

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Passenger satisfaction with public transport services in Lisbon Metropolitan Area

Luís António da Silva Lemos

Master in Business Administration

Supervisor:

Prof. Sofia Kalakou, Assistant professor, ISCTE Business School

November, 2021



**BUSINESS
SCHOOL**

Department of Marketing, Strategy and Operations

**Passenger satisfaction with public transport services in
Lisbon Metropolitan Area**

Luís António da Silva Lemos

Master in Business Administration

Supervisor:

Prof. Sofia Kalakou, Assistant professor, ISCTE Business School

November, 2021

Resumo

O transporte público é um elemento-chave na mobilidade de cidadãos, em contextos urbanos, de uma forma mais sustentável tanto a nível socio económico como ambiental, face a uma realidade urbana que revela problemas de mobilidade, congestionamento de trânsito e elevada poluição. Os operadores de transportes públicos procuram continuamente, formas de manter os atuais passageiros e atraindo novos utilizadores de transportes públicos. De forma a reter passageiros e atrair novos, é essencial que as entidades envolvidas nos transportes públicos identifiquem e compreendam quais os aspetos dos transportes públicos que mais influenciam a satisfação e lealdade dos seus utilizadores. É importante perceber as perceções, atitudes e comportamentos dos passageiros, pois são determinantes na sua satisfação e intenção de continuar a recorrer a estes serviços, ou seja, a sua lealdade.

Este estudo tem como objetivo analisar as perceções de utilizadores de transportes públicos da área metropolitana de Lisboa, acerca de diferentes atributos dos meios que mais comumente utilizam e dessa forma perceber quais desses têm maior impacto na satisfação dos passageiros. Para este fim, foram obtidas respostas de cidadãos que utilizam, pelo menos uma vez por semana, os transportes públicos da área metropolitana de Lisboa, onde expressaram as suas opiniões acerca de diversos atributos dos meios de transporte público que utilizam como segurança, fiabilidade, conforto, entre outros. Na generalidade, o autocarro demonstrou ser o meio de transporte que reúne as piores opiniões junto dos utilizadores de transportes públicos. Os atributos de segurança, fiabilidade e conforto foram os que mais discrepâncias demonstraram entre os questionados.

Palavras-chave: Transporte público; Mobilidade urbana; Satisfação do cliente; Atributos do serviço; Passageiros; Experiência dos passageiros

Abstract

Public transport is a key-element on citizen mobility, in urban settings, in a more sustainable way, both socioeconomic and environmentally facing an urban reality that reveals problems of mobility traffic congestion and high pollution. Public transport operators are continually looking for ways to keep current passengers and attract new public transport users. In order to retain passengers and attract new ones, it is essential that entities involved in public transport identify and understand which aspects of public transport most influence the satisfaction and loyalty of its users. It is important to understand the perceptions, attitudes and behavior of passengers, as they are decisive in their satisfaction and intention to continue using these services, that is, their loyalty.

This study aims to analyze the perceptions of users of public transport in metropolitan area of Lisbon, about different attributes of the modes they most commonly use and thus understand which of these have the greatest impact on passenger satisfaction. To this end, responses were obtained from citizens who use public transport in the metropolitan area of Lisbon at least once a week, where they expressed their opinions about various attributes of the modes of public transport, they use such as safety, reliability, comfort, among others. In general, the bus has proved to be the transport mode that gathers the worst opinions among public transport users. The attributes of safety, reliability and comfort were the ones that showed the most discrepancies among those questioned.

Keywords: Public transport; Urban mobility; Customer Satisfaction; Service attributes; Passengers; Passenger experience

Index

Resumo	i
Abstract.....	iii
Index	1
Tables Index	5
Figure index.....	5
1. Introduction	7
2. Literature Review	9
2.1. Service Quality	9
2.2. Satisfaction.....	10
2.3. Factors that affect satisfaction and loyalty of public transport users.....	12
3. Methodology.....	19
3.2. Research method.....	19
3.4. Data collection process and statistics.....	20
3.5. Data analysis	20
4. Results	23
4.1. Sociodemographic profile of the sample	23
4.2. Assessment of the perception of public transport users regarding the Service attributes.....	24
4.3. Gender.....	24
4.3.1. Gender and Security.....	24
4.3.2. Gender Personal Welfare	25
4.3.2.1. Women`s and men`s personal welfare with the statement “ <i>Travelling by this mode is enjoyable</i> ”	26
4.3.2.2. Women`s and men`s personal welfare with the statement “ <i>Even in rush-hours, I am pleased with this mode</i> ”	27
4.3.2.3. Women`s and men`s personal welfare with the statement “ <i>Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities</i> ”.....	27
4.3.2.4. Women`s and men`s personal welfare with the statement “ <i>Travelling by this mode is not affecting my feelings</i> ”	28
4.3.3. Gender and Loyalty	30
4.4. Place of Residence	30
4.4.1. Place of residence and Security	30
4.4.2. Place of Residence and Comfort.....	31

4.5. Income	31
4.5.1. Income and Travel Well-being	32
4.5.2. Income and Services (information and tickets)	32
4.5.3. Income and Security	32
4.5.4 Income and Reliability, Functionality and Accessibilities	33
4.5.5. Income and Comfort	33
4.6. Age Group.....	33
4.6.1. Age Group and Satisfaction	33
4.6.2. Age group and Reliability, Functionality and Accessibilities	34
4.6.3. Age and Comfort	34
4.7. Public transport most used.....	34
4.7.1. Public transport most used and Travel Well-being.....	34
4.7.2. Public transport most used and Services (information and tickets).....	35
4.7.3. Public transport most used and Security	35
4.7.4. Public transport most used and Satisfaction	36
4.7.5. Public transport most used and Reliability, Functionality and Accessibilities .	37
4.7.6. Public transport most used and Loyalty	37
4.7.7. Public transport most used and Comfort.....	38
4.8. Not statistically significant tests	38
5. Discussion.....	41
5.1. Security	41
5.2. Satisfaction.....	42
5.3. Reliability functionality and accessibilities	42
5.4. Comfort.....	43
5.5 Services	44
6. Conclusions and recommendations	47
6.1. Conclusion	47
6. 2. Recommendations and managerial implications	48
6.2.1. Bus	48
6.2.2. Metro.....	48
6.2.3. Train.....	49
6.3. Limitations	49
7 Bibliographic references.....	51
Annexes	55
Annex A Mean differences regarding Well-being by Gender.....	55

Annex B Mean differences regarding Services by Gender	55
Annex C Mean differences regarding Security by Gender.....	56
Annex D Mean differences regarding satisfaction by Gender	57
Annex E Mean differences regarding reliability, functionality, and accessibilities by Gender	58
Annex F Mean differences regarding loyalty by Gender	59
Annex G Mean differences regarding comfort by Gender	59
Annex H Mean differences regarding Travel Well-being by Place of Residence	60
Annex I Mean differences regarding services by Place of Residence.....	60
Annex J Mean differences regarding security by Place of Residence.....	61
Annex K Mean differences regarding satisfaction by Place of Residence.....	62
Annex M Mean differences regarding loyalty by Place of Residence	64
Annex N Mean differences regarding comfort by Place of Residence	64
Annex O ANOVA Mean differences regarding Travel Well-being by Income...	65
Annex P Mean differences regarding services by Income	66
Annex R Mean differences regarding satisfaction by Income	68
Annex S Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by Income	69
Annex T Mean differences regarding loyalty by Income.....	70
Annex U Mean differences regarding comfort by Income.....	71
Annex X Mean differences regarding services by Age group.....	72
Annex Z Mean differences regarding security by Age group	73
Annex AA Mean differences regarding satisfaction by Age group	74
Annex AB Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by Age group	75
Annex AC Mean differences regarding loyalty by Age group.....	76
Annex AD Mean differences regarding comfort by Age group.....	77
Annex AF Mean differences regarding services by public transport most used..	79
Annex AG Mean differences regarding security by public transport most used..	80
Annex AH Mean differences regarding satisfaction by public transport most used	81
Annex AI Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by public transport most used.....	82
Annex AJ Mean differences regarding loyalty by public transport most used	83
Annex AK Mean differences regarding comfort by public transport most used..	84

Annex AL Women`s personal welfare the statement “ <i>Travelling by this mode is enjoyable</i> ”	84
Annex AM Women`s personal welfare with the statement “Even in rush-hours, I am pleased with this mode”	85
Annex AN Women`s personal welfare with the statement “Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities”	85
Annex AO Women`s personal welfare with the statement “Travelling by this mode is not affecting my feelings”	85
Annex AP Men`s personal welfare with statement “Travelling by this mode is enjoyable”	86
Annex AQ Men`s personal welfare with statement “Travelling by this mode is not affecting my feelings”	86
Annex AR Men`s personal welfare with statement “Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities”	86
Annex AS Men`s personal welfare with statement “Even in rush-hours, I am pleased with this mode”	87
Annex AT Mean differences regarding personal welfare by gender.....	87
Dissertation survey	87

