cursos de Mecânica e Energias Renováveis.

² . Para mais informação, consultar o Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas de Fontes Pereira de Melo. Disponível em: https://www.aefontespmelo.com/images/downloads/documentos/PEA_2018_21.pdf. Acesso a 17 de março de 2020).

Figura 6 - Infraestruturas globais da EBSFPM.



Para além dos blocos referidos, existe ainda um pavilhão gimnodesportivo com balneários interiores e exteriores, bem como campos de jogos, pista de atletismo e caixa de saltos.

Relativamente aos alunos da Educação Especial (abrangidos pelo Decreto-Lei nº3/2008, de 7 de janeiro, revogado pelo Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho, em vigor), a EBSFPM conta com um total de 61 estudantes distribuídos por vários níveis de ensino: 10 no 2ºciclo, 21 no 3ºciclo, 5 nos cursos Científico Humanísticos, 25 em cursos profissionais e 2 no curso de Educação Formação. Este número de alunos com 'Necessidades Educativas Especiais' (termo que na legislação em vigor foi substituído por Necessidades de Saúde Especiais) é mais elevado relativamente ao expectável (correspondendo a 1,8% do número total de alunos do agrupamento), o que pode ser o reflexo de dois fatores: o excelente trabalho que o grupo disciplinar realiza com estes alunos e o facto da escola receber alunos de duas instituições de acolhimento de crianças e jovens em risco.

O agrupamento oferece formação desde o ensino pré-escolar até ao secundário, com cursos científico-humanísticos e profissionais. Os cursos profissionais de Técnico de Eletrónica, Automação e Computadores, Técnico de Desporto, Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos, Técnico de Mecatrónica Automóvel, Técnico de Multimédia, Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos e Técnico de Turismo, são propostos anualmente, de acordo com os recursos humanos e materiais, a procura dos alunos e a rede escolar definida pelo ministério da educação. No sentido de dar resposta a alunos com dificuldades em integrar percursos regulares, a escola disponibilizou, até 2017/2018, percursos de formação alternativos no 2º e 3º ciclos, nomeadamente, Cursos de Educação e Formação (CEF). Existe, ainda, oferta ao nível dos cursos de Educação Formação de Adultos (EFA de dupla certificação).

O panorama descrito indicia uma escola que aposta na inovação e que tenta responder às necessidades dos alunos e da comunidade em que se integra, com uma atenção especial em aspetos como a inclusão, o trabalho cooperativo e o desenvolvimento de trabalhos-projeto ao abrigo de protocolos e parcerias com diversas instituições. Salientamos este último ponto, uma vez que tivemos oportunidade de participar em alguns destes projetos no contexto da Flexibilidade Curricular, sendo claro o entusiasmo e participação dos alunos. No último Relatório de Avaliação Externa da EBSFPM (2016/2017, p.10), foram definidos os seguintes pontos fortes relativamente ao desempenho do Agrupamento:

- “▪ A diversidade da oferta formativa e educativa, a par de uma educação cívica nas dimensões, social, ambiental, cultural, desportiva e a educação para a saúde com impacto no desenvolvimento integral das crianças e jovens.
- O trabalho em rede com os parceiros nos vários domínios da organização social orientado para práticas inclusivas efetivas e reconhecidas pela comunidade educativa.
- As práticas de trabalho cooperativo dos docentes com impacto no planeamento e na organização pedagógica.
- As respostas educativas às crianças e aos alunos com necessidades educativas especiais com repercussões no sucesso académico, na autonomia, na socialização e ainda na inserção na vida pós-escolar.
- A valorização da dimensão desportiva, concretizada sobretudo nas múltiplas atividades e projetos implementados, com impacto nos resultados alcançados e na projeção da imagem do Agrupamento na comunidade.
- A liderança dialogante e empenhada da diretora e da sua equipa, mobilizadora da

comunidade educativa, que contribui para a construção da identidade organizacional.

▪ A diversidade de protocolos, parcerias e projetos contribuem para a qualidade do serviço educativo prestado, com impacto positivo na ação educativa.”

2.2. Caracterização da Iniciação à Prática Profissional: orientações gerais e descrição das turmas

A Prática de Ensino Supervisionada (PES), contemplou a observação de aulas lecionadas pela Orientadora Cooperante (OC) - a Profª. Ana Maria Ferreira – e por docentes estagiários que integram o mesmo núcleo, de acordo com um plano de formação que abrange um total de 20 blocos de 90 horas de unidades letivas.

Relativamente às sessões letivas que teríamos de lecionar, ficou estabelecido em reunião com a OC que trabalharíamos sobretudo com uma turma do 9ºano de escolaridade na disciplina de geografia, até dia quatro de junho. Tal corresponderia a uma carga horária de 3 blocos semanais de 50min (um à segunda-feira e dois à quarta-feira), totalizando 150min.

Para além das aulas destinadas à leção dos conteúdos programáticos, foi desenvolvido um trabalho-projeto com os alunos, designado “A cidade é um organismo vivo”. No entanto, devido à interrupção das aulas presenciais devido à pandemia do Covid19, o que deveria ter sido concretizado passou para segundo plano. De qualquer modo, até ao final do ano letivo mantivemos as aulas (designadamente as assistidas), embora online - o que afetou parcialmente o processo de recolha de dados para o relatório de estágio -, desenvolvendo os alunos algumas atividades como a realização de esquemas síntese, nuvens de palavras e apresentação de trabalhos sobre os conteúdos lecionados, nomeadamente sobre os recursos naturais.

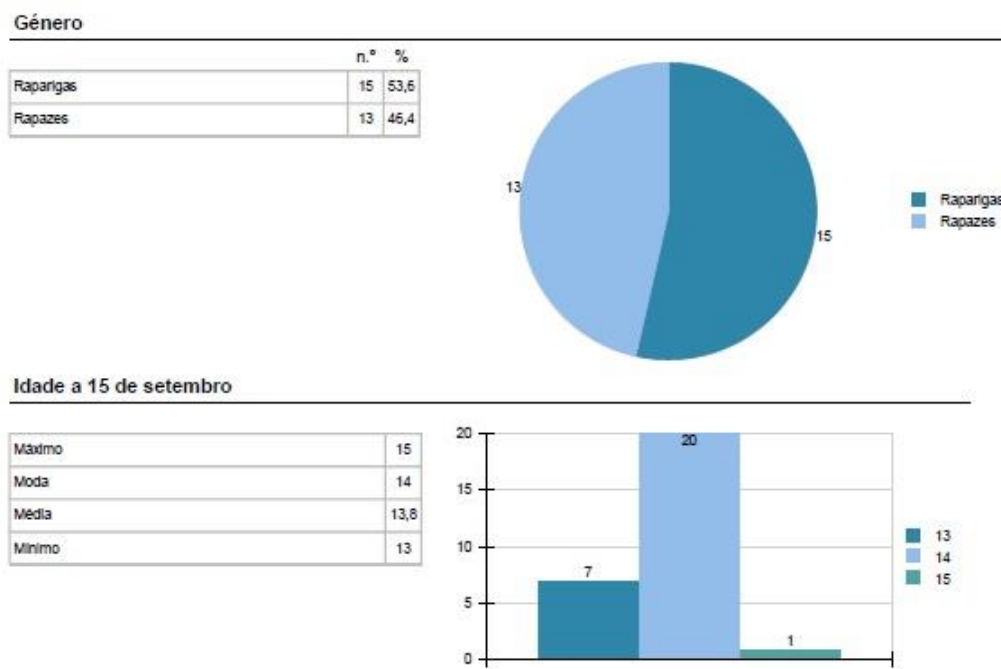
Sobre as turmas que integraram o nosso estudo, é importante referir que, para além da turma do 9º ano com que trabalhamos mais de perto, foram ainda consideradas mais três turmas de anos de escolaridade distintos – 9º, 10º e 11º anos -, cuja regência estava atribuída à nossa OC. Este aspeto pareceu-nos importante para o nosso estudo, considerando a possibilidade de analisar as perspetivas de alunos de diferentes idades.

Assim, foi definida uma amostra constituída por duas turmas do ensino Básico e duas

turmas do ensino Secundário, as quais foram objeto de estudo no desenvolvimento do presente relatório de estágio. A caracterização destas turmas, que apresentamos seguidamente, foi elaborada a partir de dados preenchidos pelos alunos do início de cada ano letivo, foram cedidos pelos respetivos diretores de turma. No entanto, não foi possível obter informação relativamente a uma das turmas (9ºD), pelo que, embora integrando a nossa amostra, não podemos apresentar elementos específicos sobre esta turma.

A turma E do 9º ano de escolaridade é constituída por 28 alunos, relativamente equilibrada relativamente ao género e com idades compreendidas entre os 13 e os 15 anos (figura 7). Dois alunos são de nacionalidade brasileira e esta turma inclui um aluno com ‘necessidades educativas específicas’.

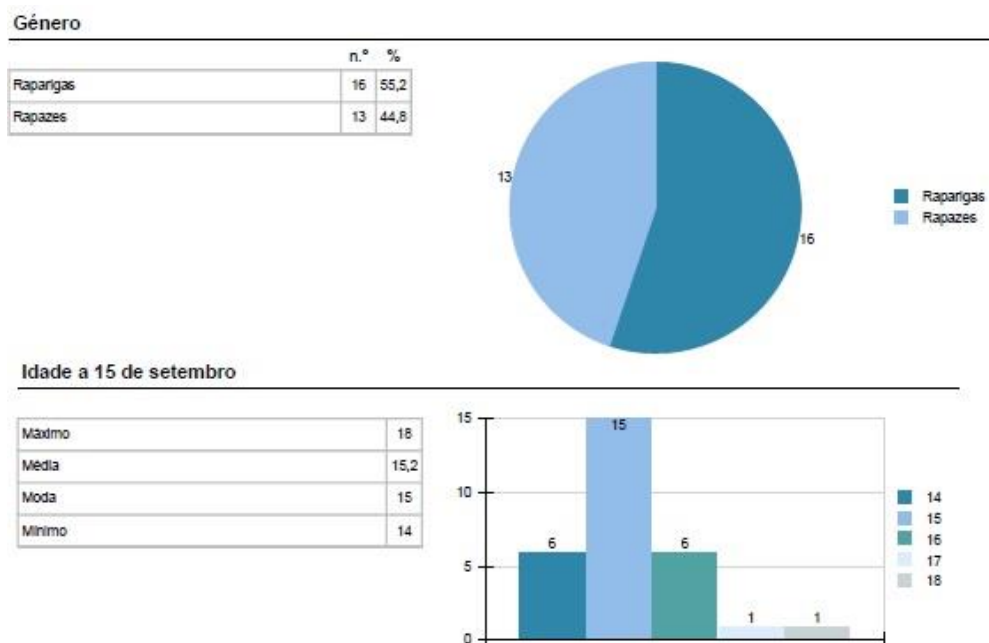
Figura 7 - Género e idade dos alunos do 9ºano de escolaridade (Turma E).



A turma do 10ºano de escolaridade, do curso Científico Humanístico, é constituída por 29 alunos (28 alunos), 44,8% do género masculino (embora um aluno tenha mais tarde

desistido da escola) e 55,2% do género feminino, com idades compreendidas entre os 14 anos e os 18 anos de idade (figura 8). Esta turma possuía um aluno de nacionalidade brasileira e outro de nacionalidade italiana, englobando ainda dois alunos com 'necessidades educativas específicas'.

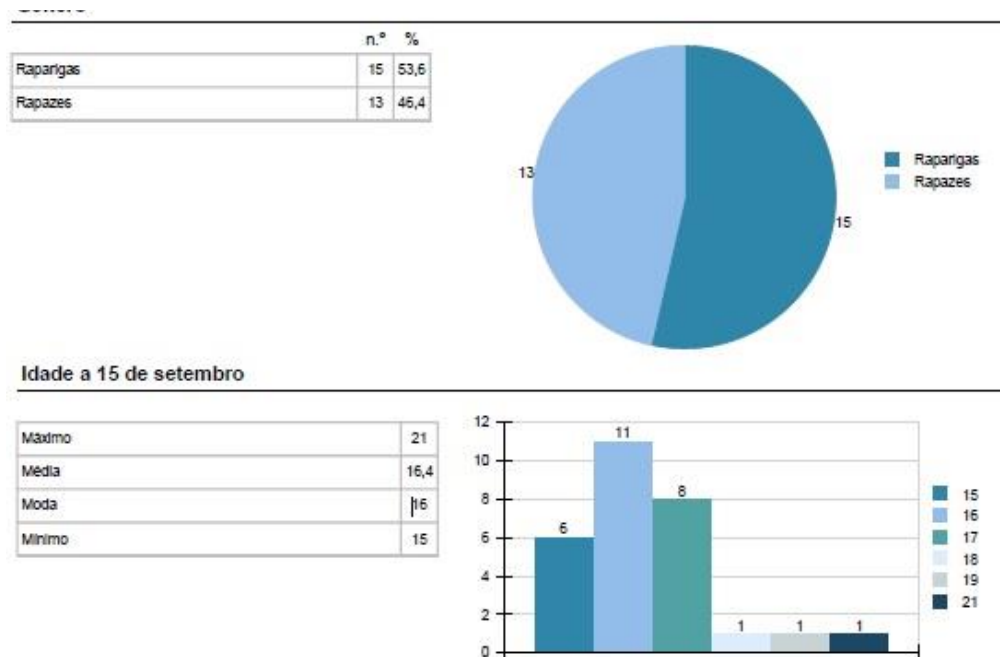
Figura 8 - Género e idade dos alunos do 10ºano de escolaridade.



Relativamente à turma do 11º ano de escolaridade - também do curso Científico Humanístico -, esta é constituída por 28 alunos, 53,6% do género feminino e 46,4 do género masculino, com idades compreendidas entre os 15 anos e os 21 anos de idade (figura 9). Como nas outras turmas a maior parte dos alunos é de nacionalidade Portuguesa, mas incorporava um brasileiro e outro de nacionalidade venezuelana.

Uma característica relevante desta turma é que apenas se encontram matriculados na disciplina bienal de Geografia A 22 alunos, sendo 13 são do sexo feminino e os restantes 9 do sexo masculino, variando as suas idades entre os 15 anos e os 17 anos de idade. É de notar que apenas um aluno se encontra em regime de avaliação externa.

Figura 9 - Género e idade dos alunos do 11ºano de escolaridade.



3. Metodologia aplicada

A metodologia aplicada no nosso relatório, seguiu uma sequência articulada de fases de trabalho, iniciando-se pela recolha de bibliografia associada à temática em estudo, seguida pela sua leitura atenta e crítica, o que nos permitiu obter conhecimentos fundamentais sobre a problemática em causa, designadamente ao nível de conceitos, materiais e métodos que podem ser utilizados e as conclusões mais relevantes de trabalhos similares.

Tendo em conta o objetivo do trabalho, consideramos que a aplicação de um inquérito por questionário seria o procedimento mais adequado para obter a informação necessária, uma vez que nos permite avaliar factos ou opiniões expressas por “(...) um conjunto de indivíduos, normalmente representativos de uma população global, com o objetivo de promover a inferências e generalizações” (VARGUES, 2020).