Tables Index

Table 2.1 Public transport service attributes adapted from Redman et al.....	13
Table 4.1 Sociodemographic characteristics of the sample.....	17
Table 4.2 statements with significant statistically mean difference regarding gender and security.....	18
Table 4.3 statements with significant statistically mean difference regarding Gender and personal welfare.....	19
Table 4.4 summary of the association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender with the statements of travel well-being.....	23
Table 4.5 statements with significant statistically mean difference regarding Gender and loyalty.....	24
Table 4.6 statements with significant statistically mean difference regarding Place of residence and security	24
Table 4.7 statements with significant statistically mean difference regarding Place of residence and comfort.....	25
Table 4.8 statements with significant statistically mean difference regarding PT most used and security.....	29
Table 4.9 statements with significant statistically mean difference regarding PT most used and Reliability, functionality and accessibilities.....	31
Table 4.10 categories tested with no statistically significant mean difference.....	33

Figure index

Fig 3.1 Graphical representation of the hypothesis tested between the Sociodemographic variables and PT service attributes.....	15
---	----

1. Introduction

Public transport and the development of policies encouraging the use of these modes in detriment to car use has long been recognized as an important element in the development of socially, environmentally, and economically sustainable communities in cities (Vicente et al., 2017). However, the public transport is often less preferable compared to automobile in various regions of the world.

Mobility by public transport continues to be less preferred than mobility by private transport, in urban settings, and metropolitan areas. In the European Union, traffic congestion is mostly located in these urban areas, cost approximately 100 billion euros (1% of European Union`s GDP) and causing 40% of all CO2 emissions of road transport and up to 70 % of other pollutants from transport (Mowen, 2015).

This problem will continue as the number of residents in urban areas rises every year, and it is expected that by 2050, 68% of world population will reside in urban areas (Oña, 2021).

Public transport can play a vital role to solving these problems, since it has lower socio-economic and environmental impact than private transport, facilitating urban mobility of citizens without threatening the sustainability of the city (Onã, 2021).

To prevent the worsening of traffic and pollution, and achieve sustainable mobility, it is essential to retain current passengers and attract new users from private vehicle towards public modes (Léon et al., 2016).

With a view of developing comprehensive strategies aimed at retaining riders and attracting new users, it is crucial, for public transport authorities, to understand and identify which aspects of public transport influence satisfaction and loyalty (Sukhov et al., 2021; Van Lierop et al., 2018).

To this end, decisions makers require tools to assist them to prioritize their investment, aimed at improving their services, in order to both to keep current passengers satisfied and to attract more users (Börjesson & Rubensson, 2019). Frequently using customer satisfaction surveys, that allow detecting global satisfaction levels with a public transport system in addition to satisfaction with its different attributes (frequency, reliability, accessibility, safety and comfort) (Allen et al., 2019).

Since customer satisfaction is closely related with perceived service quality and value, it poses as a major determinant of behavioral intentions. In this study it is considered the service attributes of public transports are: reliability, its functionality, and

accessibilities aspects; security and comfort and attributes of service provision, and they are related to aspects of passenger loyalty and travel well-being.

The present study has as, main objective to identify the attributes that influence public transport users' satisfaction.

The objective will be achieved by answering the following questions defined:

How do the components of satisfaction vary according to gender?

How do the components of satisfaction vary according to location of residence?

How do the components of satisfaction vary according to monthly income?

How do the components of satisfaction vary according to age group?

How do the components of satisfaction vary according to public transport most used?

To achieve the objective and reply to the questions, a survey, was applied, inquiring the sociodemographic characteristics, mobility patterns and aspects of perceived quality and service quality in the public transport. Only the those who use public transport at least once a week, 192 in total, were considered for statistical analysis using SPSS software.

The structure of this study is presented as follows. In section 2, it is provided a literature review approaching concepts that build satisfaction among public transport riders. S section 3 presents the methodology conducted to carry the study, whilst on Section 4, it will be displayed and described the results obtained from the sample of 192 public transport users in Lisbon Metropolitan area. Section 5, discusses the results and interpretation and lastly in section 6 it is summarized the main conclusions, followed by recommendations to public transport authorities and suggestion of possible research paths.

2. Literature Review

2.1. Service Quality

Service quality is a measure of how well the service level delivered meets customer expectations, while a firm delivering quality service means adapting to customer expectations on a consistent basis. Therefore, the extent to which service performance matches customer expectations influences the degree to which customers feel satisfied (Lai & Chen, 2011). Similarly, Pakurár et al. (2019), defined Service quality as how companies meet or exceed customer expectations.

For Ndamsa (2013) Service quality is as a form of attitude, resulting from the assessment of the difference between customers' expectations and perceptions of service, being a measure of how thriving the service rendered meet customer expectations. Rendering quality service means meeting the requirement of customer expectations on regular basis. Superior service quality delivers competitive advantage in service sectors dealing with consumers from diverse cultural background.

It is possible to evaluate Service quality by considering customer perceptions and expectations, or by a range of simple disaggregate performance measures which can be used for measuring the ability of the company to offer services that meet customer expectations. Customer satisfaction is a key factor for the successful long-term survival of any company in the market and equally it can be seen as a competitive advantage. Therefore, it is necessary for the company to regularly monitor customer satisfaction. The importance of customer satisfaction monitoring is generally known, and accepted requirement for the long-term success of a company in the current market environment (Kral & et al., 2018).

The overall quality of public transport encompasses several criteria representing the passenger perspective of the service provided, being separated in eight categories: availability (extent of the service offered in terms of geography, time, frequency and transport mode); accessibility (access to public transport system including interface with other transport modes); information (systematic provision of knowledge about the public transport system to assist the planning and execution of journeys); time (aspects of time relevant to the planning and execution of journeys); customer care (service elements introduced to effect the closest practical match between the standard service and the requirements of any individual passenger); comfort (service elements introduced for the

purpose of making public transport journeys relaxing and pleasurable), security (sense of personal protection experienced by passengers); and environmental impact (effect on the environment resulting from the provision of public transport service) (Vicente et al., 2020).

The literature on Public Transport evidence varying dimensions for service quality. Some examples are: Core versus peripheral physical (Mowen, 2015); core versus physical attributes (Lai and Chen, 2011); physical (reliability, frequency, speed, accessibility, price, information, ease of transfers/interchangers, vehicle condition) versus perceived (comfort, safety, convenience, aesthetics) attributes (Redman et al., 2013); and d'Ovidio et al. (2014) proposes six dimensions (comfort and cleanliness, accessibility, organization, behavior of ticket inspectors, behavior of the staff, and costs of the service).

Currently enterprises recognize that is fundamental to deliver high quality service in order to obtain sustainable competitive advantage that will, in consequence, result in satisfied customers. Particularly in the context of public transport, the relationship between service quality and passenger satisfaction has been frequent topic of research and it is generally acknowledged that service quality has a positive effect on passenger satisfaction. (Vicente et al., 2020).

According to Li et al. (2018) Service quality along with customer satisfaction and switching barriers constitute primary factors that influences customer loyalty.

The concept of passenger loyalty derives from customer loyalty. From service science point of view, public transport mode can be considered as a travel service product, where public transport passenger is the customer. The behavior of public transport passengers choosing to continue to use that public transport mode can be treated as a customer loyalty to the travel service product. Service quality through mediating variable of customer satisfaction indirectly influences customer recommendations and repeat repurchase behaviors (Li et al., 2018).

2.2. Satisfaction

Maslow formulates a hierarchy of human needs and stipulates that as basic needs are met, humans develop higher needs and desires. These needs trigger the human to engage in activities with a view of satisfying them. The theory provides a mean to comprehend the prioritization systems of needs made by human and in consequence how they seek to satisfy them, and thus those needs shape peoples` decision making (Allen et al., 2019).

The hierarchy has five levels: the first four are *deficit needs*, and the upper level is called *self-realisation*. The essential concept is that superior needs are searched upon only when the lower needs have been fulfilled, meaning that higher needs do not arise if the lower ones have not been partially fulfilled, both could be related but the basic ones prevail over the higher ones. While basic or physiological needs develop when we are born, others evolve as we grow. Maslow's theory expresses that only unmet needs influence people's behavior, the satisfied needs do not generate any behavior. The aim is to satisfy the higher needs, and this motivates behavior.

Maslow's framework have been applied in several marketing campaign and fields of study, included the study of hierarchy of need for public transport users of Perone et al. (2005) and Winters et al. (2001).

Based on the theory of Maslow, Allen et al. (2019), propose a classification of the different attributes of a public transport service. The authors consider that the *hierarchy of transit needs* is composed of three types of attributes:

A) *Functional (utilitarian) attributes*. These attributes refer to the reliability, accessibility and mobility offered by a public transport service. These are all the characteristics related to the basic production of the service. They are classified as basic since they provide the most elemental transportation service: to move the person from one place to another in a reliable way and with a basic standard of comfort (e.g., comfortably travelling standing). Among these attributes we should have frequency, reliability, accessibility and speed.

B) *Security (protection) attributes*. These attributes refer to security and protection. Among them will be the perception of security against traffic accidents and assaults, either waiting or in the vehicle. Also, the perception of safety in the event of falls, disruption of the services or travelling too crowded during the journey. They also include protection against weather conditions and environmental hazards inside the vehicles and at the stops or subway stations.

C) *Hedonic (excitement) attributes*. These attributes refer to accessory aspects of the system that the user may perceive positively. Among them is the perception of comfort (extra comfort) in the system, including all its components. Specific attributes are the perception of the number of seats available, space available within the vehicle, additional services such as availability of a wireless connection and air conditioning. Other attributes may include integrated services regarding payment (single card), availability of payment

places, vehicle cleanliness and physical condition, noise, smell, aesthetics, convenience and ease of use, user information, customer services, driver's courtesy, and image (status).

A distinction must be made between customers' satisfaction with respect to specific transactions or service encounters and customers' global or overall evaluation of a service. This is also a valuable distinction in the context of public transport services, we. Transaction-specific satisfaction (TSS) is the result of a cognitive judgment of transactional service encounters. In contrast, overall satisfaction is an affective/emotional response to a perceived discrepancy between expectations and perceptions. Overall satisfaction is a more holistic affective construct after a service delivery experience, whereas transaction-specific satisfaction refers to transaction-specific (attribute-based) cognitive evaluation of service encounters. Consequently, satisfaction with individual attributes pertains to an ex-post evaluation of services and acts as an antecedent for overall satisfaction. This is also the way the relationship between transaction-specific satisfaction and overall satisfaction is treated in the PT sector (Mouwen, 2015).

Several studies have approached the effects of service quality and customer satisfaction and the implications on behavioral intentions and loyalty in public transport field, and some have blended the concepts of service quality and satisfaction, even though it is widely agreed that they are two different constructs. Generally, service quality is associated with service attributes (e.g., frequency, cleanliness, comfort, speed), while satisfaction is associated with more elaborated perceptions and affective judgements (liking, feeling, pleasure, etc.).

Similarly, the case of behavioral intentions and loyalty have been reason of academic discussion. Further, authors claimed that behavioral intentions are a sub-construct of loyalty, whereas others hold that loyalty is a sub-construct of behavioral intentions.

The absence of broad agreement about the definition of certain constructs, consequently, causes a lack of consensus regarding the relations existing among them (Oña, 2020).

2.3. Factors that affect satisfaction and loyalty of public transport users

Due to the significant number of studies analyzing the satisfaction and perceptions of public transport users with different quality attributes relating to a public transport service, because in most cases satisfaction has been considered as an aggregated measurement of these attributes, different classifications of attributes have been identified

depending on the influence they bring to bear on satisfaction: core versus peripheral attributes; physical vs perceived and technical versus functional attributes (Oña, 2020).

Based on a systematic review on public transport quality attributes Redman et al. (2013) lists the most commonly studied public transport quality attributes Table 2.1:

Table 1.1 Public transport service attributes adapted from Redman et al (2013)

	Attribute	Definition
Physical	Reliability	How closely the actual service matches the route timetable
	Frequency	How often the service operates during a given period
	Speed	The time spent travelling between specified points
	Accessibility	The degree to which public transport is reasonably available to as many people as possible
	Price	The monetary cost of travel
	Information and Provision	How much information is provided about routes and interchanges
	Ease of transfers/interchange	How simple connections are, including time spent waiting
	Vehicle condition	The physical and mechanical condition of vehicles, including frequency of breakdowns
Perceived	Comfort	How comfortable the journey is regarding access to seat, noise levels, driver handling, air conditioning
	Safety	How safe from traffic accidents passengers feel during the journey, as well as personal safety
	Convenience	How simple the PT service is to use and how well it adds to one`s ease of mobility
	Aesthetics	Appeal of vehicles, stations and waiting areas to user`s senses

Mowen (2015) in his study distinguish 15 public transport service attributes, grouped in Core and peripheral attributes. The results show the attributes on-time performance, travel speed, and service frequency (core attributes) are seen by public transport users as the most important determinants of overall satisfactions, followed by personnel/driver behavior and vehicle tidiness. Furthermore, this study demonstrated the influence of differences of customer characteristics on satisfactions.

A policy aimed at increasing the service frequency and putting new vehicles into operation is likely to lead more satisfied older people (>65), passengers travelling by regional train, and people living in dense urban areas. Additionally, this work is one of the few to take in consideration negative and critical incidents on satisfaction. The

researchers discovered that negative experiences such as theft, robbery, harassment, aggression among others in public transport setting have more impact on satisfaction than positive experiences.

Similar conclusions regarding the most important attributes were drawn from Borjesson & Rubensson (2019) research. Analyzing customer satisfaction among public transport passengers over the course of 15 years they evaluated the importance of several attributes on satisfaction and respective temporal trends, where they showed that performance of attributes greatly influences satisfactions and importance. The results demonstrate that people consider the attributes of reliability and frequency as the most important. However, the most interesting data retrieved is that crowding the attribute with lowest satisfaction the only that declines over time and even though it is the lowest ranked it is still less important than reliability and frequency. In fact, the authors stress that reliability and crowding are the kind of attributes that have threshold under which decrease in satisfaction is negligible, however above that threshold importance escalates.

Efthymiou et al. (2018) exploring the impacts of deep seven years economic crisis on the perceptions of public transport users, concluded that service frequency, on-time performance and network coverage are substantial determinants of overall satisfaction in the entire period, whereas environmental friendliness, vehicle cleanliness and ticket selling network weighted more in 2008 than in economic crisis.

In an attempt to understand what quality attributes would potentially influence the shift from private vehicles to public transport, Redman et al. (2013) highlighted that reliability and frequency are important public transport attributes in general, but in order to attract private vehicle users, basic level of reliability and competitive costs (price) must be provided by public transport services.

Using a passenger survey data from a public transit system in Taiwan, Lai & Chen (2011) reflected upon relationship between behavioral intentions and the several factors that affect them. They emphasized attributes such as vehicle safety, facility cleanliness and complaint handling as having significant influence on passengers` behavioral intention, reflecting their perception of service quality and satisfaction, and consequently customer loyalty.

Li et al. (2018) applied Structural equation model with the purpose of identifying the factors that influence public transport competitiveness through current passenger loyalty. They determined that to retain public transport users, increasing service quality, is fundamental including the attributes of comfort, safety convenience and timeliness.

Vicente et al. (2020) identified Comfort and Safety as one of four dimensions of service quality. The concept of Safety and security are also stated in the work of Şimşekoğlu et al. (2015) based on data collected in various regions of Norway, as significant predictors of intentions to use public transport.

The attributes of cleanliness, comfort, driver and personnel behavior and attitude, safety, punctuality and frequency were pointed in the work of Van Lierop et al. (2018) as the more significant attributes for increasing user satisfaction, whereas loyalty is related with users' perceptions of value-for-money, on-board safety and cleanliness, personnel-behavior and the image and commitment to public transport that users feel.

Despite the fact some attributes are more frequently identified as more important there is no universal agreement between studies when it comes to identifying which attributes have the most influence on satisfaction (Oña, 2020).

Friman et al. (2017) claim that subjective well-being has important consequences for health, longevity, and success in life and everyday travel contributes to subjective well-being. In their study they demonstrate that everyday travel affects emotional well-being as well as life satisfaction. They concluded that, travel mode (both active versus passive modes and car versus public transport) has direct effects on satisfaction with travel, indirect effects on emotional well-being through satisfaction with travel, and indirect effects on life satisfaction through emotional well-being.

Ettema et al. (2011) suggest that the mood and satisfaction with travel are positively correlated.

Voos et al. (2013), stress the link between travel and well-being: 1) Via the experiences during travel (positive or negative feelings when travelling to a destination can be experienced by the travelers); 2) through the activity participation enabled by travel, persons' daily activities tend to be distributed across space, and given that needs are satisfied, social bonds strengthened, and personal goals realized through activity participation; 3) activities during travel as the journey can also be a context in which activities, mostly executed at stationary locations, can be performed (working/studying or reading a book) which can affect the feelings experienced during travel and the evaluation of the trip; And 4) through the motility provided by the travel, as the capacity to become mobile can affect people's wellbeing, since having access to many transport resources and having the knowledge and skill regarding their use can generate feelings of freedom, competence and belonging.

Murray et al. (2010) examining the level of prejudice toward public transport in New Zealand's three largest cities (Auckland, Wellington, and Christchurch) state that the level of quality service may increase public transport ridership, however improving the quality of service of public transport in a city may not improve the resident's attitudes towards public transport. Indeed, the discrepancy in public transport prejudice between cities with similar levels of service quality is based primarily on social norms regarding public transport prejudice, while the quality of service, suggesting that campaigns promoting public transport ridership should focus both on the quality of service and on presenting public transport usage as socially normal.