Assim, após a elaboração e pré-teste do questionário – cuja estrutura comentaremos seguidamente - este foi aplicado *online* através do *Google Forms* (figura 10), sendo enviado a todos os alunos das 4 turmas já referidas, obtendo-se as respostas de 79 estudantes. Este número afasta-se do total de alunos que integravam a nossa amostra inicial, mas consideramos que é significativo tendo em conta o contexto pandémico, que desmotivou uma participação mais vasta.

Figura 10 - Extrato da apresentação do questionário aplicado no *Google Forms*.



The image shows a screenshot of a Google Form interface. At the top, the form is titled 'Inquérito_1' and indicates 'All changes saved in Drive'. Below the title bar, there are tabs for 'Questions' and 'Responses' (showing 80 responses). The main content area features a header image of colorful, textured vertical stripes. Below the image, the section is labeled 'Section 1 of 4'. The title of the section is 'Acessibilidade e Mobilidade dos Estudantes à Escola_INQUÉRITO'. The introductory text states: 'O presente inquérito enquadra-se no Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pretendendo-se aferir a mobilidade e uso de transportes dos estudantes da Escola Fontes Pereira de Melo. Ao longo do inquérito não será registado o nome do inquirido e, como tal, o seu anonimato e confidencialidade será garantido no tratamento dos dados fornecidos. Desde já agradecemos a sua colaboração.' On the right side of the form, there is a vertical toolbar with icons for adding questions, sections, and other elements. At the bottom, it says 'After section 1 Continue to next section'.

3.1. Estrutura e conteúdo do questionário

Como se pode observar no Anexo 3, o questionário que aplicamos está subdividido em três secções.

A primeira, intitulada ‘Dados pessoais’, destina-se à recolha de informação de carácter individual. Engloba questões mais comuns de resposta direta, visando caracterizar o inquirido face à sua idade, género e ano de escolaridade, assim como se solicita informação relativa à freguesia/concelho de residência e morada completa em tempo de aulas. Estes últimos dados eram essenciais para um posterior tratamento estatístico e cartográfico, permitindo-nos aferir a distância entre a residência e a escola.

A segunda secção do questionário, prende-se com a aferição de dados relativos à ‘Situação pessoal dos inquiridos face ao transporte”, englobando um conjunto de questões que dizem respeito a aspetos pertinentes no âmbito da contextualização da realidade quotidiana do percurso casa-escola (e vice-versa) efetuado pelo inquirido.

Engloba sete questões de resposta fechada, com o objetivo de verificar: (1) se os alunos recorrem a mais do que um modo de transporte (intermodalidade) nas suas deslocações; (2) qual o tipo de transporte que utilizam nas suas deslocações na parte da manhã e (3) na parte da tarde; (4) o tempo (em minutos) despendido diariamente na deslocação entre o local de residência e a instituição de ensino - cuja resposta contribui para uma análise posterior da relação entre a distância-tempo e o rendimento académico – considerando as opções ‘até 10 minutos’, de ‘11-20 minutos’, de ‘21-30 minutos’, de ‘31-40 minutos’, de ‘41-60 minutos’ e ‘mais de 60 minutos’; (5) a distância percorrida em quilómetros (‘até 2km’, ‘3-5km’, ‘6-8km’, ‘9-11km’, ‘11-15km’ e ‘mais de 15km’; (6) se aproveitam o tempo da viagem para estudar, disponibilizando as opções ‘sempre’, ‘por vezes’ e ‘nunca’; (7) finalmente, questiona-se o local em que costumam almoçar em tempo de aulas (‘em casa’, ‘na escola’, ou ‘outro’, pedindo-se para especificarem neste caso).

A terceira e última parte do questionário, relaciona-se com a ‘Perceção dos estudantes face à influência dos movimentos pendulares’ em vários aspetos da sua vida escolar,

sendo constituída por dois conjuntos de afirmações avaliadas de acordo com escalas de Likert. O primeiro conjunto inclui afirmações sobre a forma como o tempo despendido nas deslocações aumenta o seu *stress*, o rendimento do trabalho em sala de aula, o seu desempenho em momentos de avaliação, a acessibilidade a transportes públicos e a compreensão dos professores relativamente a atrasos. O segundo, visa aferir o grau de frequência dos ‘atrasos e faltas’.

3.2. Materiais e métodos aplicados no tratamento e análise dos resultados do questionário.

Após a aplicação do questionário procedeu-se ao tratamento da informação obtida, descarregando a informação do *Google Forms* em formato .csv e convertendo-a numa tabela Excel (figura 11).

Figura 11 - Extrato da tabela Excel relativa às respostas do questionário.

1. Idade:	2. Género:	3. Freguesia de residência:	4. Concelho de residência:	5. Nome da rua onde reside em tempo de aulas:	6. Ano de escolaridade:	7. Costuma utilizar mais do que	8. Da parte da
16	Feminino	Gueifães	Maia	Rua da Banda Marcial de Gueifães	11º Ano	Sim	Comboio
17	Masculino	Ramalde	Porto	Rua Direita de Francos	11º Ano	Não	A pé
16	Masculino	Ramalde	Porto	Rua do Canvalhido	11º Ano	Não	A pé
17	Feminino	Nevogilde	Porto	Largo de Nevogilde	11º Ano	Não	Automóvel
17	Feminino	Senhora da Hora	Matosinhos	Avenida Calouste Gulbenkian	11º Ano	Não	Automóvel
16	Feminino	Ramalde	Porto	Rua Padre Américo	11º Ano	Sim	A pé
17	Masculino	Ramalde	Porto	Rua de o Primeiro de Janeiro	11º Ano	Sim	Autocarro
16	Masculino	Cedofeita	Porto	Constituição	11º Ano	Não	Autocarro
17	Masculino	Ramalde	Porto	Rua do Monte dos Burgos	11º Ano	Sim	Autocarro
18	Feminino	Paranhos	Porto	Rua Vale Formoso	11º Ano	Não	Autocarro
16	Feminino	Ramalde	Porto	Rua Professor Rocha Pereira	11º Ano	Não	Automóvel
17	Feminino	Ramalde	Porto	Rua São Salvador	11º Ano	Não	A pé
16	Masculino	Maia	Maia	Travessa Altino Coelho	11º Ano	Não	Automóvel
15	Feminino	Bonfim	Porto	Rua de o Primeiro de Janeiro	11º Ano	Não	Metro
16	Feminino	Paranhos	Porto	Rua de o Primeiro de Janeiro	11º Ano	Não	Automóvel
17	Masculino	Paranhos	Porto	Rua do Amial	11º Ano	Não	Autocarro
16	Feminino	Madalena	Vila Nova de Gaia	Rua do Crasto	11º Ano	Não	Automóvel
16	Feminino	Maia	Maia	Rua da Fonte	11º Ano	Sim	Metro
17	Masculino	Canidelo	Vila Nova de Gaia	Rua Encosta do Sol	11º Ano	Não	Automóvel
18	Feminino	Bonfim	Porto	Rua d o Primeiro de Janeiro	11º Ano	Não	Metro
14	Feminino	São Mamede Infesta	Matosinhos	Praceta Cristovão Falcão	9º Ano	Não	Automóvel
14	Feminino	São Mamede Infesta	Matosinhos	Rua Sousa Aroso	9º Ano	Sim	Autocarro
14	Feminino	Custóias	Matosinhos	Rua Teixeira Lopes	9º Ano	Sim	Automóvel
14	Masculino	Ramalde	Porto	Rua Senhora do Porto	9º Ano	Sim	Automóvel
14	Masculino	Ramalde	Porto	Rua Padre Américo	9º Ano	Não	A pé

Tal permitiu analisar individualmente todas as questões e estabelecer cruzamentos (através de tabela dinâmica) entre ‘variáveis’ das 3 secções do questionário, assim como elaborar os gráficos necessários para ilustrar a nossa análise.

Esta informação permitiu ainda a elaboração de cartografia em Sistema de Informação Geográfica (ArcGis 10.7), permitindo visualizar, designadamente, a distância absoluta e a distância tempo dos percursos casa-escola de todos os alunos, assim como o(s) tipo(s) de transporte utilizado(s) nas deslocações efetuadas de manhã e de tarde.

Para o efeito foi necessário: georreferenciar as moradas criando uma *shapefile* de pontos; fazer um *join* entre esta *shapefile* e a tabela Excel relativa ao questionário, formatada devidamente; para representar as distâncias reais percorridas pelos estudantes - contemplando as opções consideradas no questionário - foi utilizada a ferramenta *multiple ring buffer*; para a distância-tempo foram utilizados símbolos individuais de dimensão diferenciada, traduzindo, em minutos, o tempo gasto nos percursos; relativamente ao(s) tipo(s) de transporte utilizados em períodos distintos (manhã e tarde) foram elaborados dois mapas simples, com símbolos diferenciados que traduzem deslocação a pé, de automóvel, autocarro, comboio e metro, considerando que foram estas as opções expressas pelos alunos.

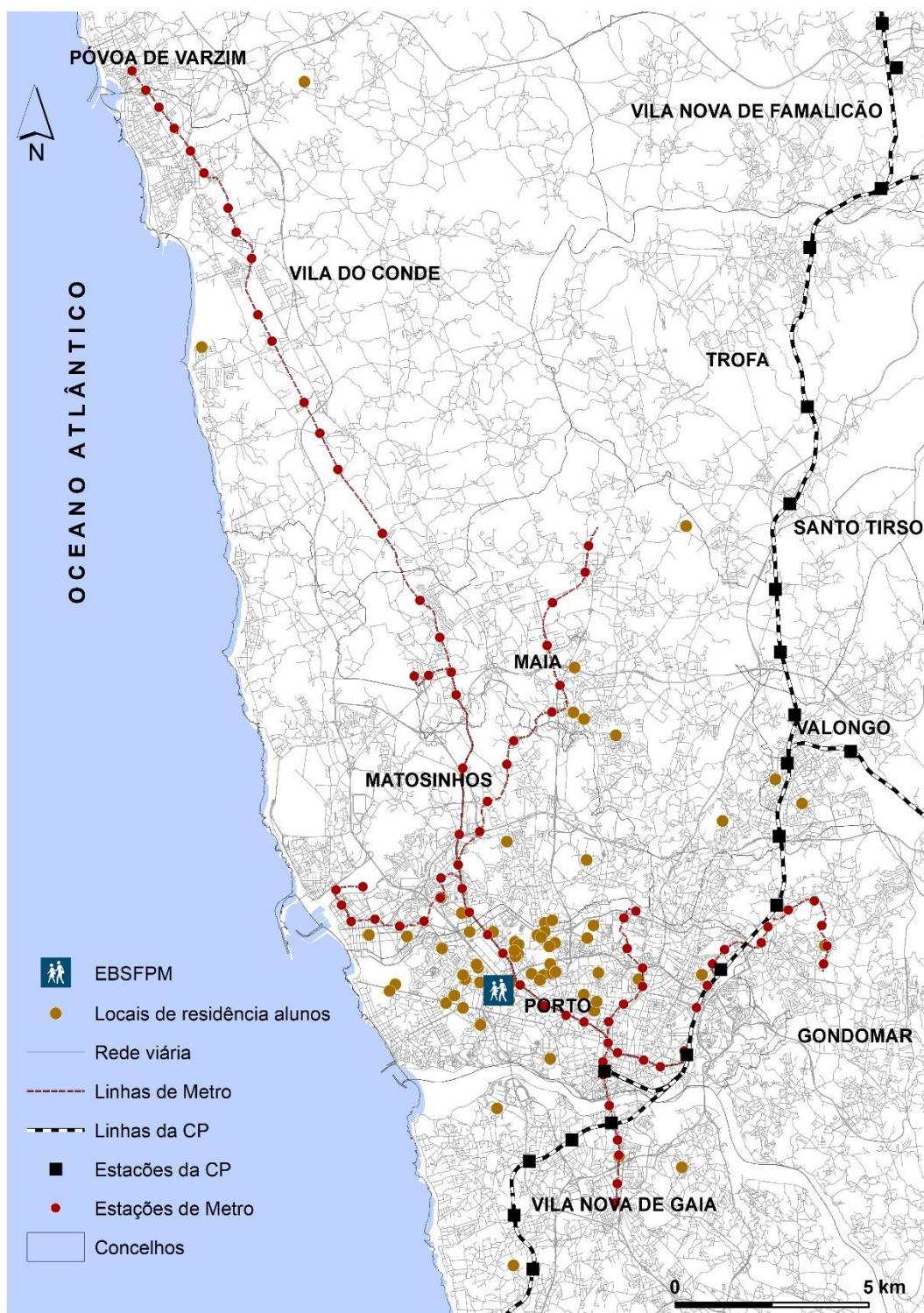
Toda a informação resultante do tratamento dos dados obtidos será analisada no próximo capítulo.

No entanto, é importante referir que foi igualmente elaborada uma breve pesquisa sobre as acessibilidades no contexto da cidade do Porto, considerando a rede viária global e a rede de transportes públicos que servem a cidade e a sua área metropolitana, designadamente as linhas de Metro e de Caminho de Ferro (figura 12). Relativamente aos percursos servidos por autocarros da Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, S.A. (STCP) não nos foi possível a sua representação em mapa, mas é importante referir que existem cerca de 73 linhas que cobrem de forma relativamente uniforme toda a cidade³, encontrando-se disponível uma aplicação no *Google Transit* que permite aos utentes planear os seus percursos, especificando os autocarros que abrangem o seu itinerário, o local das paragens, o horário/frequência e o tempo de duração da viagem⁴.

³ . Consultar <https://85.88.140.71/pt/viajar/acessibilidade/rede-de-acesso-facil/>. Acesso a 22-05-2020.

⁴ . Disponível em <https://www.google.pt/maps/@41.1467469,-8.6103242,17z>. Acesso a 22-05-2020.

Figura 12 - Rede viária e linhas de metro e caminho de ferro relativamente ao local de residência dos alunos.



Neste domínio, podemos considerar que Porto e a sua área metropolitana possuem uma rede viária e de transportes bastante vasta e moderna, embora a circulação no Centro Histórico e em algumas áreas onde se concentram os principais serviços e comércio estejam sujeitas a trânsito concentrado principalmente nas designadas 'horas de ponta'.

No entanto, atualmente a rede de transportes públicos está organizada de forma a reduzir substancialmente o trânsito automóvel, possibilitando uma mais rápida movimentação quer para quem circula dentro da cidade, quer para quem se desloca desde a periferia.

Efetivamente, à vasta cobertura dos STCP associa-se a rede de metro que conta com seis linhas e 81 estações. A rede ferroviária que serve a área metropolitana do Porto é a segunda maior do país (a seguir à de Lisboa), possuindo uma rede de comboios urbanos bastante vasta.

Embora no capítulo seguinte seja discutida com mais pormenor esta questão, é importante salientar que a localização da EBSFPM possui boas acessibilidades, favorecendo a mobilidade dos estudantes, mesmo dos que residem mais longe.