When analyzing service quality, satisfaction, involvement and behavioral intentions or loyalty, the researcher must be aware that he/she is dealing with highly heterogeneous subjective data. Their heterogeneity may be due to: data from different territorial contexts, the influence of the place of residence (urbanization degree), specific socio-demographic characteristics (e.g., gender, age, level of education, income level), or patterns of mobility (e.g., frequency of travel, travel reason) (Oña, 2020).

Users sociodemographic, and geography influences everyday travel behaviors and choices. Vicente et al. (2018) identified the sociodemographic characteristics of ex-regular users and current regular users of public transport. In their work, it was evidenced that ex-regular regular users are more likely to be male than regular users. Ex-regular users are more likely to belong to lower middle class while regular users more likely belong to lower-level class. Additionally, regular users are less likely to own a car than ex regular.

Bajracharya et al. (2017) in their study observed that the share of public transport use declines with age. Additionally, the results demonstrated a relation between income and public transport use, as people with low income are more dependent on public transport, and as income level rises there is an increase in private vehicle use and decrease in public transport use. In fact, the ownership of private vehicle is negatively related to the use of public transport as private vehicle owners are more likely to rely on their own vehicles.

Car use is positively related to age and income while public transportation is negatively related to age and income. Roos et al. (2020), examining the influence of sociodemography, geography, and personality on car driving and use of public transportation among Swedish citizens, demonstrated that regarding gender and age the

car use is positively related to being male and older age, whereas younger people use public transport more frequently.

In what geography is concerned, the authors observed that the more urban the area of residence, the higher the frequency of public transportation use, one reason for more common car use in rural areas compared to urban areas, is simply that public transportation is less available and thus car dependency is stronger.

Additionally, the researchers found that car use is positively related to income but not education. The authors suggest that people with a higher education are more informed about the negative environmental impact of car driving, which might have the opposite effect on car driving compared to being financially able to drive. There could also be structural explanations, such as people with higher education living in more central areas and/or having more flexible jobs allowing them to be less car dependent.

The positive relation of age and income with car use was reinforced by Rith et al. (2019) while researching on the determinants of household vehicle ownership and energy consumption decision in Metro Manila. The author and colleagues found that household income is the main factor to vehicle ownership. Moreover, older and well-educated households' heads incline households to acquire more vehicles.

3. Methodology

The chapter aims is to describe the research technique and data collection method that will be followed. In the previous chapter, several attributes, that impact customer experience and satisfaction concerning public transport, were revealed. It will be explored the perceptions that passengers have on their public transport of Lisbon Metropolitan Area in a variety of aspects. It is essential to determine the aspects to work on in order to attract more public transport users. Throughout the methodology chapter the method used to collect primary data will be analyzed. The focus of this thesis is the people that resort to public transport at least once a week in Lisbon Metropolitan Area.

3.2. Research method

As the data collected served to verify hypothesis built upon the literature review, and considering the definitions presented above, this research follows a deductive approach.

Having in consideration the purpose of this study, quantitative research for primary data collection is conducted. Quantitative research has the strength of being generalizable (Durrheim & Painter, 2006).

The data collection is based on a survey which is suitable for carrying out statistical analysis of the characteristics of a population. The survey assesses the perceptions of public transport commuters in Lisbon Metropolitan Area on a variety of attributes that impact passenger experience.

It consists to large extent of closed answer questions in order to provide quantitative data for posterior statistical analysis as most of the question requests for the level of concordance regarding a series of statements present in several section as such the measure of majority of que variables is ordinal. A likert scale (1- strongly disagree, 5 strongly agree) is used for the assessment. Few nominal variables are presented in this survey as well. Overall, the survey is composed by fourteen categories.

Section two collects information on the respondents` sociodemographic characterization, including gender, household composition, the possession of driving license and the number of cars in the household. Section three inquires respondents about their household responsibilities. In section four, invites respondents to reveal their mobility behavior and patterns, namely the usage of public transport, the public transport mode most frequently used, the reason and time spent on the commutes. Section five questions about the daily routines with regards the mobility of the respondents. Section

six approaches several aspects that influences passengers concerning reliability, functionality and accessibility of the services provided by the public transport mode, while section seven appeals respondents to express their perceptions concerning security of the public transport. In section eight the respondents express their perception regarding comfort and services provided by the public transport operator, such seat availability and comfortability, overcrowding, prices, information availability. Section nine, inquiries about satisfaction towards the transport used and measures that could eventually improve their satisfaction levels. The section ten questions what the private vehicle is most used followed by a section addressing perception of security related to car use and measures to improve that sense of security, while section twelve approaches the satisfaction related aspects to car use and measures to eventually increase public transport use. Section thirteen and fourteen approach aspects that impact passenger`s travel wellbeing, their loyalty towards the public transport and their personal welfare. Lastly, the fifteenth section features additional sociodemographic information, such age group, residing area, employee state and respective monthly income, possession of monthly pass and dependence of others regarding mobility.

3.4. Data collection process and statistics

The data collection is based on a survey applied using the tool Google Forms. To collect respondents, several online networks were used, such, Facebook, Instagram, Whatsapp, LinkedIn. It was requested to respondents to consider a Covid free behavior. In total of 192 answers were gathered from February 2021 to June 2021.

3.5. Data analysis

The content analysis entails use of descriptive analysis, regression and comparison between the different aspects of attributes recurring to statistical software SPSS.

As such, in order to identify differences of answers, of statements related to each of PT quality service attributes, of this survey (Reliability, functionality, and accessibilities; Security; Comfort and services; Loyalty; and Travel well-being), by certain segments (age group, public transport most used, place of residence; Monthly income and gender) a series of mean comparison tests were conducted using SPSS software.

Parametric and on-parametric methods have been used to detect differences in the mean values of the respondents

From all subgroups of sociodemographic variables, were only considered, for statistical analysis, the subgroups with $N > 30$, which determined the use of T-Test or ANOVA. Hence, for the Age group variable the subgroups considered were: 18-24; 25-34 and 35-45 ($N=51$; 65; 32 respectively). As for public transport most used, the exception was ferry ($N=5$), while bus, metro and train have more than 30 users each. Regarding place of residence, from the five options, only the Municipality of Lisbon ($N=73$) and the Urban area in the north bay of Great Lisbon ($N=60$) registered the number of answers above 30. The income variable showed three subgroups available ($N > 30$): less than 500 ($N=56$); 500-1000 ($N=69$) and 100-1500 ($N=45$).

The T-test, used on the categories that display only two subgroups (Gender, place of residence), verified the existence of significant differences in the statements between the two subgroups ($P\text{-value} \leq 0,05$) checking the mean ranks to observe the differences.

In the ANOVA tests, it is verified the existence of significant differences in the statements between the multiple subgroups ($P\text{-value} \leq 0,05$). If the p-value stands below the level of significance 0,05 we proceed to analyze, in the multiple comparison table, where the differences lie, analyzing the Dunnet T3 (if the Levene test p-value for the said variable sets above 0,05) or Scheffe (if, on the other hand, the Levene test p-value for the said variable sets below 0,05).

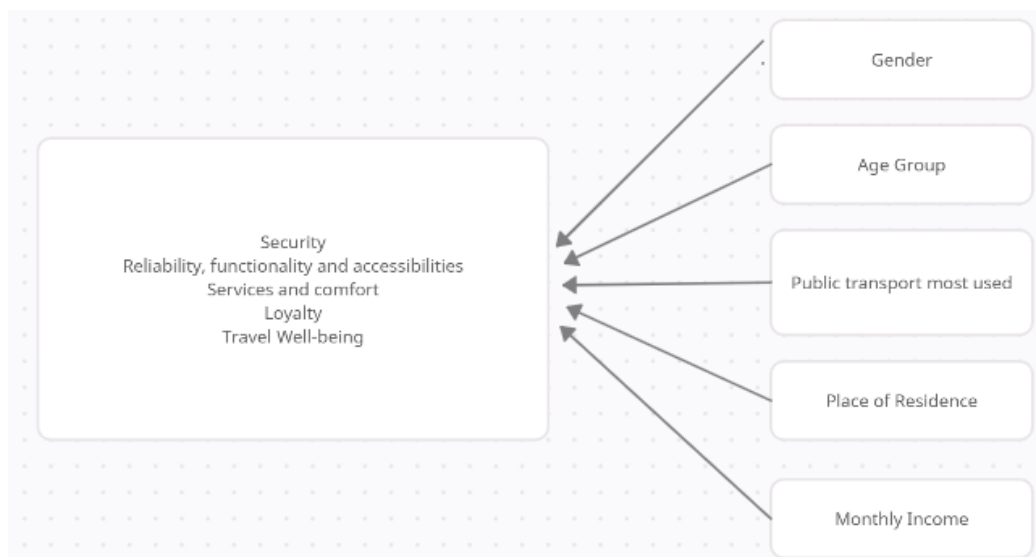


Fig 3.1 Graphical representation of the hypothesis tested between the Sociodemographic variables and PT service attributes.

4. Results

4.1. Sociodemographic profile of the sample

The sample used consists in 192 valid inquired. The sample is represented by 65,1% of women.

The vast majority of the inquired belong to age groups of 18-24, 24-34 and 35-44.

Regarding the PT most used, of the 192, only 5 use the ferry, as bus, metro and train have many users.

In what place of residence is concerned, 69,3 of the inquired reside, between municipality of Lisbon and Urban Area in the north bay of Great Lisbon Metropolitan Area.

When questioned about their income per month, the most frequent answers include, less than 500 EUR, 500-1000 EUR and 1000-1500 EUR.

Table 4.1 - Sociodemographic characteristics of the sample

Variable's name	Absolute frequency	Relative frequency (%)
Sex		
Male	66	34,4
Female	125	65,1
Other	1	0,5
Age Group		
18-24	51	26,6
24-34	65	33,9
35-44	32	16,7
45-54	23	12,0
55-64	12	6,3
65+	5	2,6
Omitted	4	2,1
Public transport most used		
Bus	79	41,4
Metro	61	31,8
Train	47	24,5
Ferry	5	2,6
Place of Residence		
Municipality of Lisbon	73	38,0
Urban Area in the north bay of LMA	60	31,3
Rural Area in the north bay of LMA	13	6,8
Urban area in the south bay of LMA	24	12,5

Rural area in the south bay of LMA	5	2,6
Outside the Great Lisbon Metropolitan Area (LMA)	17	8,9
Monthly Income		
Less than 500 EUR	56	29,2
500-1000 EUR	69	35,9
1000-1500 EUR	45	23,4
1500-2000 EUR	13	6,8
2000-2500 EUR	6	3,1
More than 2500 EUR	3	1,6

4.2. Assessment of the perception of public transport users regarding the Service attributes

In order to identify differences of answers, of statements of each category of the survey, (Reliability, functionality, and accessibilities; Security; Comfort and services; Loyalty; and Travel well-being), by certain segments (age group, public transport most used, place of residence; Monthly income and gender) a series of mean comparison tests were conducted using SPSS software. The results are presented below.

4.3. Gender

4.3.1. Gender and Security

In the annex A, it is possible to observe the difference between men and women regarding their perception of security related aspects in the public transport. The results from t-test, indicates there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for certain variables is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means of both genders in the following variables:

Table 4.2 statements with significant statistically mean difference regarding gender and security

Aspect	Mean Rank Men	Mean Rank Women	P-value
“I feel safe using this transport mode at night.”	3,55	3,10	0,032
“I feel safe walking to the station/stop of the mode I use the most.”	3,82	3,44	0,039
“My family/friends are not worried about me using this transport mode at night.”	3,26	2,63	0,004
“The surveillance system in the stations/stops of this transport mode is satisfactory.”	2,61	2,02	0,001
“The surveillance system makes me feel safe when I use this transport mode, even if I am in a problematic area of the city and/or in the suburbs.”	2,7	2,16	0,001

“The environment around the stations/stops of this transport mode makes me feel safe.”	2,98	2,58	0,036
“The response in case of an emergence/attack by the police and the transport operator is quick and coordinated.”	2,82	2,42	0,013
“Using this transport mode doesn't prevent me from traveling at night by this mode to see my friends and family.”	3,64	3,02	0,005
“I have felt harassed inside this transport mode.”	1,77	2,57	0,000
“I have felt harassed while waiting in a station/stop for the vehicle.”	1,70	2,53	0,000

The mean scores for the answers given in each statement, permits us to infer, that the Security related aspects are differently perceived by women as women feel far less safe, using public transport, compared to men.

On the other hand, for the remaining variables, we do not reject the null hypothesis, as the p-value for those is above the level of significance of 0,05, consequently for those variables there is no sufficient evidence to assume there is statistically difference between men and women`s perception of security when using the public transport (*“I feel safe using this transport during the day”* and *“My family/friends consider this transport safe”*, for instance).

4.3.2. Gender Personal Welfare

The test of the association between Gender and Personal Welfare variables, (annex AT) provides us the information that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for certain variables is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means of both genders in the following variables:

Table 4.3 statements with significant statistically mean difference regarding Gender and personal welfare

Aspect	Mean Rank Men	Mean Rank Women	P-value
“I am satisfied with my job condition.”	3,23	3,69	0,024
“I am satisfied with my health condition.”	3,80	4,27	0,006
“In most ways my life is close to my ideal.”	2,98	3,48	0,01

The data exhibits us that Women, in comparison to Men are more satisfied with current job situation, their health condition, and consider their life is close from the ideal.

Contrarily for the remaining variables we do not reject the null hypothesis, as the p-value for those is above the level of significance of 0,05, consequently for those variables there is no sufficient evidence to assume there is statistically difference between men and women`s perceptions.

4.3.2.1. Women`s and men`s personal welfare with the statement “*Travelling by this mode is enjoyable*”

The previous results lead to the question of what the impact of the levels of personal welfares on the levels of travel welfare is. Hence this analysis is presented here. The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement “*Travelling by this mode is enjoyable*” considering only the female inquired, presented in annex AL, demonstrates that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for two of the three variables is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means for women in the variables “*I am satisfied with my job condition*” (p-value=0,02) and “*I am satisfied with my health condition*” (p-value=0,001).

The Dunnet T3 reveals that, for the variable “*I am satisfied with my job condition*”, the difference among women lies between those who partially disagree and those who agree (p-value=0,054; MD= -1,067).

The Scheffe test reveals that for the variable “*I am satisfied with my health condition*” the difference among women lies between those who partially disagree with those who partially agree (p-value=0,002; MD= - 1,135) and those who partially disagree with those who agree (p-value=0,012; MD=- 0,943).

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (Annex AT) with the statement “*Travelling by this mode is enjoyable*” considering only the male inquired, presented in table AP, demonstrates that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis for the variable “*I am satisfied with my job condition*” (p-value=0,056).

The Dunnet T3 reveals that, the difference among men, lies between those who partially disagree with those who agree (p-value=0,046; MD= -1,449).

The results show that both men and women that are satisfied with job condition, find traveling by the usual transport mode is enjoyable, compared to those who partially disagree when asked if they are satisfied with job condition.

Additionally, among women, those who are satisfied with health condition, consider traveling by the usual transport mode enjoyable. No difference is registered among men.

4.3.2.2. Women`s and men`s personal welfare with the statement “*Even in rush-hours, I am pleased with this mode*”

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement “*Even in rush-hours, I am pleased with this mode*” considering only the female inquired, presented in table AM, reveals that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for two of the three variables is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means for women in the variables “*I am satisfied with my health condition*” (p-value= 0,036) and “*In most ways my life is close to my ideal*”(p-value=0,042).

The Scheffe test reveals that for the variable “*I am satisfied with my health condition*” the difference among women lies between those who disagree with those who partially agree (p-value= 0,044; MD=-0,881).

For the variable, “*In most ways my life is close to my ideal*”, no p-value < 0,05 was obtained in post hoc, as such we do not have the confidence in the result to infer about the differences between groups.

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (AT) with the statement “*Even in rush-hours, I am pleased with this mode*” considering only the considering only the male inquired, presented in table AS, reveals that there we should not reject the null hypothesis as there is no statistical evidence to assume the that, there is difference in the means of answers among groups.

It is possible to observe that women that claim to be satisfied with health condition, are more pleased with the transport mode in rush hours than the women that are not satisfied with health condition. No significant data is inferred among men.

4.3.2.3. Women`s and men`s personal welfare with the statement “*Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities*”

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement “*Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities*”

considering only the female inquired, presented in table AN, reveals that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for two of the three variables is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means for women in the variables *“I am satisfied with my health condition”* (p-value= 0,031) and *“In most ways my life is close to my ideal”*(p-value=0,026).

The Dunnet T3 shows p-value for *“I am satisfied with my health condition”* bigger than 0,05 (lowest p-value in post doc = 0,099).

The Scheffe test reveals that for the variable *“In most ways my life is close to my ideal”* p value bigger than 0,05 (lowest p-value 0,083). For both, we do not have the confidence to consider the results and to infer about the differences between groups.

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement *“Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities”* considering only the male inquired, presented in annex AJ demonstrates that for the variable *“I am satisfied with my health condition”*, that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value is $0,045 < 0,05$.

The Sheffe test does not provide any p value below 0,05 (lowest=0,09).

For women the for the statements *“I am satisfied with my health condition”* and *“In most ways my life is close to my ideal”* provide results in which we cannot have confidence as the p-values are much higher than 0,05. Similarly, we do not have confidence in the results concerning men about statement of *“I am satisfied with my health condition”*. Therefore, no conclusions are obtained regarding the time sacrifices the users have to make, that could be spent with their relatives.