4. Apresentação e análise dos resultados

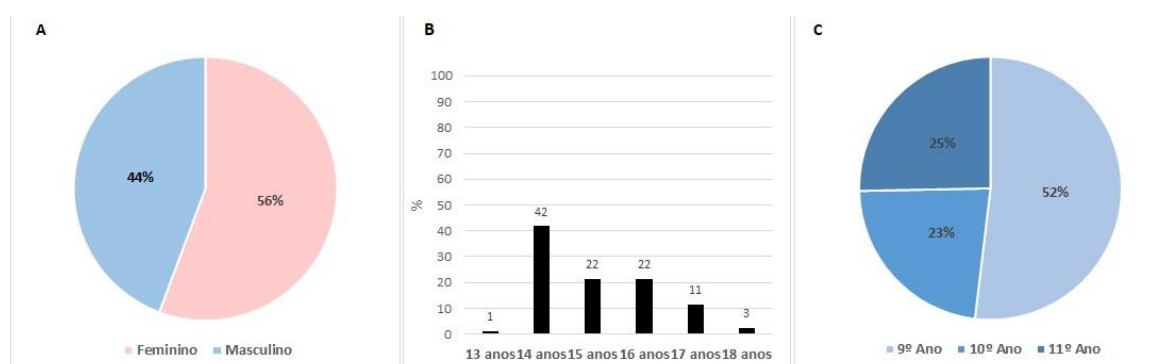
Para facilitar a apresentação dos resultados obtidos, estruturamos este capítulo do nosso relatório em três partes, coincidentes com a estrutura do questionário aplicado.

4.1. Informação relativa aos alunos inquiridos

Tal como referimos no segundo capítulo, a nossa amostra englobou duas turmas do ensino básico (9ºano) e duas turmas do ensino secundário (10º ano e 11º ano). No entanto, o número de alunos que respondeu ao nosso inquérito (79) é inferior ao total das quatro turmas, apresentando-se aqui a informação específica sobre estes estudantes.

Observando a figura 13, podemos referir que os indivíduos do género feminino responderam em maior percentagem ao questionário (56%), relativamente aos do género masculino (44%). Esta amostra contempla alunos com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, destacando-se o grupo de 14 anos (42%), o que se justifica pelo facto de termos duas turmas do 9º ano de escolaridade, que representam 52% dos inquiridos, sendo equilibrada a percentagem dos estudantes do 10º e 11º anos.

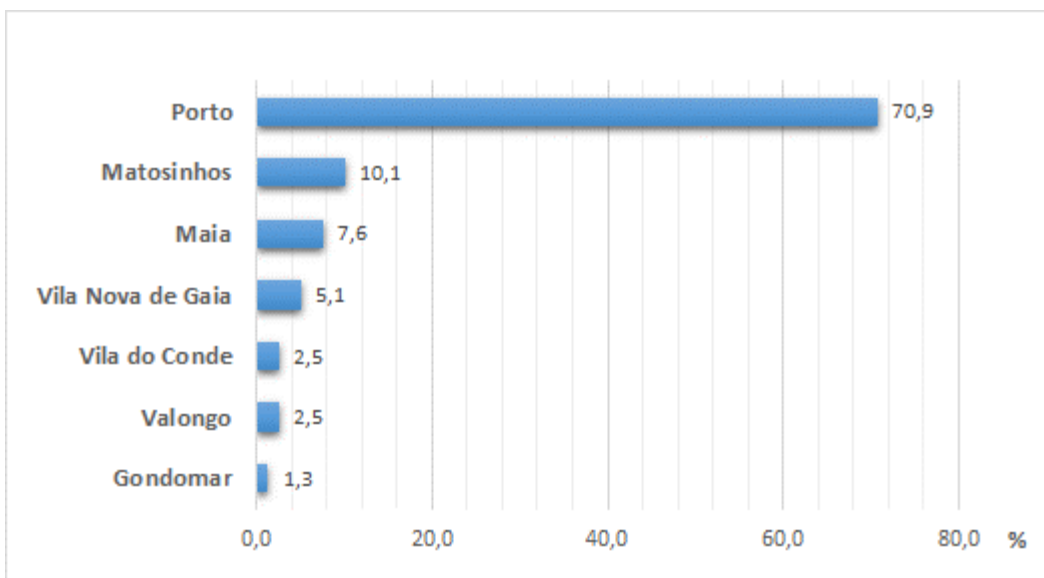
Figura 13 - Género (A), idade (B), e ano de escolaridade dos alunos inquiridos (C).



Relativamente ao local de residência, a maior parte vive no concelho do Porto (70,9%), a que se seguem, mas com percentagens muito mais baixas os municípios de Matosinhos, Maia e Vila Nova de Gaia, verificando-se que em Vila do Conde, Valongo e

Gondomar os valores são quase ‘residuais’ (figura 14).

Figura 14 - Concelhos de residência dos estudantes.



Este panorama reaciona-se claramente com a regulamentação do regime de matrícula e de frequência no âmbito da escolaridade obrigatória, definida no Despacho Normativo n.º 6/2018, que introduziu novas medidas de reforço da transparência nas matrículas. Assim, embora na altura da matrícula possam ser definidos, por ordem de preferência, cinco estabelecimentos de ensino que um aluno pretende frequentar, mantém-se, de acordo com o despacho referido o “(...) paradigma da proximidade geográfica entre a residência (ou o local de trabalho do encarregado de educação) e a escola”, estabelecendo-se ainda uma sequência de prioridades a respeitar na altura da matrícula.

Com efeito, considera-se que a “(...) escolha do estabelecimento de educação ou de ensino está condicionada à existência de vaga, depois de aplicadas as prioridades” que, no caso dos ensinos básicos e secundário dizem respeito:

- a alunos com ‘necessidades educativas especiais de carácter permanente, que exijam condições de acessibilidade específicas ou respostas diferenciadas no âmbito das modalidades específicas de educação’;

- alunos 'com necessidades educativas especiais de carácter permanente não abrangidos pelas condições referidas na prioridade anterior e com currículo específico individual;
- estudantes 'que no ano letivo anterior tenham frequentado a educação pré-escolar ou o ensino básico no mesmo agrupamento de escolas;
- que possuem 'irmãos já matriculados no estabelecimento de educação e de ensino;
- alunos 'beneficiários de ASE, cujos encarregados de educação residam, comprovadamente, na área de influência do estabelecimento de educação pretendido';
- jovens 'beneficiários de ASE, cujos encarregados de educação desenvolvam a sua atividade profissional, comprovadamente, na área de influência do estabelecimento de educação pretendido';
- estudantes 'cujos encarregados de educação residam, comprovadamente, na área de influência do estabelecimento de educação e de ensino, dando -se prioridade de entre estes aos alunos que no ano letivo anterior tenham frequentado um estabelecimento de educação e de ensino do mesmo agrupamento de escolas;
- jovens que 'no ano letivo anterior tenham frequentado a educação pré- -escolar em instituições particulares de solidariedade social na área de influência do estabelecimento de ensino ou num estabelecimento de educação e de ensino do mesmo agrupamento de escolas, dando preferência aos que residam comprovadamente mais próximo do estabelecimento educação e de ensino escolhido';
- jovens 'cujos encarregados de educação desenvolvam a sua atividade profissional, comprovadamente, na área de influência do estabelecimento de educação pretendido';
- alunos 'mais velhos, no caso de matrícula, e mais novos, quando se trate de renovação de matrícula, à exceção de alunos em situação de retenção que já iniciaram o ciclo de estudos no estabelecimento de educação e de ensino;

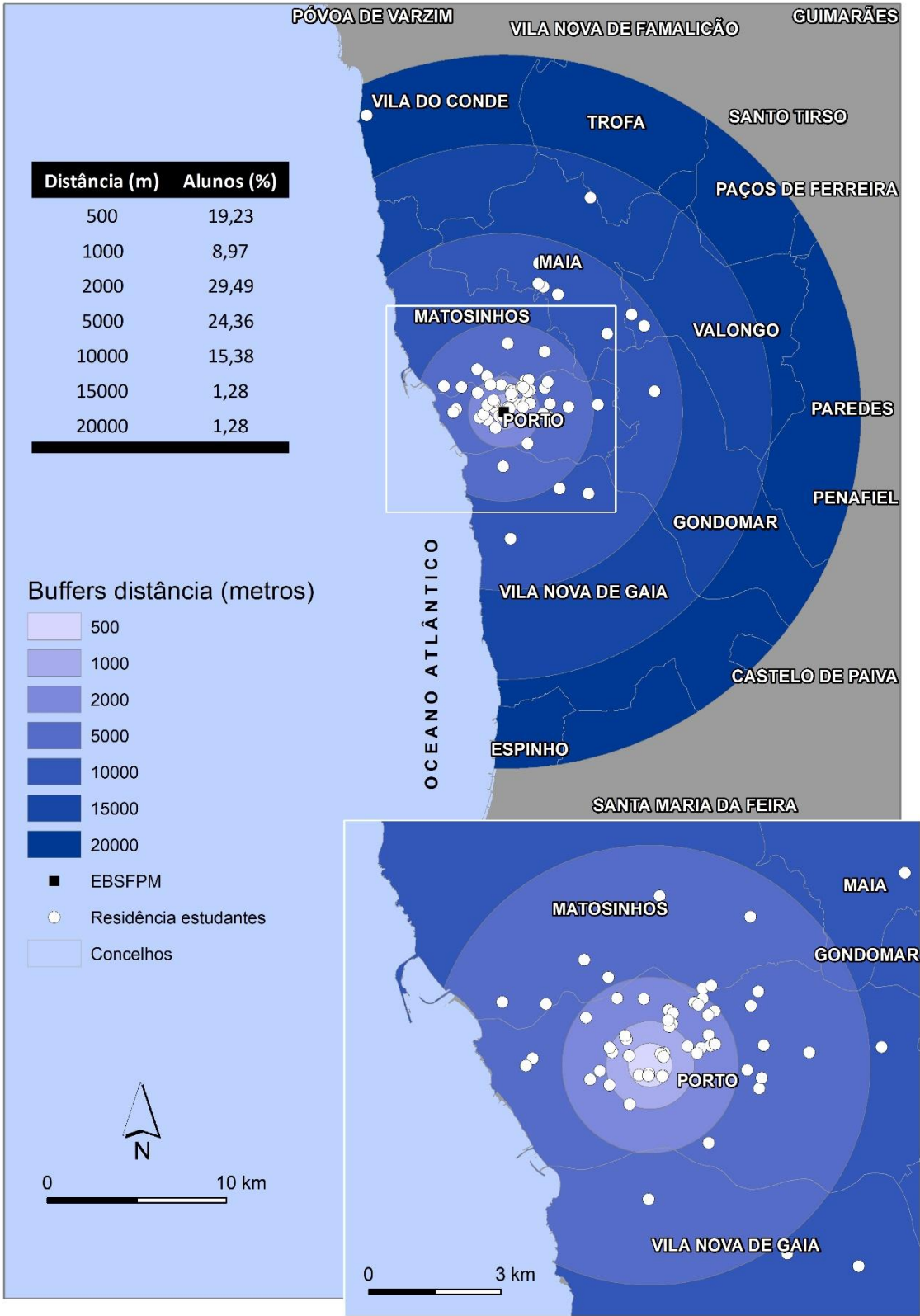
- salienta-se ainda, que ‘com respeito pelas prioridades estabelecidas no número anterior, podem ser definidas no regulamento interno do estabelecimento de educação e de ensino outras prioridades e ou critérios de desempate’.

Se estas prioridades se relacionam sobretudo com questões logísticas e de justiça socioeconómica e cultural, visando promover a igualdade de oportunidades e superar desigualdades, não podemos deixar de nos questionar se na base não estará igualmente em causa a problemática da acessibilidade/mobilidade. Com efeito, os critérios de proximidade entre a casa-escola/local de trabalho do encarregado de educação assumem um papel de destaque no âmbito das prioridades definidas na legislação.

Neste contexto, ao cartografarmos a distância absoluta entre a escola e a residência dos alunos (inquiridos) em tempo de aulas, obtemos uma visão mais clara da questão (figura 15). Note-se que no mapa elaborado o cálculo da distância é definido de forma automática ao definirmos os ‘*buffers*’, sendo então possível calcular a percentagem de alunos enquadrados nos diferentes anéis (*multiple ring buffer*), considerando a *shapefile* relativa à georreferenciação das moradas.

Assim, podemos observar que a maior parte dos alunos residem maioritariamente a distâncias compreendidas entre 2km (29,49%) e 5km (24,36%), sendo ainda significativa a percentagem dos que moram até 500 metros (quase 20%). Somando as percentagens, cerca de 58% dos estudantes que responderam ao nosso inquérito residem até 2km de distância da escola, ampliando-se este valor para cerca de 82% se estendermos o percurso até 5km.

Figura 15 - Buffers representando a distância entre os locais de residência dos alunos e a EBSFPM.



4.2. Situação pessoal dos inquiridos face ao transporte

Esta segunda parte do questionário revela alguns aspetos interessantes, não só pelas respostas dos alunos relativamente ao meio de transporte que utilizam preferencialmente, mas sobretudo pela sua perceção das distâncias percorridas no percurso casa-escola.

Sobre esta questão, verifica-se que alguns estudantes não têm uma noção correta sobre a distância absoluta envolvida na sua deslocação, se compararmos as suas respostas com a localização efetiva da sua residência, traduzida na figura 15.

Efetivamente, com diferenças pouco significativas entre os inquiridos do ensino básico (EB) e secundário (ES), a maior parte dos alunos – 46,3% EB e 39,5% ES - refere que vive até 2km da escola, percentagem inferior, como vimos, ao que acontece na realidade (figura 16). Somando as percentagens até 5km os dados obtidos são igualmente diferentes – 70,7% EB e 65,8% ES – se recordamos que este valor percentagem ascende na realidade a 82%. Na figura 17 podemos observar de forma mais clara as discrepâncias assinaladas. Mas independentemente deste aspeto, verifica-se que o número de alunos vai diminuindo à medida que aumenta a distância à EBSFPM.

Figura 16 - Distância Absoluta percorrida, segundo os inquiridos, no percurso casa-escola.