4.3.2.4. Women`s and men`s personal welfare with the statement *“Travelling by this mode is not affecting my feelings”*

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement *“Travelling by this mode is not affecting my feelings”* considering only the female inquired, presented in table AO, reveals that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for the three variables, is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means for women in that variable. *“I am Satisfied*

with my job condition” (p-value=0,023); “I am satisfied with my health condition” (p-value=0,001) and “In most ways my life is close to my ideal” (p-value=0,005).

The Scheffe test reveals that for the variable “I am satisfied with my health condition” the difference among women, lies between those who disagree and those who agree (p-value=0,006; MD= -1,136) and also between those who partially disagree and those who agree P-value=0,036; MD=-0,890) and additionally between those who partially agree and those who agree (p-value=0,04;MD= -0,892).

The Scheffe test reveals that for the variable “In most ways my life is close to my ideal” difference among women, lies between those who disagree and those who disagree and those who agree (p-value=0,033; MD= -1,209).

The association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender (annex AT) with the statement “Travelling by this mode is not affecting my feelings” considering only the male inquired, presented in table AQ, reveals that there we should not reject the null hypothesis as there is no statistical evidence to assume the that, there is difference in the means of answers among groups.

Table 4.4 summary of the association with the three statements of personal welfare, that registered differences by gender with the statements of travel well-being

Aspect	Men	Women
Travelling by this mode is enjoyable		
“I am satisfied with my job condition.”	√	√
“I am satisfied with my health condition.”		√
Even in rush hours, I am pleased with this mode		
“I am satisfied with my health condition.”		√
“In most ways my life is close to my ideal.”		√
“Due to the long time, I spend in this mode, I don’t have time for the people living in my household, shopping and other activities		
“I am satisfied with my health condition.”	√	√
“In most ways my life is close to my ideal.”		√
“Travelling with this mode is not affecting my feelings”		
“I am satisfied with my job condition.”		√
“I am satisfied with my health condition.”		√
“In most ways my life is close to my ideal.”		√

4.3.3. Gender and Loyalty

According to the results of the t-test (in the annex F) comparing the loyalty behaviors by gender, we detect that there is statistical evidence that we can reject the null hypothesis, as the p-value, for one variable (p-value 0,006) is lower than the level of significance 0,05, subsequently it is possible to assume that there is difference between the means of both genders in the following variable:

Table 4.5 statements with significant statistically mean difference regarding Gender and loyalty

Aspect	Mean Rank Men	Mean Rank Women	P-value
“This mode is the only available means of transport I have.”	2,15	2,77	0,006

We can assume that men perceive they have more mobility options regarding their mobility.

Contrarily, for the remaining variables we do not reject the null hypothesis, as the p-value for those is above the level of significance of 0,05, consequently for those variables there is no sufficient evidence to assume there is statistically difference between men and women` behaviors towards loyalty aspects

4.4. Place of Residence

4.4.1. Place of residence and Security

In reference to security aspects of the public transport used by residents of Lisbon Municipality and Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan, the results of the t-test (annex J) for the mean difference state a relevant difference (p-value =0,01 <0,05) in the following variable:

Table 4.6 statements with significant statistically mean difference regarding Place of residence and security

Aspect	Mean Rank Municipality of Lisbon	Mean Rank Urban area north bay LMA	P-value
“My family/friends are not worried about me using this transport mode at night.”	3,29	2,43	0,001

These results suggest that the family and friends of public transport passengers from Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan, have less confidence about

the security of their Family/friends, traveling by public transport at night than those of Municipality of Lisbon.

No other variable with respect to Security shows statistically difference between the means as p-values lies are above the level of significance of 0,05 meaning we should not reject the null hypothesis.

4.4.2. Place of Residence and Comfort

The annex N features the results of -t-test for the mean differences with regards to the perception of comfort in public transport, between residents of the Municipality of Lisbon and the Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan Area (for example Amadora, Sintra with many commercial activities). There it is reflected that there is, for one variable, statistical evidence to reject the null hypothesis (H_0), as the p-value (0,031) stands below the level of significance 0,05, thus the difference mean difference between the two populations is not equal to the hypothetical difference. The variable in question is the following:

Table 4.7 statements with significant statistically mean difference regarding Place of residence and comfort

Aspect	Mean Rank Municipality of Lisbon	Mean Rank Urban Area North Bay LMA	P-value
“It is hard to use this transport mode when travelling with children.”	3,36	2,92	0,031

It appears that residents in Municipality of Lisbon find more trouble using public transportation when travelling with children than residents of Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan. As for the remaining variables we should not reject the null hypothesis, as the p-value for those is above the level of significance of 0,05, consequently for those variables there is no sufficient evidence to assume there is statistically difference between residents of Lisbon`s Municipality and of Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan.

4.5. Income

4.5.1. Income and Travel Well-being

Considering the results from ANOVA test, represented on annex O it is possible to verify that there is difference in the means among populations that, “*Travelling by this mode is enjoyable*” $p\text{-value} = 0,047$.

The Dunnett T3 exhibits that the difference between groups is verified between the population that earns less than 500 EUR and those whose income is set between 1000 and 1500 EUR ($p = 0,075$ and $MD = 0,569$). The superior answer from the group that earns less than 500 EUR shows that this group considers more enjoyable traveling by the public transport mode than those who earn between 1000 and 1500EUR.

4.5.2. Income and Services (information and tickets)

Taking in consideration the ANOVA test graphically presented on annex P, it is possible to verify that there is difference in the means among populations on the variable “*The mobile applications are accurate.*”

The Dunnett T3 exhibits that the difference between groups is verified between the groups that earn between 500 and 1000 EUR and those who earn between 1000 and 15000EUR ($p = 0,019$; $MD = 0,708$) indicating that population that earns between 500 and 1000 EUR have superior answer in comparison to those who earn between 1000 and 1500 EUR in the variable “*The mobile applications are accurate.*” Demonstrating that the first group consider the application more accurate than the latter group.

4.5.3. Income and Security

The results from ANOVA test featured on annex Q, shows the existence of differences in the mean of populations for the variable “*My family/friends are not worried about me using this transport mode at night.*” As the $p\text{-value} 0,018 < 0,05$.

Analyzing the Dunnett T3, it shows that the difference between groups is verified between the groups that earn less 500 EUR and those who earn between 1000 and 15000EUR with $p = 0,022$; $MD = -0,766$ 708 indicating that population that earns between less 500 have inferior answer in comparison to those who earn between 1000 and 1500 EUR in the variable “*My family/friends are not worried about me using this transport mode at night.*” Indicating that family and friends of people who earn between 1000 and 1500 EUR have higher concerns about the security on public transport than the relatives of those who earn between less 500EUR.

4.5.4 Income and Reliability, Functionality and Accessibilities

Regarding the mean differences between the different income groups and the variables of reliability, functionality and accessibilities (annex S) it was observed that there were differences in the means of the variable *“I don't have to make many transfers using this transport mode.”* With p-value 0,39 lying below the level of significance 0,05.

There is a difference between the groups with less than 500 EUR and 500-1000EUR (p= 0,30; MD= -0,0654). This difference reflects the superior score answer of the group 500-1000 EUR indicating that this group feel, they have to make many transfers, more than the less than 500 EUR group.

4.5.5. Income and Comfort

The results from ANOVA test graphically presented on annex U shows the existence of differences in the mean of populations for the variable *“The seats are comfortable”* p-value 0,001.

Analyzing the Dunnet T3, exhibits that the difference lies between the groups that earn less than 500 EUR and the group that earns between 500 and 1000 EUR, (p= 0,001; MD 0,866), meaning that people who whose paycheck is inferior to500 have superior answers to the variable *“The seats are comfortable.”* than those who earn 500-1000 EUR and thus consider the seats comfortable more than the latter group.

4.6. Age Group

4.6.1. Age Group and Satisfaction

The results from Levene and ANOVA test for Level of satisfaction across the different age groups, included in annex AA, in the annexes, reveal differences in the means in the variable *“Overall, the positive aspects of this transport mode outweigh the negative ones.”* With p-value 0,015.

The Dunnet T3 (Levene test p-value is 0295>0,05) display differences between the age groups of 25-34 and 35-44, (p=00,013; MD=-0,766). Subsequently the age group between 25-34, in comparison to those who stand between 35-44, present inferior answer score in the aspect *“Overall, the positive aspects of this transport mode outweigh the*

negative ones.” implying that the age group 25-34 consider that the negative aspects are predominant in the transport mode.

4.6.2. Age group and Reliability, Functionality and Accessibilities

Regarding the ANOVA and Levene test results displayed in the annex AB, it was observed that there was difference in the means in the variable “I don’t have to make many transfers using this transport mode” ($p=0,047$ inferior to level of significance 0,05).