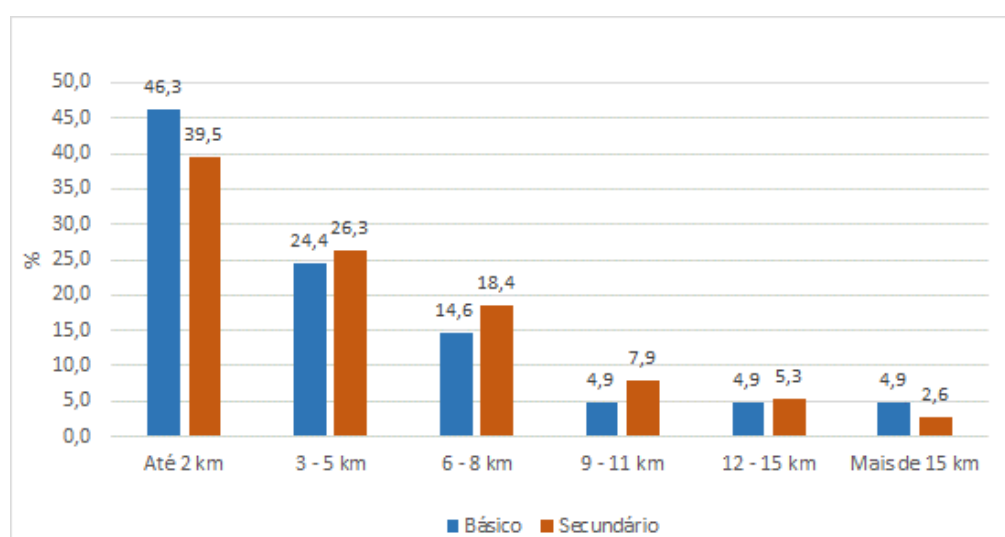
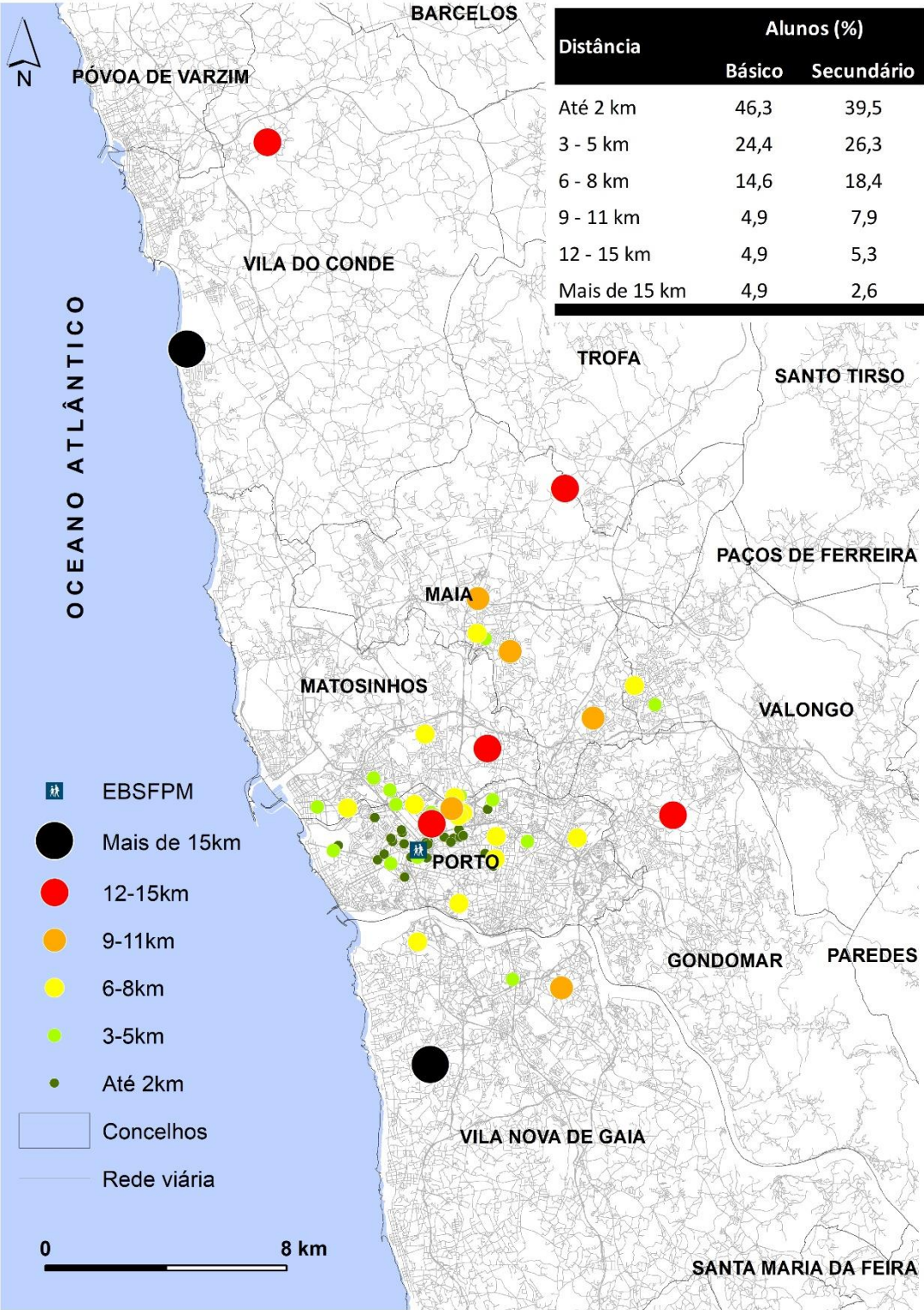


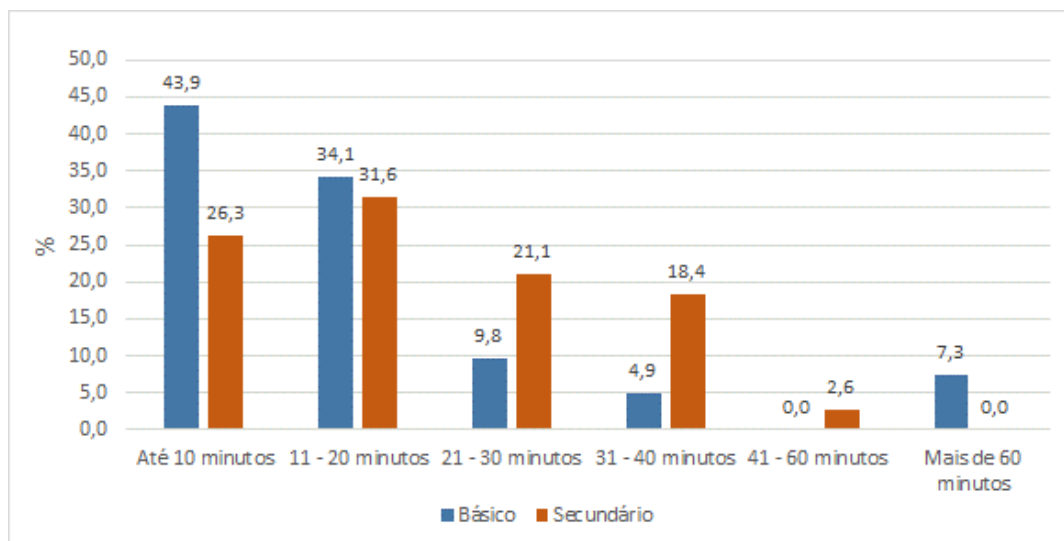
Figura 17 - Distância absoluta percorrida, segundo os inquiridos, no percurso casa-escola, comparativamente à georreferenciação das moradas.



Relativamente ao tempo de deslocação, podemos observar um panorama mais diversificado entre os alunos do EB e ES, embora genericamente se observe, como seria de esperar, um decréscimo da percentagem de estudantes à medida que aumenta o tempo de percurso (figura 18).

No entanto, como referimos, neste caso detetam-se diferenças entre os alunos do EB e do ES. No caso dos alunos mais jovens, a maior parte (43,9%) demora ‘até 10 minutos’ a chegar à escola, diminuindo para cerca de 26% os do ES, sendo neste caso maior a percentagem dos que despendem entre ‘11-20 minutos’. Se considerarmos um percurso até 20 minutos, salienta-se que abrange 78% dos alunos do EB e 57,9% do ES, ou seja, uma diferença de quase 20%. Além disso, observa-se que é maior a percentagem de alunos mais ‘velhos’ que tendem a demorar entre 21 e 60 minutos no seu percurso, enquanto superior a 1 hora se registam 7,3% de alunos do EB.

Figura 18 - Tempo de deslocação dos inquiridos, no percurso casa-escola.

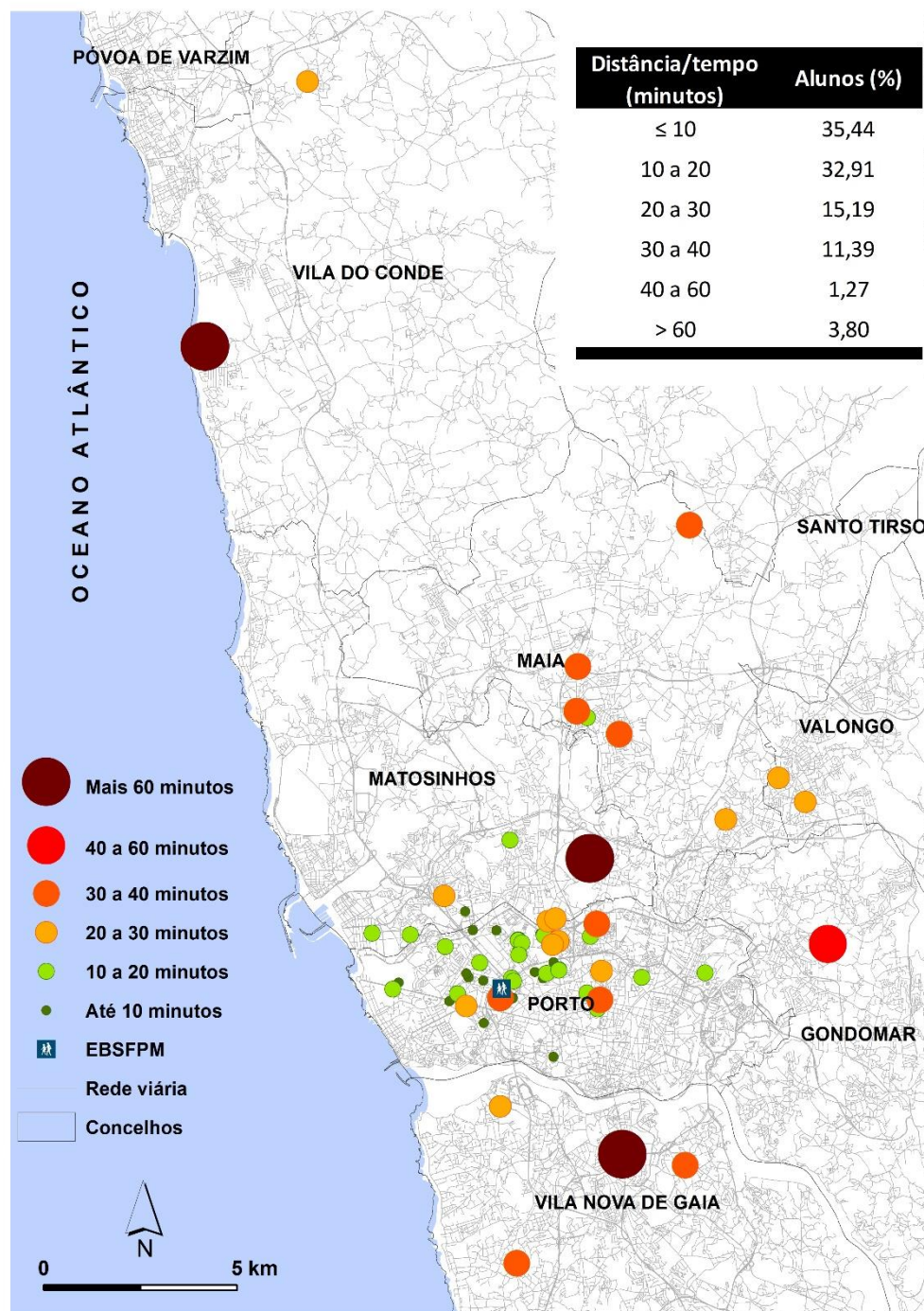


Cartografando os resultados obtidos, cruzando-os com as moradas dos alunos, o resultado obtido demonstra que genericamente o número de alunos decresce à medida que aumenta o tempo do percurso casa-escola, de forma similar ao que acontecia com a distância absoluta (figura 19). Mas permite-nos sobretudo relacionar

as distâncias absolutas com o tempo necessário para chegar à EBSFPM.

Neste contexto observam-se algumas discrepâncias, uma vez que não existe uma relação direta entre a distância real que separa a residência da escola e o tempo gasto no percurso, o que se em parte reflete o facto de alguns alunos não saberem, como

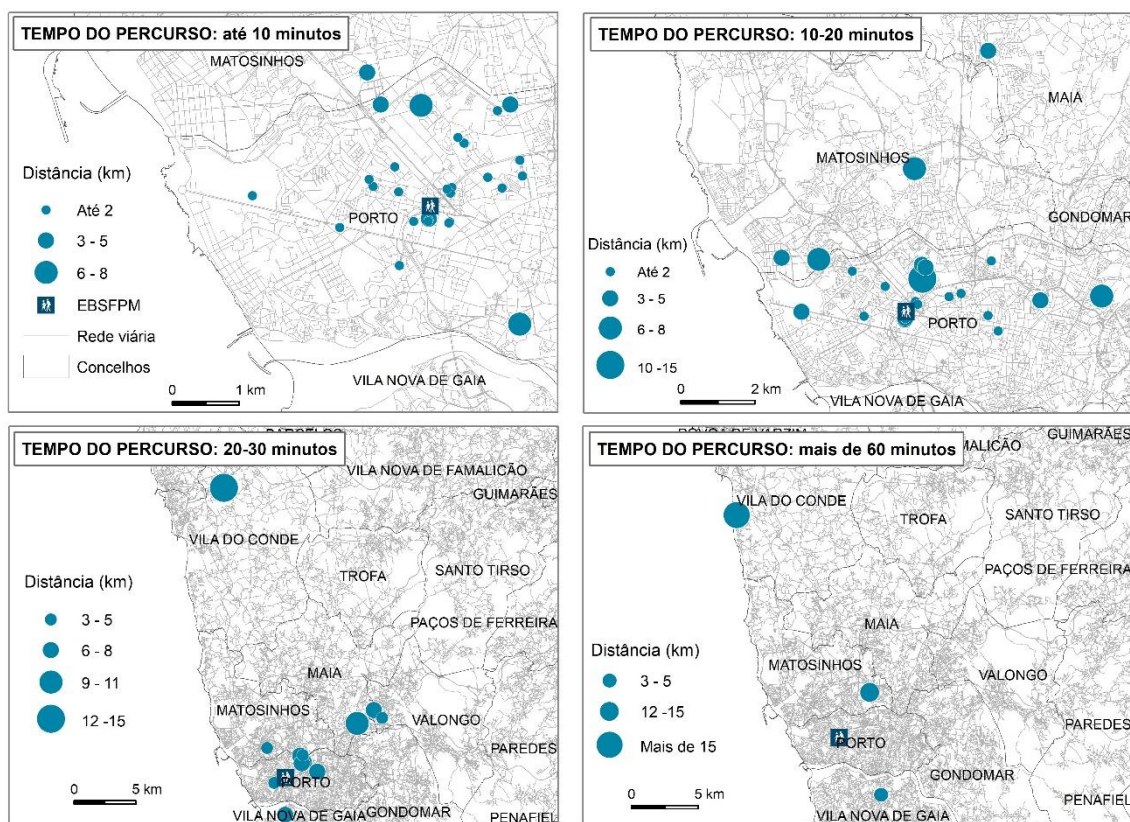
Figura 19 - Tempo de deslocação dos inquiridos no percurso casa-escola, comparativamente à georreferenciação das moradas.



referimos, a distância exata que têm de percorrer, também se relaciona com o modo de transporte que utilizam. Na figura 20, pode verificar-se de forma mais clara a primeira questão. Como se pode observar, selecionamos quatro percursos com a mesma duração, de acordo com as informações dos alunos (até 10 minutos, de 10-20, 20-30 e mais de 60 minutos), mas que implicam distâncias distintas.

Talvez o caso mais estranho seja o do percurso de 60 minutos, uma vez que é referido por alunos que moram a distâncias que variam entre 3 e 15km, para além de nos 3 casos identificados o transporte ser o automóvel. Por outro lado, temos alunos que residem no concelho do Porto que demoram o mesmo tempo a chegar à instituição de ensino que alunos do concelho de Vila do Conde, Maia ou até mesmo de Valongo.