The Scheffe test displayed a p-value for the statement superior to 0,05 for the comparisons among the 3 groups. As such there is no sufficient evidence to assume there is statistical difference among the groups.

4.6.3. Age and Comfort

With regard to Comfort variables along with Age group, the ANOVA test results (annex AD) reveal mean difference in the variables “*The seats are comfortable.*” And “*There are too many people in the transport mode, especially in the rush-hour*” Presenting p values 0,038 and 0,001, respectively.

For the variable “*The seats are comfortable.*” The difference lies between 18.-24 and 25-34 groups, ($p= 0,039$; MD =0,591). The people of ages from 18-24 have superior answer score than people of 25-34. We can conclude that people from age group 18-24 find the public transport seats more comfortable than the people from age group 25-34.

As for the variable “*There are too many people in the transport mode, especially in the rush-hour.*” The difference lies between 35-44 and 18-24 and ($p= 0,001$ MD= -0,773) and between 35-44 and 25-34 ($p= 0,003$ MD= -0,692).

Hence the inferior answers scores of age group of 35-44 in comparison to both 18-24 and 25-34 suggest people from ages from 35-44 are more sensible to overcrowding in public transport than younger groups.

4.7. Public transport most used

4.7.1. Public transport most used and Travel Well-being

The ANOVA results for the mean comparison on the Travel Well-being variables, according to the public transport most used presented in annex AE exhibited a p-value (0,014) lower than the level of significance of 0,05, in the variable “*Due to the long time,*

I spend in this mode, I don't have time for the people living in my household, shopping and other activities.” The Multiple comparison test indicates the difference lies between Bus users and Metro users, (MD= 0,662). The higher answers for the Bus users in comparison to Metro users, reveals that, in bus users ‘opinion, the bus travels retrieve valuable time that they could spent with family or in other activities, more than Metro users.

4.7.2. Public transport most used and Services (information and tickets)

In relation to it ANOVA test results, displayed on annex AF, was observed differences in the means of the different PT users’ populations in the Service variables: *“Onboard, I am informed about delays.”* P-value 0,001, and *“I spend less on the monthly pass, that allows me to travel in the metropolitan area, compared to expenses related to a vehicle (mainly fuel and maintenance)”*, P-value 0,042.

For the first, the difference sets between bus and metro (p=0,001; MD= -0,863). The lower mean score for Bus users, in comparison to Metro users, implies that the Metro provides better information on board, about delays to its passenger than the Bus.

As for the latter variable the difference sets between bus and train (p= 0,028; MD= -0,518). Suggesting that train users consider to spent less on monthly pass compared to the expenses related to a vehicle than bus users.

4.7.3. Public transport most used and Security

With respect to Security aspects, the ANOVA test, graphically exhibited on annex AG evidence mean differences among the several public transport modes, as all presented p-values inferior to level of significance 0,05, in the following variables:

Table 4.8 statements with significant statistically mean difference regarding PT most used and security

Aspect	P-value	Mean Difference	Comparison Groups
“I feel safe while waiting in the station/stop of the transport mode I use the most.”	0,017	-0,619	Bus & metro
“My family/friends are not worried about me using this transport mode at night.”	0,047	-0,584	Bus & metro
“The stations/stops are well illuminated.”	0,001	-0,974	Bus & metro
“The stations/stops are well illuminated.”	0,032	0,636	Metro & train
“There is always someone patrolling the stations especially at night.”	0,018	-0,521	Bus & metro

“Campaigns about awareness towards security are satisfactory.”	0,033	-0,513	Bus & metro
“The surveillance system in the stations/stops of this transport mode is satisfactory.”	0,001	0,835	Metro & bus
“The surveillance system in the stations/stops of this transport mode is satisfactory.”	0,018	0,636	Metro & train
“The surveillance system makes me feel safe when I use this transport mode, even if I am in a problematic area of the city and/or in the suburbs.”	0,013	-0,604	Bus & metro
“Using this transport mode doesn't prevent me from traveling at night by this mode to see my friends and family.”	0,020	-0,653	Bus & metro

The results exhibit means scores inferior for Bus users in comparison to Metro passengers, consequently we can assume that Bus passengers have worse perception concerning the security of their public transport mode, than their Metro counterparts.

The comparison between Metro and Train only evidence significant difference in two variables. In both the higher answer scores from Metro passengers enable us to assume that the surveillance system and illumination at the stops are more satisfactory for metro users than for the train commuters.

4.7.4. Public transport most used and Satisfaction

Regarding to Satisfaction towards to public transport most used, according to ANOVA test presented on annex AH it was verified the significant mean difference for two statements. Firstly: “*This is the best transport mode for my mobility.*” Between Bus and Metro $p= 0,021$; MD= -0,581) and Between Bus and Train ($p= 0,024$ and MD= -0,617).

These results mean that Bus users in comparison to metro and Train users have inferior answers in this statement and therefore we can assert that Bus users are less satisfied with their transport mode than the Metro and train commuters, being more dissatisfied when compared to Train than to Metro passengers.

The other statement where difference was observed is the statement: “*I am happy using this transport mode*” between Bus and Metro ($p=0,045$; MD -0,482) and Between Bus and Train ($p= 0,012$ and MD= -0,642). Very much like the previous statement we can assume that the Bus passengers are less satisfied their transport mode than the Metro and train commuters, being more dissatisfied when compared to Train when to Metro passengers for this statement.

4.7.5. Public transport most used and Reliability, Functionality and Accessibilities

The association of the statement Which Public Transport mode you use the most with the several statements related to Reliability, functionality and accessibilities in ANOVA test (annex AI), it was observed significant mean differences in the following variables:

Table 4.9 statements with significant statistically mean difference regarding PT most used and Reliability, functionality and accessibilities

Aspect	P-value	Mean Difference	Comparison Groups
“The time I wait for the next vehicle is acceptable.”	0,002	-0,867	Bus & train
“I arrive fast from my departure point to my destination.”	0,029	-0,559	Bus & metro
“I arrive fast from my departure point to my destination.”	0,001	-0,838	Bus & train
“The frequency of the schedule is acceptable.”	0,005	-0,726	Bus & metro
“The frequency of the schedule is acceptable.”	0,025	-0,678	Bus & train
“The transport mode arrives when expected.”	0,059	0,533	Bus & metro
“I don’t have to make many transfers using this transport mode.”	0,009	0,776	Bus & train
“With this transport mode, I always have available connections to my destination.”	0,025	0,671	Train & bus
“With this transport mode, I always have available connections to my destination.”	0,031	0,670	Train & metro
“With this transport mode, it is more advantageous to travel to points of the city that are closed to circulation and parking (namely historic centers).”	0,003	-0,745	Bus & metro
“Moving and orienting myself within the stations/stops of this transport mode is easy.”	0,039	-0,529	Bus & train

It is possible to assume, from the outcome of multiple comparison test that Bus passengers have inferior mean score, in comparison to Train commuters, meaning that for the different aspects related to reliability, functionality and accessibilities the Bus users perceived their transport mode as less reliable than the Train passengers. Exception to be made in the number of transfers when using the transport mode, as the Train users have to make more transfers than the Bus.

Even though for the most cases there is not significant statistical difference in the mean of Bus and Metro users, in the few statements where the difference prevails, the Metro is revealed more reliable than the bus.

4.7.6. Public transport most used and Loyalty

According to the ANOVA test (annex AJ) performed to analyze the mean differences between the different public transport mode users and their loyalty behavior

we found significant differences in the variable “*I would recommend this mode to others.*” Between Bus and Metro passenger ($p= 0,011$; $MD=-0,601$). In addition there was also significant difference in the variable “*This mode is the only available means of transport I have.*” Between Bus and Metro commuters ($p=0,007$; $MD=0,827$) and also, between Bus and Train ($p=0,032$ $MD= 0,741$).

It is possible to undertake that metro passengers are more likely to recommend this mode to others than the bus users. Moreover, we infer that Bus is generally the only transport mode available, more than the Metro option.

4.7.7. Public transport most used and Comfort

The ANOVA mean comparison for the comfort related aspects, according to the perspective of public transport users, graphically presented on annex AK produces a significant mean difference in the variable “*It is hard to use this transport mode when travelling with children.*” ($P=0,003$). Difference sets between bus and train users ($p=0,004$; $MD=0,732$). We can, then, assume that Bus passengers find harder to travel with children when the transport mode is the bus than the train.