Figura 20 - Relação entre o tempo de deslocação e a distância absoluta casa-escola, de acordo com os inquiridos.



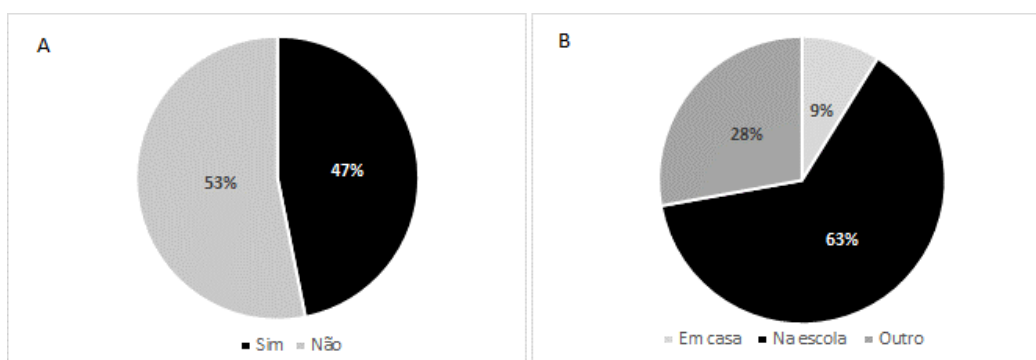
De qualquer modo, o mais importante para o nosso trabalho, neste contexto, é analisar o(s) modo(s) de transporte utilizados pelos alunos, pois não há dúvida que vão condicionar o tempo do percurso a efetuar. De facto, o(s) tipo(s) de transporte podem

ser um fator determinante ao nível das discrepâncias observadas na distância-tempo, pensando em condicionantes como o trânsito, o horário e regularidade dos transportes públicos, a localização das paragens/estações, se os estudantes têm de utilizar mais de um transporte (intermodalidade) e, considerando que têm aulas de manhã e de tarde, onde almoçam.

No contexto destes dois últimos aspetos, refira-se que 47% dos inquiridos recorrem a mais de um tipo de transporte e apenas 9% almoçam em casa (figura 21), o que pode revelar algumas restrições ao nível da acessibilidade/mobilidade. Com efeito, ao nível da intermodalidade verifica-se que a maior parte são alunos que demoram mais tempo no seu percurso diário para a escola (64,8%), mas observa-se que vários jovens interpretaram a questão como se fosse relativa às deslocações da manhã e da tarde, em que utilizam tipos de transporte distintos (51,31%).

Dos alunos que referiram almoçar em casa (apenas 9%), cerca de 86% reside próximo da escola, deslocando-se a pé (72%) ou de autocarro. De qualquer modo, a opção contrária (almoçar na escola ou em outro local) - assinalada por 91% - é salientada mesmo por 34% dos estudantes que efetuam percursos inferiores a 10 minutos, pelo que esta questão indicia, provavelmente, mais uma consequência do ritmo de vida atual ou constrangimentos económicos, considerando que muitos pais encaram “(...) a refeição escolar um contraponto fundamental na gestão das rotinas alimentares e no orçamento familiar” (TRUNINGER & RAMOS, 2019).

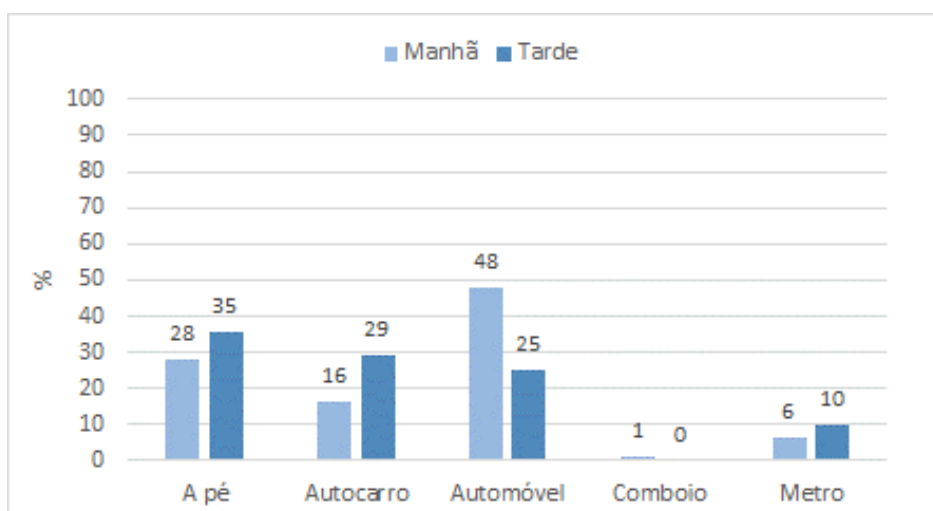
Figura 21 - Alunos em intermodalidade (A) e local onde almoçam (B).



Abordando o(s) tipos de transporte(s), há três aspetos fundamentais a comentar: o que prevalece, as diferenças que se observam consoante o período do dia considerado e as opções em função do nível de escolaridade. Inserimos aqui igualmente a opinião dos alunos relativamente à acessibilidade e regularidade dos transportes públicos, embora sejam questões incluídas na terceira parte do questionário.

Não há dúvida que o automóvel assume um papel de destaque em termos globais (figura 22), mas as diferenças são significativas entre a parte da manhã - em que constitui a opção de 48% dos alunos - e a parte da tarde, onde se reduz para 25%, assumindo o percurso a pé e de autocarro as percentagens mais elevadas (35 e 29%, respetivamente). Este aspeto foi igualmente observado por (SCHLOSSBERG, 2006) salientando que “(...) many students use a different mode when they travel to school and when they leave school”, aproveitando o facto dos pais também se deslocarem para o trabalho de manhã, levando os filhos à escola, enquanto de tarde a diferença dos horários de saída implica que os estudantes utilizem transportes alternativos.

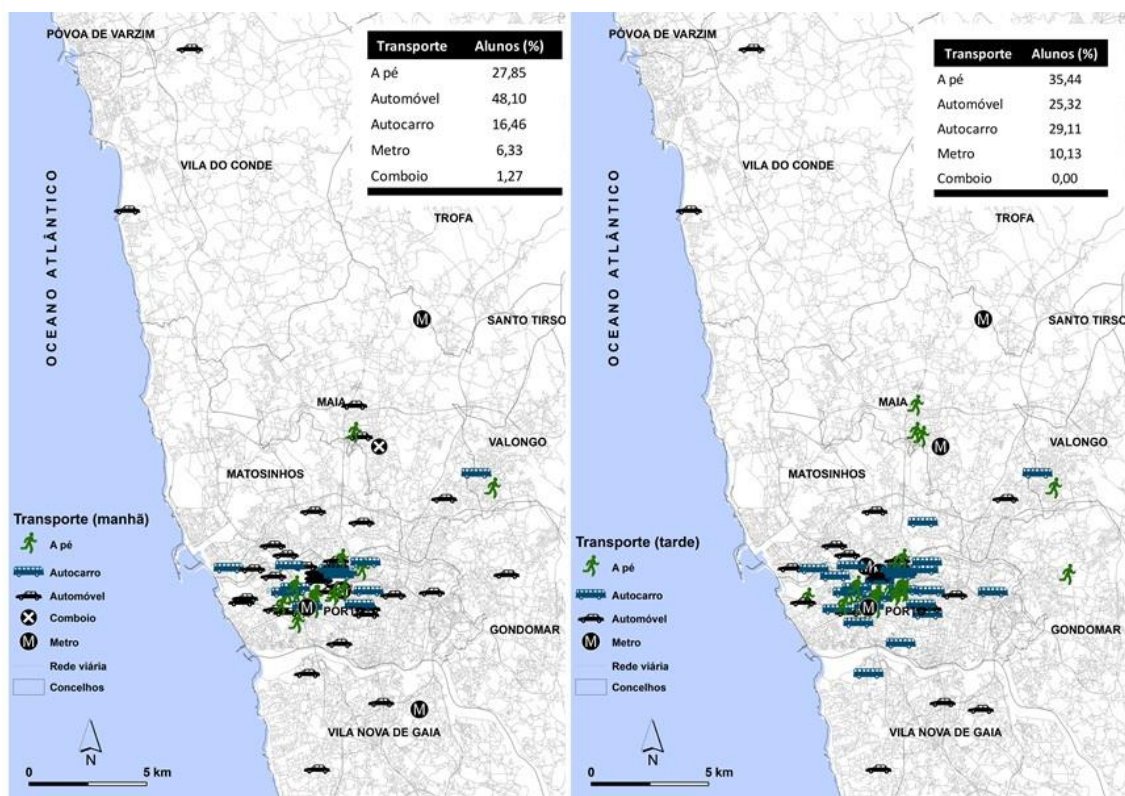
Figura 22 - Tipo de transporte utilizado no período da manhã e da tarde.



Cartografando estes resultados podemos visualizar de forma mais clara estas diferenças, embora suscitem algumas dúvidas (figura 23). Com efeito, de acordo com as moradas indicadas (e georreferenciadas), é pouco credível que residentes na Maia,

Valongo ou Gondomar se deslocem a pé para a escola. O mais provável (excluindo a hipótese de ‘brincadeira’) é que estes alunos morem em tempo de aulas mais próximo da escola, mas da sua ficha constar uma morada diferente, por exemplo do encarregado de educação. O que poderia acontecer no caso de pais separados, ou se for indicada uma outra pessoa como responsável pelo aluno.

Figura 23 - Tipo de transporte utilizado no período da manhã e da tarde, em função das moradas indicadas nas fichas dos alunos.



De qualquer modo, independentemente dos resultados anteriores e do período em que se realiza o movimento, a utilização do automóvel tende a aumentar com a distância e o tempo do percurso – embora tal seja mais notório ao nível dos dados da distância absoluta (figura 25) -, verificando-se um panorama similar com os transportes públicos, mas com um comportamento mais irregular.

Analisando esta questão, mas contemplando agora o nível de escolaridade dos alunos (figura 24), verifica-se que os alunos do EB são os que se deslocam mais de automóvel, principalmente de manhã (68%), diminuindo esta percentagem para 37% durante a

tarde, sendo o transporte privado substituído principalmente pelo autocarro e percurso pedestre (mais 15% e 13%, respetivamente).

Figura 25 - Tipo de transporte utilizado no período da manhã e da tarde, em função da distância.

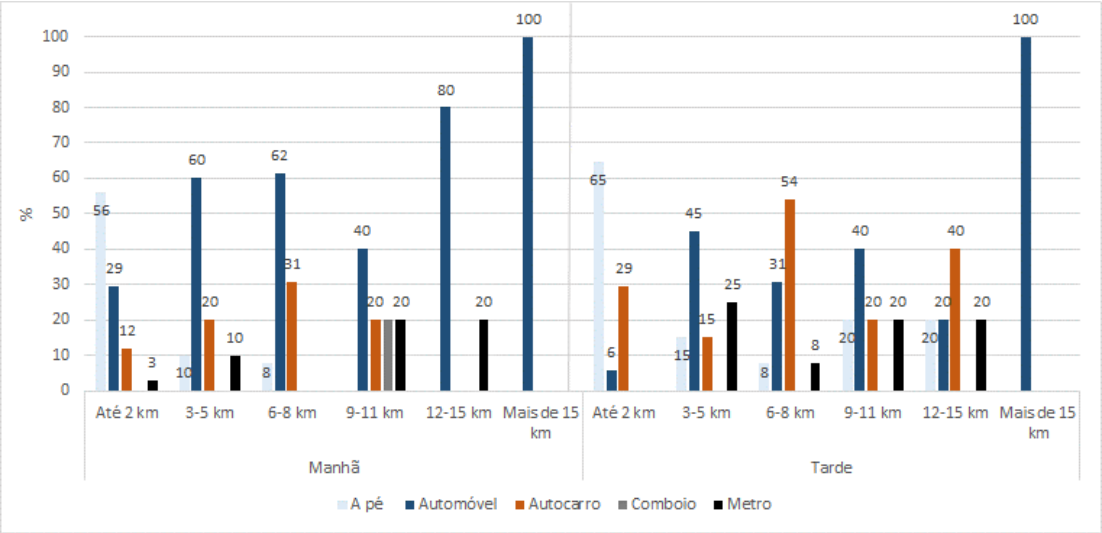
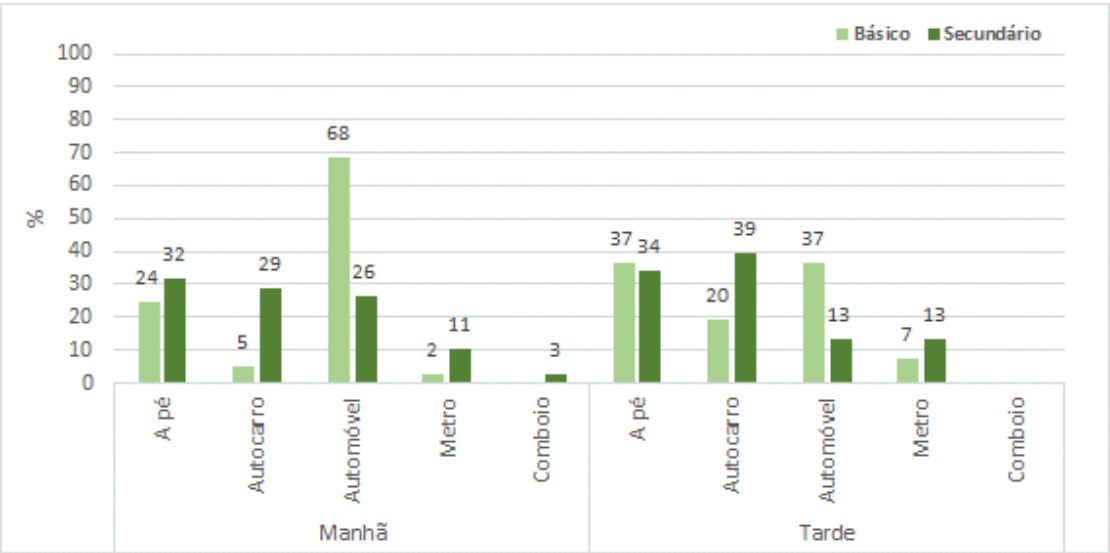


Figura 24 - Tipo de transporte utilizado no período da manhã e da tarde, pelos alunos do EB e ES.

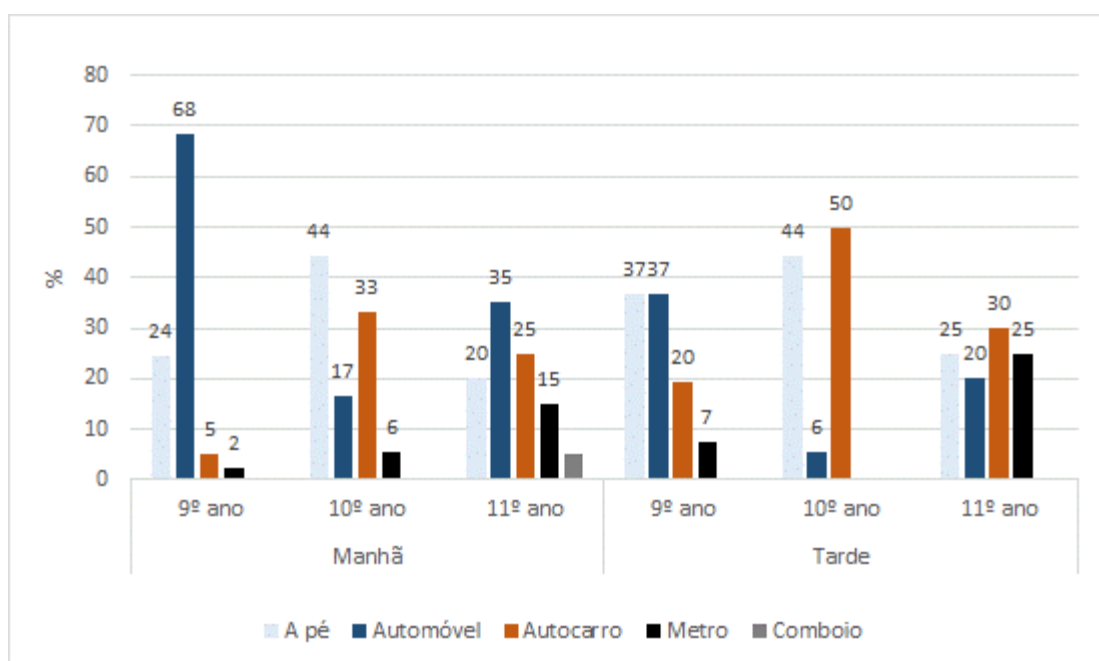


Relativamente aos alunos do ES, embora o automóvel continue a ser uma das tipologias preferenciais (sendo opção de 26%), caminhar para a escola (32%) ou utilizar

o autocarro (29%) são mais os meios mais utilizados durante a manhã, aumentando estas percentagens para 34% e 39% à tarde.

Assim, se a escolha do tipo de transporte não deixa de estar relacionada com a distância, a idade dos alunos parece igualmente exercer influência, o que se torna mais visível se discriminarmos os dados anteriores por ano de escolaridade (figura 26).

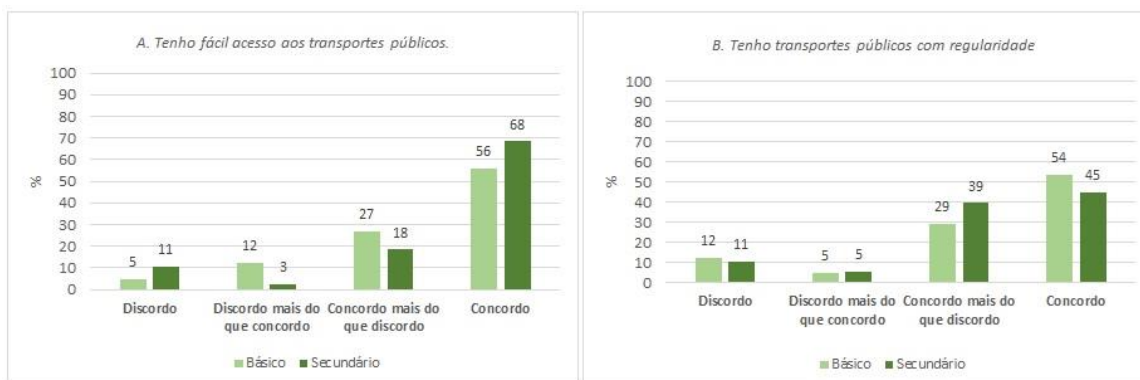
Figura 26 - Tipo de transporte utilizado no período da manhã e da tarde, pelos alunos do 9º, 10º e 11º anos de escolaridade.



A acessibilidade/regularidade dos transportes públicos, poderia ser também uma justificação para o facto de muitos alunos utilizarem preferencialmente o automóvel, principalmente no caso dos alunos mais jovens. No entanto, a opinião dos alunos do EB e ES neste contexto é clara e muito similar: mais de 80% consideram que quer o acesso, quer a regularidade dos transportes (somando as opções ‘concordo mais do que discordo’ e ‘concordo’) são positivos (figura 27). Embora com ligeiras diferenças, a percentagem de estudantes dos dois níveis de ensino que ‘discordam’ ou ‘discordam mais do que concordam’ com as duas afirmações é inferior a 18%, verificando-se que 75% destes alunos utilizam o automóvel da parte da manhã e cerca de 58% no período

da tarde. Neste sentido, não são problemas relacionados com os transportes públicos que condicionam a opção preferencial dos estudantes.

Figura 27 - Opinião dos alunos do EB e ES sobre a acessibilidade e regularidade dos transportes públicos.



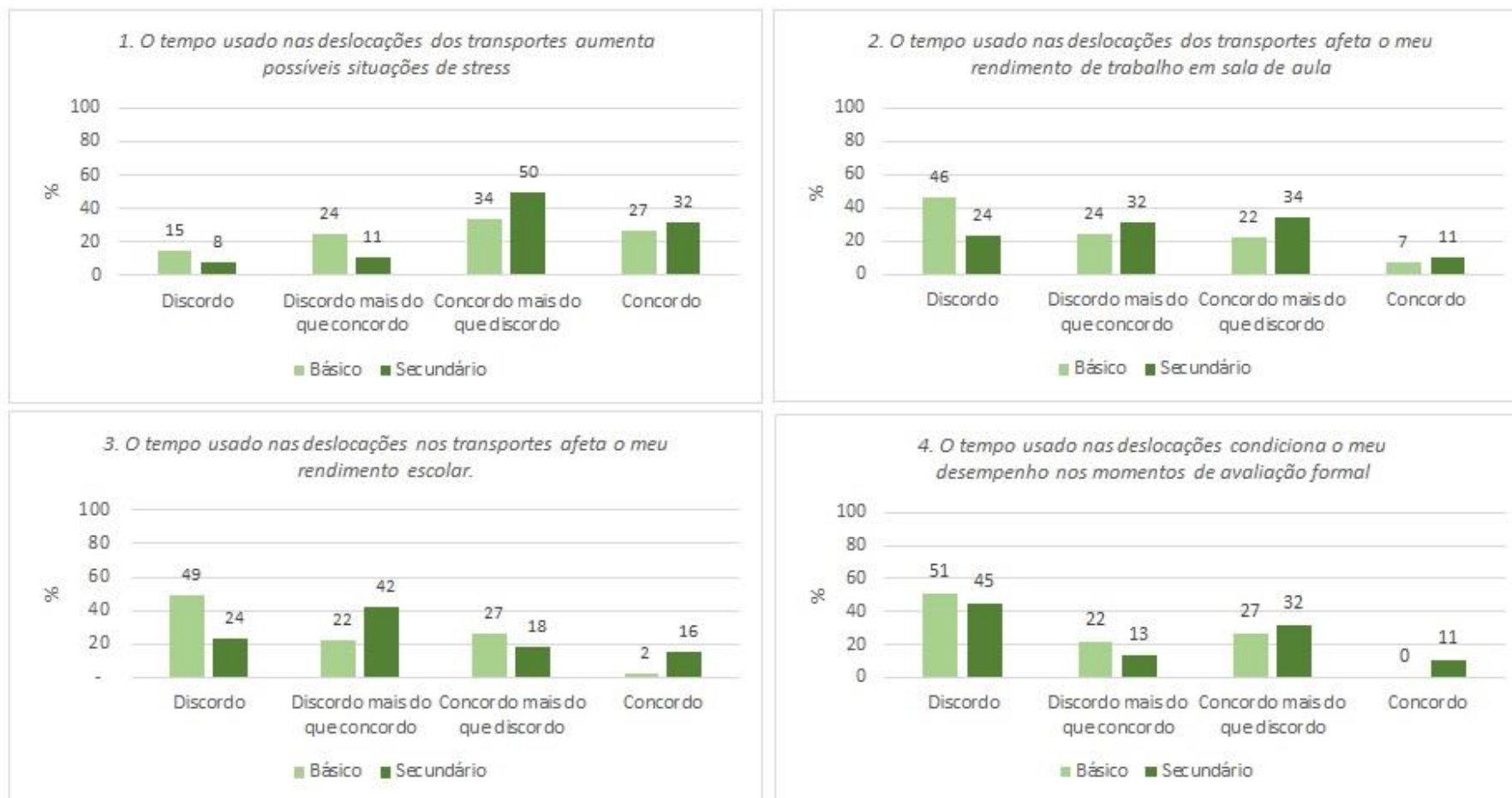
4.3. Perceção dos estudantes face à influência dos movimentos pendulares na sua prestação académica

Esta terceira e última parte do questionário aplicado, engloba, como referimos no capítulo anterior, dois conjuntos de afirmações avaliadas de acordo com escalas de Likert, que se relacionam com a opinião dos alunos sobre a influência das suas deslocações diárias em aspetos que podem condicionar o seu aproveitamento escolar.

No tratamento estatístico e representação gráfica das respostas optamos por confrontar sempre a opinião dos alunos do EB e ES, assim como analisar os resultados agrupando as afirmações que se relacionam.

Começamos por avaliar as quatro primeiras afirmações, que apresentamos na figura 28.

Figura 28 - Opinião dos alunos do EB e ES sobre a influência do tempo despendido nas deslocações diárias sobre o seu "stress" (1), rendimento em sala de aula (2), rendimento escolar (3) e desempenho em momentos de avaliação (4).

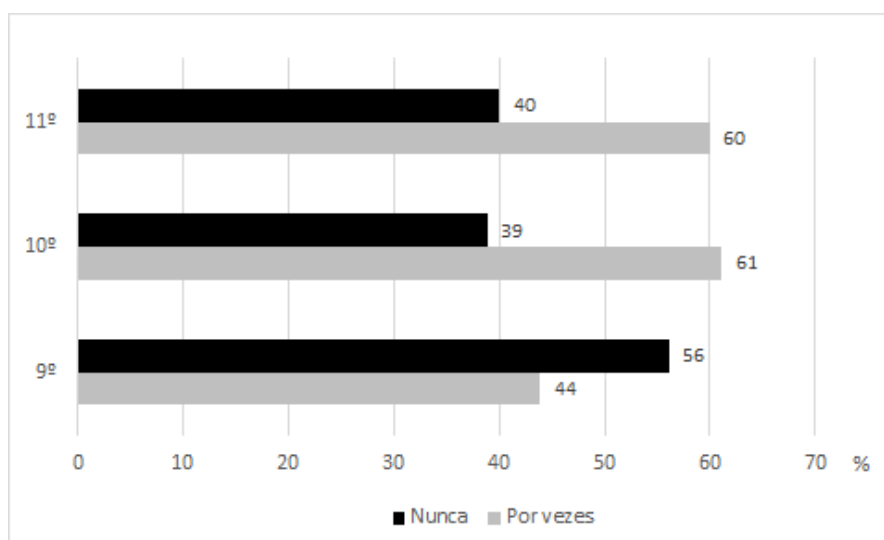


O aumento dos níveis de stress associados aos movimentos diários é reconhecido pelos estudantes do EB e ES, mas as diferenças são significativas. Com efeito somando os dois graus de concordância ('concordo mais do que discordo' e 'concordo'), 82% dos alunos do ES admitem esta influência, sendo a percentagem dos mais jovens inferior em quase vinte pontos percentuais (61%).

A menor suscetibilidade dos alunos do EB a situações de stress, pode eventualmente ser explicada pelo facto da maior parte morar mais próximo da escola (cf. figuras 16 e 18) e (mesmo assim) de se deslocarem para a escola preferencialmente de automóvel, enquanto os estudantes do ES, ao utilizarem em maior percentagem os transportes públicos, estão mais condicionados pelos seus horários e regularidade.

No entanto, há outros fatores a ter em conta. Efetivamente, ao estarem conscientes que o seu futuro, designadamente o acesso ao ensino superior, está muito dependente dos seus resultados académicos, os alunos do ES podem sentir-se mais 'stressados' face a prováveis atrasos/faltas (e as consequências que daí podem derivar), enquanto os de 9ºano vêm esta questão ainda um pouco 'longe'. Ilustrando parcialmente este aspeto, observamos que apenas 44% dos alunos mais jovens utilizam (por vezes) a deslocação para a escola para estudar, enquanto são cerca de 60% os do ES que o fazem (figura 29).

Figura 29 - Resposta à questão "Aproveito o tempo despendido nas viagens para estudar".



Relativamente à possibilidade de o tempo despendido no percurso diário poder afetar o 'rendimento do trabalho em sala de aula' (figura 28, 2), o resultado é similar ao anterior até porque pode ser associado ao stress: 46% dos estudantes do EB discordam da afirmação, em contraponto com 24% do ES. Ou seja, os alunos do 10º e 11º ano sentem que o seu percurso para escola influencia a forma como se comporta durante as aulas (34% concordam mais do que discordam ou concordam) – eventualmente em termos de motivação e interesse, condicionando o rendimento -, mas é importante destacar que 32% têm uma posição menos afirmativa (discordando mais do que concordando).

As diferenças observadas entre o EB e o ES podem provavelmente ser justificadas pelos mesmo factos sugeridos na primeira afirmação, designadamente o tipo de transporte/distância à escola e a preocupação com o futuro.

Em relação ao 'rendimento escolar' (figura 28, 3) os resultados são similares aos anteriores, o que é expresso pela similaridade da percentagem dos graus de concordância/discordância relativamente a estas duas afirmações: 49% dos estudantes do EB discordam que a duração do percurso tenha reflexos na sua prestação académica, reduzindo-se para 24% os alunos do ES que partilham desta opinião, ou seja, exatamente a mesma percentagem obtida na resposta 2. No entanto, destacamos que 16% do estudante do ES concordam com a afirmação, sendo de apenas 2% os do EB que assumem esta posição.

Finalmente, sobre a influência do tempo do percurso no 'desempenho em momentos de avaliação', a percentagem de discordância assume-se como a mais elevada para os dois grupos de alunos, com valores de 51% no EB e 45% no ES (figura 28, 4). Ou seja, a maior parte dos estudantes não considera que a distância-tempo que os separa da escola tenha implicações nos seus resultados académicos, o que em parte poderia encontrar justificação no facto de, nesses 'momentos', talvez tenham uma preocupação acrescida em chegar cedo à escola, evitando atrasos e, consequentemente, um maior nervosismo. No entanto, mais uma vez são os alunos do ES que demonstram maior acordo com este aspeto, com 42% a concordarem mais do que discordarem ou concordarem com a afirmação, reduzindo-se a 27% no caso dos

mais jovens.

Concluindo a apresentação e análise do questionário aplicado, vamos focar as afirmações relacionadas com os 'atrasos' e 'faltas' dos alunos, assim como a postura dos professores relativamente às primeiras (embora esta questão estivesse englobada no conjunto de afirmações anteriores).

Relativamente à frequência dos 'atrasos' (figura 30, A), destaca-se desde logo uma diferença assinalável relativamente ao período da manhã e da tarde. Com efeito, os atrasos à primeira aula da manhã são referidos como 'frequentes' por 51% dos mais jovens e 34% dos alunos do ES, enquanto ao primeiro tempo letivo da tarde a maior parte refere que tal 'nunca' ou 'raramente' acontece. Esta diferença parece-nos fácil de explicar, considerando que a maior dos alunos almoça na escola ou em locais próximos, recordando-se que apenas 9% refere que vai a casa.