4.8. Not statistically significant tests

Among the several mean comparison tests carried out, a few demonstrated all p-values above level of significance 0,05, and thus we accept the null hypothesis. As such there is no sufficient evidence to assume that the difference of means between the groups tested and the PT attributes in the following cases:

Table 4.10 categories tested with no statistically significant mean difference

Categories tested	Table
Gender and Travel Well-being	A
Gender and Services (information and tickets)	B
Gender and reliability, Functionality and Accessibilities	E
Gender and Comfort	G
Place of Residence and Travel Well-being	H
Place of Residence and Services (information and tickets)	I
Place of Residence and Satisfaction	K
Place of Residence and Reliability, Functionality and Accessibilities	L
Place of residence and Loyalty	M
Income and Satisfaction	R
Income and Loyalty	T
Age and Travel Well-being	V

Age groups and Services (information and tickets)	X
Age Groups and Security	Z
Age group and Loyalty	AC

In a first instance, to analyze and determine the factors that have greater impact on passengers' satisfaction, it was decided to carry out an ordinal regression in SPSS with the data gathered from the answers obtained on survey.

The dependent variable was defined to be the statement "Overall I am satisfied with this transport mode.". As for the independent factors, were selected the statements of the categories: Reliability, functionality, and accessibilities; Security; Comfort and services; Loyalty; and Travel well-being.

However, for every single category the assumption failed, as the test of parallel lines proved to be invalid, and consequently, it was no longer to use the ordinal regression data.

Consequently, an alternative approach was pursued, that was carrying out comparison tests (T-test and ANOVA) with the aim of identifying the discrepancies in users' perceptions between the statements regarding to the different attributes with sociodemographic variables of: age group, public transport most used, place of residence; Monthly income; gender, as presented previously.

5. Discussion

5.1. Security

The results showed that women have experienced harassment, both inside the transport mode and while waiting in the station stop, more than men. The public transport prevents more women than men, from travelling at night. Women feel less safe, in comparison to men, using the transport mode or waiting at station stop. In addition, they consider the surveillance system more unsatisfactory and perceive the police and operators' response less quick and coordinated when compared to men.

Mowen (2015), alerts for the influence that negative and critical incidents (theft, robbery, harassment, aggression, and bodily harm, for instance) have in satisfaction. According to the author, negative and critical incidents, in public transport settings, have more impact on service evaluation (satisfaction) than positive experiences, negative experiences, elicit word of mouth whereas positive ones tend to be shared with others. Efthymiou et al. (2018) in his work verified that female use public transports more than before and considering they are the main target of such incidents, public transport authorities and operators should focus more vehemently on taking the necessary security measures.

Security is also a concern for Family and friends of public transport passengers from Urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan, and of people who earn between 1000 and 1500 EUR as they have less confidence about the security of their loved ones, traveling by public transport at night than those of Municipality of Lisbon and the relatives of those who earn less 500 EUR respectively.

With the respect to mode most used, bus passengers feel less safe waiting in the station stop of their public transport most used compared to metro users. The family of bus passengers has higher security concerns about their relatives traveling by the transport mode at night than the family of metro users. The users consider that the patrolling of bus stations is less frequent than metro stations. Bus users consider less satisfactory the security campaigns than metro users. The results also showed that surveillance system of the bus stops is less satisfactory and do not provide the sense of security to its users compared to metro users. In addition bus users feel more prevented from travelling at night than metro users.

In the comparison between metro and train, metro users consider that this transport mode stations are better illuminated and is provided with satisfactory surveillance system than train commuters perception of this mode`s stations.

5.2. Satisfaction

These results, above, might explain the differences registered in satisfaction among public transport modes. According to the results bus users are less satisfied with their transport mode than the metro and train commuters, being more dissatisfied when compared to train than to metro passengers when asked about their public transport most used is the best for his/her mobility and if they are happy with it. These results are in line with Bjornson (2020) who found that train, ferry and metro commuters are significantly more satisfied than bus travelers. It also consistent with the work of Parra et al. (2019), who identified preference of transit users for metro to detriment of buses.

Regarding the age group, the segment of 25-34, in comparison to group 34-44 considers that the negative aspects of the transport mode prevail over the positive ones.

5.3. Reliability functionality and accessibilities

The results in the public transport mode of choice, registered that, different aspects related to reliability, functionality and accessibilities, such as, the waiting time for the next vehicle, the travel duration, the frequency of schedule, the punctuality of the transport mode, were perceived as having worse performance for bus, than for train, being less reliable. Exception to be made in the number of transfers when using the transport mode, as the train users have to make more transfers than the bus, with bus proving to be more flexible. Flexibility priority is positively related to private car, since, compared to public transport, car use allows more flexibility in deciding travel details, such travel time and route (Şimşekoğlu et al., 2015).

Nevertheless, according to the respondents, there is no significant difference between metro and Train, to travel to points of the city that are closed to circulation and parking (namely historic centers). When compared to Bus, Metro proves to be more advantageous to reach travel points closed to circulation being also considered to have a reduced trip duration than bus.

Even though no significant differences among age groups were registered, the frequency of using public transport modes is particular significant among the older

people. According to Mowen (2015), elderly people attach significantly more weight to service frequency. As service frequency is linked to waiting time, this importance may be correlated to the declining physical condition of elderly people) implying that policies aimed at increasing service frequency will lead to more satisfied elderly people. The author also found in his work that level of satisfaction (overall and attribute-level) rises with age. Something that was not possible to confirm, since there was no significant difference between age groups.

A few differences were registered among income groups. The people who earn between 500-1000 EUR feel they must make many transfers more than those who earn less than 500 EUR. These differences might be explained it is likely that traveling by public transport is unable to fulfill the lifestyle of people with high income. (Şimşekoğlu et al., 2015). A claim reinforced by Ross et al, (2020) where he confirmed that car use is positively related to being male, older age and higher income.

5.4. Comfort

In what comfort is concerned it was found that residents in Municipality of Lisbon find more troubling using public transportation when travelling with children than residents of urban area in the north bay of the Great Lisbon Metropolitan. Lunke (2020), verified that long commutes do not affect train and bus users, when having to accompany children to kindergarten or school. Contrarily delays, carrying out the activity, produces lower satisfaction in short commutes. The author suggests that the additional time spent on accompanying children makes up a larger part of the whole commute time when the commute is shorter. Spending 15 minutes accompanying children is obviously more complicating to the commute when the commute in itself is only 15 min, as opposed to if the commute is 45 min.

Additionally, people whose income is inferior to 500 have superior answers to the variable “The seats are comfortable.” than those who earn 500-1000 EUR and thus consider the seats comfortable more than the latter group. Improving the quantity and quality of seats is important to increase attractiveness and satisfaction (Das et al., 2013; Nwachukwu, 2014).

The segmentation by age enabled us to conclude that people from age group 18-24 find the public transport seats more comfortable than the people from age group 25-34.

Moreover, age group 35-44 in comparison to both 18-24 and 25-34, is more sensible to overcrowding in public transport than younger groups as they perceive the existence of many people on public transports more than 18-24 and 25-34.

Crowding, along with waiting time reliability, was identified by Parra et al. (2019), as having a very strong impact on users' satisfaction evaluation. They observed that women over 35 years old are significantly more sensitive to comfort level. Nevertheless, people under 35 almost always evaluate the service taking into account comfort.

According to Borjesson and Rubensson (2019), the attributes of crowding and reliability are the types of attributes that have threshold under which decreases in satisfaction is not critical. However, above this threshold the importance rises, this means that the importance of crowding is low until it reaches high levels. The increasing in the importance will, in turn, alter the satisfaction levels, hence, operators should bear in mind these attributes as key in public transport demand, service quality and satisfaction. Increasing service quality, which includes comfort, along with safety, convenience and timeliness is a key issue in retaining public transport users (Li et al., 2018).

5.5 Services

In what Services in concerned, from the sample, Metro transport mode provides better information about delays in comparison to Bus. This is aligned with the work of Mowen (2015), that stated that users of rail services users (especially metro and regional trains) place more importance on on-board information than bus users. It is suggested, this high weight may be connected to the lack of visual orientating points outside the vehicle due to the high speed and/or underground routes. Consumers need on-board information systems to orientate themselves on the metro more than they do on a surface mode such as buses.

No further differences were registered, regarding services, which is inconsistent with what we expected as Mowen (2015) states that elderly public transport users place more emphasis on the attributes price, on-time performance and service frequency and less emphasis on ticket-selling network than young public transport users compared to youngsters under 18, medium age passengers (28–65) attach considerably more importance to personnel, and drivers' behavior.

The results show that women more frequently state that their usual public transport mode is the only available, which is in line with Mowen (2015), claiming that public transport mode in most circumstances is not a free choice. We can assume that Men, then

consider having more options than women. Moreover, we infer that bus is usually the only transport mode available, more than the metro option.

Metro passengers are more likely to recommend this mode to others compared to the bus users. This is not surprising since, in general, the metros and regional trains usually outperform buses letting more satisfied metro users than bus users and taking into account that overall customer satisfaction strongly influences customer loyalty (Mowen, 2015; Lierop, 2018).

With the purpose of enhancing passenger satisfaction, service quality and perceived value should be addressed. Service quality is measured as passengers' evaluations of the service attributes of public transport services. It is primordial, to identify those attributes about which passenger are most concerned and make the efforts to offer quality services to obtain passenger satisfaction (Lai. C ,2