Em relação aos estudantes que referem atrasos frequentes, verifica-se que 50% se deslocam de automóvel e 31,6% a pé, não ultrapassando 6% o valor médio dos que utilizam transportes públicos. Observa-se, ainda, que é maior a percentagem de alunos do ES que 'nunca' ou 'raramente' chegam atrasados de manhã, embora a situação se inverta na parte da tarde.

Sobre a compreensão dos professores relativamente aos 'atrasos independentemente do transporte utilizado' (figura 31), a maior parte dos alunos 'discorda' ou 'discorda mais do concorda' com a afirmação, sendo significativa a diferença entre o EB e ES (59% e 76%, respetivamente). Como não solicitamos a discriminação relativamente aos atrasos da manhã e da tarde, é provável que a opinião negativa de um maior número de alunos do ES possa estar relacionada com os atrasos no período da tarde, uma vez que estes não podem ser justificados pelos transportes, já que a maior parte dos estudantes já se encontra na escola ou na sua proximidade. Assim, em termos globais os alunos consideram que os professores não são benevolentes relativamente aos atrasos, o que não deixa de ser lógico uma vez que a maior parte dos alunos se desloca a pé e de automóvel, assim como não parecem existir constrangimentos ao nível dos transportes públicos.

Figura 30 - Grau de frequência de "atrasos" (A) e "faltas" (B) dos alunos do EB e ES, às primeiras aulas da manhã e da tarde.

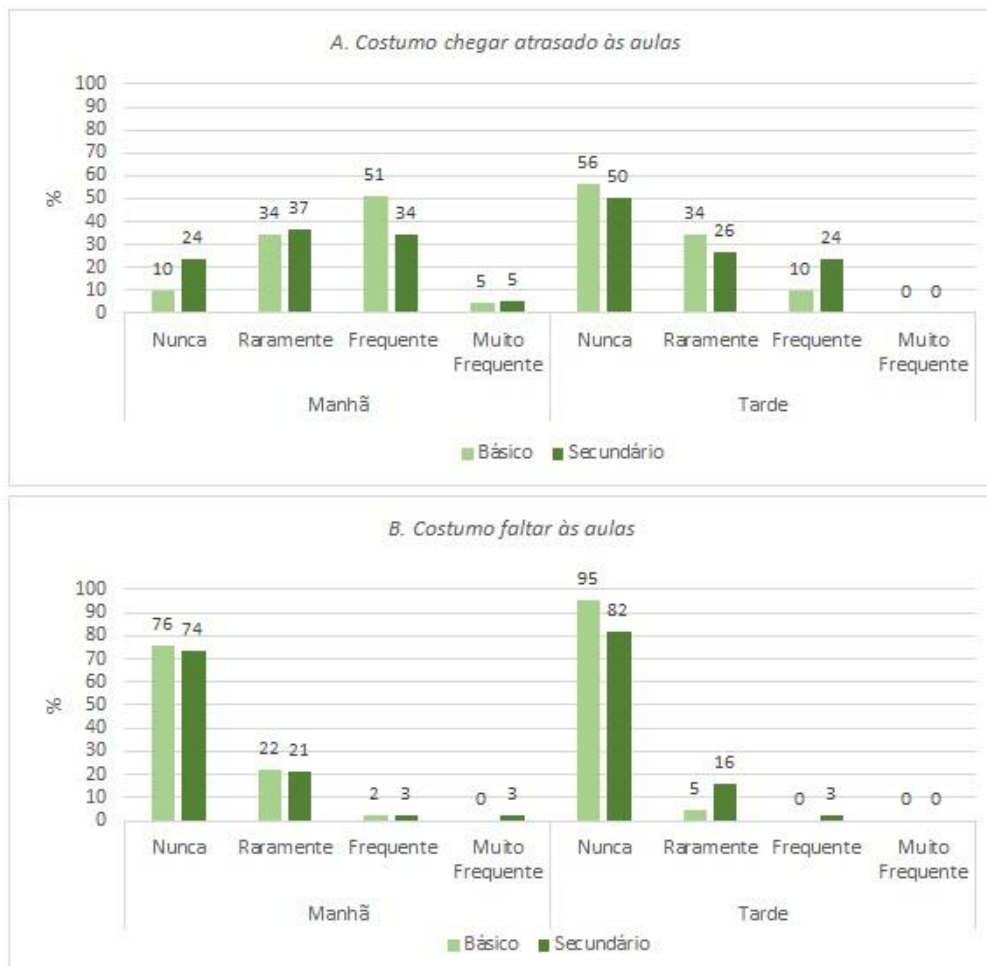
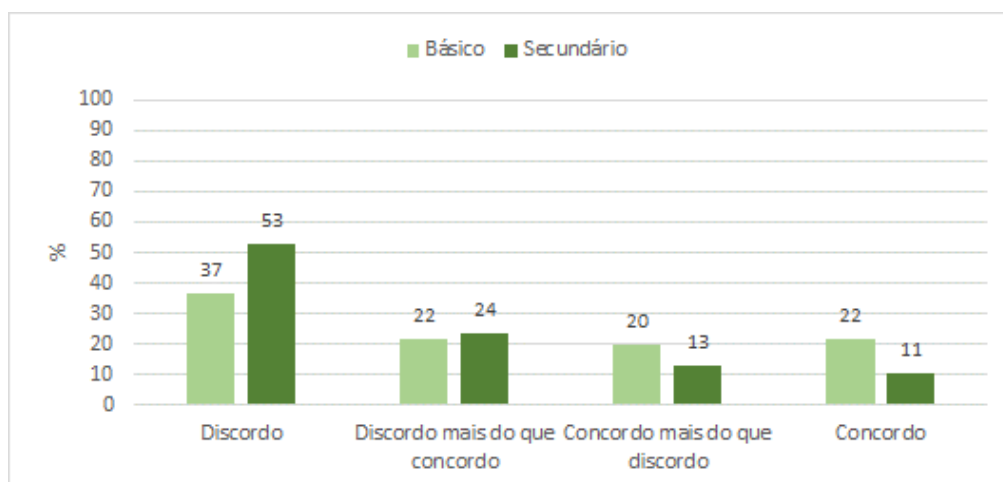


Figura 31 - Respostas à afirmação "os professores compreendem possíveis atrasos independentemente do modo de transporte que os alunos utilizem".



Finalmente, em relação às ‘faltas’, verifica-se que a maior parte dos alunos do EB e ES referem ‘nunca’ faltar às aulas quer de manhã, quer de tarde, apesar de ser maior a percentagem destes últimos - 95% e 82%, respetivamente (figura 30, B) –, talvez por a maioria já se encontrar na escola ou próximo, enquanto de manhã as faltas podem estar associadas a atrasos.

Considerações Finais

Estruturamos as considerações finais do nosso Relatório de Estágio, de forma a dar resposta aos objetivos específicos traçados na introdução, para posteriormente abordar o nosso objetivo principal: aferir a percepção dos estudantes que constituíram a nossa amostra sobre a sua mobilidade/acessibilidade à escola, no sentido de compreender se a distância/tempo tem (ou não) impacto no seu desempenho escolar.

Um dos primeiros aspetos a focar, prende-se com o local de residência dos alunos, verificando-se que a maior parte reside no concelho do Porto, sendo bastante reduzido o número que habita nos municípios limítrofes – como Matosinhos, Maia, Vila Nova de Gaia e Gondomar - ou mais afastados (Valongo e Vila do Conde). Tal segue o princípio lógico de escolher a escola mais próxima de casa, sendo certo que, considerando a georreferenciação das moradas, quase 60% dos estudantes residem até 2km de distância da EBSFPM, aumentando este valor para cerca de 82% se estendermos o percurso até 5km.

Verificamos, no entanto, pelas respostas ao questionário, que nem sempre os alunos têm uma noção correta sobre a distância absoluta que separa a casa da escola, assim como não existe uma relação direta entre a distância indicada e o tempo gasto no percurso, não só pelo facto assinalado, mas também porque este aspeto é bastante condicionado pelo tipo de transporte utilizado. No entanto, apesar das discrepâncias observadas, verifica-se que o número de alunos vai diminuindo à medida que aumenta a distância real e a distância tempo à EBSFPM, o que à partida se pode refletir sobre a percepção que têm relativamente à influência dos movimentos pendulares no seu desempenho escolar.

Focando precisamente as modalidades de transporte, há vários aspetos a considerar. Em primeiro lugar, registamos que o automóvel é a opção que se destaca em termos globais, embora se observem diferenças significativas entre a parte da manhã e a tarde, sendo nesta última substituído pelo percurso a pé e de autocarro. Salientamos, igualmente, que a utilização do automóvel tende a aumentar com a distância e o

tempo do percurso, o que acontece de forma similar com os transportes públicos, embora neste caso se observe um comportamento mais irregular.

Em segundo lugar, verificamos que são os alunos do EB que privilegiam o uso do automóvel, principalmente de manhã, enquanto os estudantes do ES optam em maior número por caminhar ou utilizar o autocarro, aumentando este valor no regresso a casa. Assim, como referimos, a idade dos alunos parece igualmente exercer influência sobre o tipo de transporte preferencialmente utilizado (para além da distância e duração do percurso), observando-se, ao representar esta informação por ano de escolaridade, que as deslocações a pé ou por transporte público são claramente mais frequentes no 10º e 11º anos de escolaridade.

É ainda importante referir que não são problemas relacionados com a acessibilidade/regularidade dos transportes públicos que condicionam a opção de muitos estudantes pelo automóvel, pois apenas 18% têm uma opinião ‘negativa’ sobre estes aspetos.

E talvez se justifique focar aqui a questão dos ‘atrasos’ e ‘faltas’. Como vimos, os atrasos são mais frequentes à primeira aula da manhã, o que se verifica quer no EB, quer no ES, embora em menor percentagem no caso destes últimos alunos. Neste contexto, observamos que cerca de metade dos estudantes efetua o percurso de automóvel e aproximadamente 30% a pé. No primeiro tempo letivo da tarde a maior parte refere que tal ‘nunca’ ou ‘raramente’ acontece, o que pode relacionar-se com outra das questões colocadas, designadamente ‘onde almoçam’, porque apenas 9% dos estudantes vai a casa.

Sobre a compreensão dos professores relativamente aos ‘atrasos independentemente do transporte utilizado’, vimos que a maior parte dos alunos considera que os docentes são pouco benevolentes, embora em maior percentagem os do ES. Como referimos, a postura dos professores parece-nos compreensiva, considerando vários aspetos: a maior parte dos estudantes desloca-se de automóvel e a pé; para os que fazem o percurso em transporte público, a acessibilidade/regularidade não constitui um obstáculo; considerando os atrasos na parte da tarde, estes podem ser ainda mais

‘criticados’, uma vez que a maior parte dos estudantes não vai a casa almoçar, já se encontrando na escola ou na sua proximidade. Em relação às ‘faltas’, verificamos que a maior parte dos alunos referem ‘nunca’ faltar às aulas, mas em maior percentagem os do ES.

Deixamos para o final a análise dos resultados relativos às quatro primeiras afirmações da última parte do questionário, uma vez que se relacionam mais diretamente com a perceção dos estudantes sobre a eventual influência da acessibilidade/mobilidade no seu desempenho escolar.

Começando sobre a opinião dos alunos relativamente à possibilidade de a distância/tempo despendida no percurso casa-escola poder afetar os seus níveis de stress, verificamos que a maior parte dos estudantes o reconhece, mas em muito maior número os do ES. Para justificar a diferença registada entre os dois níveis de ensino, consideramos vários fatores:

- a maior parte dos alunos do EB reside mais próximo da escola e desloca-se preferencialmente de automóvel, pelo que, pese o trânsito habitual numa área urbana e em ‘hora de ponta’, chegam mais rápido e ‘confortavelmente’ às aulas. Por outro lado, mesmo considerando eventuais atrasos (mais frequentes neste nível de ensino), a ‘sensação de culpa’ é transferida para quem os transporta, normalmente os pais/encarregado de educação, que podem fazer chegar aos docentes uma justificação, diminuindo o desconforto e a ansiedade do estudante;
- em relação aos alunos do ES, estes utilizam em maior percentagem os transportes públicos, o que, mesmo considerando a opinião positiva sobre a sua acessibilidade/regularidade estão mais condicionados, para além de estarem sujeitos ao desconforto de transportes sobrelotados, ao tempo mais prolongado de espera nas paragens (nos ‘horários de ponta’) e, consequentemente, às variações de temperatura e à chuva durante o inverno;
- o maior stress dos alunos do ES, como referimos, pode ainda relacionar-se com o facto de terem uma preocupação/consciência acrescida sobre o seu futuro, sabendo que este depende em grande parte dos seus resultados académicos – designadamente

no contexto do acesso ao ensino superior -, o que é em parte ilustrado por utilizarem mais frequentemente o tempo da deslocação para estudar.

Relativamente ao 'rendimento do trabalho em sala de aula' poder ser afetado pelo tempo gasto no percurso para a escola – e tal devido a condicionamentos associados ao stress, eventuais atrasos ou algum desconforto motivado pelas circunstâncias do transporte, para além de outros fatores que condicionam a motivação dos alunos -, vimos que mais uma vez são os estudantes do ES que mais concordam com este aspeto. No entanto, é necessário salientar que esta opinião não é consensual entre os alunos do 10º e 11º anos, e, globalmente, mais de metade dos alunos dos dois níveis de escolaridade não consideram que o tempo despendido no acesso à escola interfere no seu trabalho em sala de aula.

Panorama similar observa-se em relação ao 'rendimento escolar' e mesmo no âmbito do 'desempenho em momentos de avaliação', verificando-se neste último caso a percentagem mais elevada de discordância nos dois grupos de estudantes, talvez devido, como referimos, ao facto de, nesses 'momentos', existir uma maior preocupação em chegar atempadamente à escola, evitando atrasos e, consequentemente, um maior nervosismo/stress. Assim, mais uma vez é superior a 50% a percentagem de alunos que não considera importante a influência da distância-tempo nos seus resultados académicos, sendo igualmente os alunos do ES que demonstram maior acordo com este aspeto.

Como conclusão do nosso trabalho, podemos considerar que a maior parte dos alunos inquiridos não considera que a acessibilidade/mobilidade à instituição de ensino afeta a sua prestação académica, embora com posições diferenciadas entre os estudantes do ensino básico e secundário.

No entanto, se o tempo despendido no percurso caso-escola aumenta possíveis situações de stress, por fatores já referidos, a verdade é que os nossos estudantes não revelaram constrangimentos/obstáculos significativos nem na acessibilidade nem na sua mobilidade. Tal acontece provavelmente porque grande parte reside próximo da

escola, desloca-se a pé ou de automóvel, tem transportes públicos eficazes e almoça na escola ou perto.

Mas mesmo conjugando todos estes fatores positivos, a percentagem média de alunos que ‘concorda’ e ‘concorda mais do que discorda’ que o tempo gasto nas deslocações afeta ou condiciona o seu trabalho em aula, o rendimento escolar e a sua prestação em momentos de avaliação, corresponde a cerca de 28% no caso dos alunos do EB e 40% do ES.

Assim, se estudantes com condições de acessibilidade/mobilidade favoráveis reconhecem que os movimentos quotidianos são suscetíveis de influenciar o seu comportamento/rendimento académico, é possível que esta questão chave do nosso trabalho tenha um impacto maior em áreas onde o acesso à escola é mais complicado e para alunos que revelem maiores dificuldades socioeconómicas.

Referências Bibliográficas

- ALCÂNTRA, E. (1996). Mobilidade Urbana e Cidadania.
- ARAÚJO M., O. J. (2011). Transporte público coletivo: Discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia e Sociedade*, pp. 574-582.
- ASAKI, K. (2014). The impact of Better School Accessibility on Student Outcomes.
- BENAVENTE, A. (1990). Insucesso escolar no contexto português - abordagens, concepções e políticas. pp. 715-733.
- BOARNET, M. (2005). Evaluation of the California safe routes to school legislation: urban form changes and children's active transportation to school. pp. 134-140.
- BRADSHAW, R., & ATKINS, S. (1996). The use of public transport for school journeys in London.
- CHARRUA, M. (2014). O insucesso escolar e as variáveis sócio familiares.
- CHATMAN, D., TULACH, N., & KIM, K. (2012). Evaluating the economic impacts of the light rail by measuring home appreciation: A first look at New Jersey's River Line. pp. 467-487.
- CNE, C. N. (2017). Organização Escolar: O Tempo.
- COX, K. (1972). Man, location and behavior: an introduction to Human Geography.
- DIGUISEPPI, C. (1998). Determinants of car travel on daily journeys to school: cross sectional survey of primary school children. pp. 1426-1428.
- EUCAN, S. (2005). Conceito Europeu de Acessibilidade.
- EURYDICE. (1995). A luta Contra o Insucesso Escolar: um desafio para a Construção Europeia.
- EVERSON, K. (2003). State wide prevalence and correlates of walking and bicycling to school. pp. 887-892.
- FLACH, T., LUJALA, P., & STROM, B. (2013). Geographical constraints and educational attainment. pp. 164-176.
- GASPAROVIC, S. (2014). Impact of Transport Disadvantage on Education of High School Population of the city of Zagreb. pp. 789-800.
- GRINOVER, L. (2006). A hospitalidade urbana: acessibilidade, legibilidade e identidade. *Revista Hospitalidade, São Paulo*, pp. 29-50.

- HILLMAN, M., ADAMS, J., & WHITELEGG, J. (1990). One false move: A study of children's independent mobility.
- HOUAISS, A., VILLAR, M., & FRANCO. (2001). Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.
- JEN, H. &. (2014). School accessibility and academic achievement in a rural area of Taiwan. pp. 232-248.
- MAGALHÃES M., A. J. (2013). Definições Formais de Mobilidade e Acessibilidade Apoiadas na Teoria de Sistemas de Mario Bunge. *Mobilidade, Cidade e Território*, pp. 1-14.
- MARTIN, S., & CARLSON, S. (2005). Barriers to children walking to or from school - United States. pp. 949-952.
- MARTINS, E. P. (2005). A influência da organização do sistema de deslocamentos casa-escola-casa sobre os resultados académicos dos estudantes do ensino básico.
- MARTINS, H. (2017). Insucesso Escolar: Prevenção e Intervenção na Educação Pré-Escolar no 1º Ciclo do Ensino Básico.
- MARTINS, L. (2007). Um Olhar sobre (In)sucesso escolar na Diversidade Cultural.
- MCDONALD, N. (2007). Children's mode choice for the school trip: the role of distance and school location in walking to school. pp. 23-35.
- MCMILLAN, T. E. (25 de maio de 2006). The relative influence of urban form on child's travel mode to school.
- MENDONÇA W., F. F. (2018). Mobilidade e rendimento escolar dos estudantes de ensino médio em Natal. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, pp. 346-356.
- O'BRIEN, M. (2000). Children's independent spatial mobility in the urban public realm. pp. 257-277.
- OLIVEIRA, S. (2019). *Perspetivas sobre os caminhos do (In)Sucesso Escolar*.
- ORTÚZAR, J., & WILLUMSEN, L. (1997). Modeling transport.
- PACHECO, E. (2005). Mobilidade e Transporte. *Geografia de Portugal: sociedade, paisagem e cidades*, pp. 366-374.
- RICARDO, M. (2012). Contributo dos Sistemas de Informação Geográfica para a mobilidade elétrica: localização de áreas ótimas para Park&Ride, baseadas na rede do metro do Porto. .
- ROAZZI, A., & ALMEIDA, L. (1988). Insucesso Escolar: Insucesso do aluno ao insucesso do sistema escolar. pp. 53-60.

- SCHLOSSBERG, M. (2006). Effects of Urban Form and Distance on Travel Mode. pp. 337-346.
- SILVA, d. A. (2016). Mobilidade urbana e equidade social: possibilidades a partir das recentes políticas de transporte na metrópole do Rio de Janeiro.
- STAUNTON, C., HUBSMITH, D., & KALLINS, W. (2003). Promoting safe walking and biking to school: The Marin Country success story. pp. 1431-1434.
- STUSSI, R., BABO, A., & RIBEIRO, S. (2011). Acessibilidade, Mobilidade e Logística Urbana.
- TAAFFE, E., GAUTHIER, H., & O'KELLY, M. (1996). Geography of Transportation.
- TIGRE, R., SAMPAIO, B., & MENEZES, T. (2017). The impact commuting time on youth's school performance. pp. 28-47.
- TRUNINGER, M., & RAMOS, V. (2019). Alimentação em tempos difíceis - Entre a Família e a Escola.
- VALENTINE, G. (1997). Oh Yes I Can. Oh No You Can't: Children and parent's understandings of kid's competence to negotiate public space safety. pp. 65-89.
- VARGUES, P. (2020). O Ensino de Geografia como Elemento Fundamental para a Cidadania Territorial dos alunos do 8ºano de escolaridade.
- VASCONCELOS, E. (1996). Mobilidade Urbana e Cidadania.
- VLIET, W. (1983). Children's Travel Behaviour .
- VUCHIC, V. (2000). Transportation for livable cities. Rutgers, New Jersey.

Anexos

Anexo 1 - Fatores que condicionam a acessibilidade/mobilidade dos estudantes. Perspetiva do ‘cuidador’ e variáveis relacionadas com a forma urbana

Extraído de McMillan, 2007

Table 2
Caregiver survey and urban form assessment variables
<i>Dependent variable—caregiver survey</i>
WBTNOBUS—mode of travel to school (1—walk/bike; 0—private vehicle or neighborhood carpool)
<i>Independent variables</i>
Neighborhood safety—caregiver survey
NOTSAFE—neighborhood is not safe for child to walk/bike to/from school alone (5 point scale, not true at all to very true)
Traffic safety—caregiver survey
TRAFMPH—if child were to walk/bike, would they have to travel on road w/traffic >30 mph (1 = yes, 0 = no)
Household transportation options—caregiver survey
CARPERDRV—number of cars per licensed drivers in household
MITOSC—distance from home to school less than or equal to 1 mile (1 = yes, 0 = no)
Social/cultural norms—caregiver survey
APRVFAM—how would family feel about caregiver’s decision to allow child to walk to school (5 point scale, strongly disapprove to strongly approve)
BORNUS—was caregiver born in United States (1 = yes, 0 = no)
Attitudes—caregiver survey
INTERACT —importance of child interacting with other kids while going to/from school (5 point scale from not very important to very important)
DRVCONV—driving is more convenient/fits caregiver’s schedule better (5 point scale from not true at all to very true)
Socio-demographics—caregiver survey
KIDS—number of children in household 16 and under
HSHLDINC—average annual household income (5 categories, acting like interval)
Urban form variables—urban form assessment tool
PR_SDW (neighborhood)—proportion of street segments within 1/4 mile radius of school with sidewalks on both sides of the street
PR_WIN (neighborhood)—proportion of street segments within 1/4 mile radius of school with >50% of houses with windows facing street
PR_MU (neighborhood)—proportion of street segments within 1/4 mile radius of school with land use mix

Anexo 2 – Definições e variáveis explanatórias

Extraído de Lin, Huang e Ho, 2014

Table 2. Definitions of explanatory variables.

Variables	Definitions	Units
<i>School accessibility</i>		
Travel time	Travel time from home to school	Minute
Travel distance	Travel distance from home to school	Meter
<i>Control variables</i>		
Gender (male)	A student is male (=1) or female (=0)	—
Grade	<i>E sample</i> : grade of student (1–6) <i>J sample</i> : $X_{gra2} = 1$, Grade 8; $X_{gra3} = 1$, Grade 9; $X_{gra2} = X_{gra3} = 0$, Grade 7	—
Learning attitude	(1) A student can try to find solutions independently to solve schoolwork problems (evaluated by teachers) (2) A student can search and organize data independently to find answers to academic questions (evaluated by teachers) (3) Learning effort (evaluated by teachers) (4) Joyfulness in school (evaluated by students) (5) Being absorbed in classes (evaluated by students) (6) Learning effort (evaluated by students)	Interval scale
Study time after school	Time spent daily pre-/re-viewing lessons and doing homework after school	Hour
<i>Household attributes</i>		
Parental education achievement	Father or mother's educational achievement: $X_{edu4} = 1$, Master or PhD; $X_{edu3} = 1$, bachelor degree; $X_{edu2} = 1$, senior high school; $X_{edu1} = 1$, junior high school; $X_{edu1} = X_{edu2} = X_{edu3} = X_{edu4} = 0$, elementary school or uneducated	—
Household income	Household yearly income: $X_{inc1} = X_{inc2} = X_{inc3} = X_{inc4} = X_{inc5} = 0$, low; $X_{inc1} = 1$, low–median; $X_{inc2} = 1$, median; $X_{inc3} = 1$, median–high; $X_{inc4} = 1$, high; $X_{inc5} = 1$, extra–high; classified using the income thresholds of income quintile groups in New Taipei City, 2008	—
Parental assistance	A student has parental assistance at home on doing homework and studying lessons	Interval scale
Interaction between parents and teachers	A student's parents interact with teachers to discuss their child's learning performance and school life	Interval scale
<i>Teacher attributes</i>		
Grading by participation	A teacher grades academic achievement of students by considering student participation in class	Interval scale
Providing supplemental materials	A teacher provides supplemental activities and materials in addition to textbooks	Interval scale
Interaction between students and teachers	A teacher interacts well with students	Interval scale
Learning activities after school	A student attends (=1) or does not attend (=0) cram schools or tutoring centers	—

Notes: *E sample* denotes elementary school student sample; *J sample* denotes junior high-school student sample; and 'interval scale' means the variable was measured between 1 (the worst) and 10 (best) points.

Anexo 3 – Inquérito

Acessibilidade e Mobilidade dos Estudantes à Escola_INQUÉRITO

O presente inquérito enquadra-se no Relatório de Estágio do Mestrado em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pretendendo-se aferir a mobilidade e uso de transportes dos estudantes da Escola Fontes Pereira de Melo. Ao longo do inquérito não será registado o nome do inquirido e, como tal, o seu anonimato e confidencialidade será garantido no tratamento dos dados fornecidos. Desde já agradecemos a sua colaboração. ***Obrigatório**

I - Dados Pessoais

1. 1. Idade: *

2. 2. Género: *

Marcar apenas uma oval.

☐

Feminino

☐

Masculino

3. 3. Freguesia de residência: *

Insira a sua resposta em Caps Lock.

4. 4. Concelho de residência: *

Insira a sua resposta em Caps Lock

5. 5. Nome da rua onde reside em tempo de aulas: *

Insira a sua resposta em Caps Lock

6. 6. Ano de escolaridade: *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 9º Ano
☐ 10º Ano
☐ 11ºAno

II - Situação pessoal face ao transporte

7. Costuma utilizar mais do que um modo de transporte (Intermodalidade) nas suas deslocações... *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

8. 1. Da parte da MANHÃ, quais são o(s) modo(s) de transporte que utiliza nas deslocações que efetua para a instituição de ensino? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ A pé
☐ Automóvel
☐ Autocarro
☐ Metro
☐ Comboio
☐ Bicicleta
☐ Moto
☐ Uber
☐ Táxi

Outro: ☐ _____

9. 2. Da parte da TARDE, quais são o(s) modo(s) de transporte que utiliza nas deslocações que efetua para a instituição de ensino? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ A pé
- ☐ Automóvel
- ☐ Autocarro
- ☐ Metro
- ☐ Comboio
- ☐ Bicicleta
- ☐ Moto
- ☐ Uber
- ☐ Táxi

Outro: ☐ _____

10. 4. Identifique qual o tempo diário que despende nas deslocações entre o local de residência em período de aulas e a instituição que frequenta. * *Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Até 10 minutos
- ☐ 11 - 20 minutos
- ☐ 21 - 30 minutos
- ☐ 31 - 40 minutos
- ☐ 41 - 60 minutos
- ☐ Mais de 60 minutos

11. 5. Identifique a distância diária em quilómetros (km) aproximadamente percorrida, durante o período de aulas, entre o local de residência e a instituição de ensino que frequenta. * *Marcar apenas uma oval.*

- ☐ Até 2 km
- ☐ 3 - 5 km
- ☐ 6 - 8 km
- ☐ 9 - 11 km
- ☐ 12 - 15 km
- ☐ Mais de 15 km

12. 6. Aproveito o tempo despendido nas viagens para Estudar? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sempre
- ☐ Por vezes
- ☐ Nunca

13. 7. Em que local costuma almoçar em tempo de aulas? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Em casa
- ☐ Na
- ☐ Escola

Outro:

III - Perceção dos estudantes face à influência dos movimentos pendulares

14. 1. Expresse a sua opinião relativamente às seguintes afirmações, sendo que (1 – discordo totalmente; 2 – discordo mais do que concordo; 3 – concordo mais do que discordo; 4 – concordo totalmente). *

Marque todas que se aplicam.

	1 (Discordo)	2 (Discordo mais do que concordo)	3 (Concordo mais do que discordo)	4 (Concordo totalmente)
O tempo usado nas deslocações dos transportes aumenta possíveis situações de stress.	☐	☐	☐	☐
O tempo usado nas deslocações dos transportes afeta o meu rendimento de trabalho em sala de aula.	☐	☐	☐	☐
O tempo usado nas deslocações nos transportes afeta o meu rendimento escolar.	☐	☐	☐	☐
O tempo usado nas deslocações condiciona o meu desempenho nos momentos de avaliação formal (testes, apresentações orais, etc.)	☐	☐	☐	☐
Os professores compreendem possíveis atrasos independentemente do modo de transporte que os alunos utilizem.	☐	☐	☐	☐
Tenho fácil acesso aos transportes públicos.	☐	☐	☐	☐
Tenho transportes públicos com regularidade.	☐	☐	☐	☐

15. 3. Expresse a sua opinião relativamente às seguintes afirmações, sendo que (1 – muito frequente; 2 – frequente; 3 – raramente; 4 – nunca). *

Marque todas que se aplicam.

	1 (Muito Frequente)	2 (Frequente)	3 (Raramente)	4 (Nunca)
Costumo chegar atrasado a primeira aula da manhã.	☐	☐	☐	☐
Costumo chegar atrasado a primeira aula da tarde.	☐	☐	☐	☐
Costumo faltar às aulas de manhã.	☐	☐	☐	☐
Costumo faltar às aulas de tarde.	☐	☐	☐	☐

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários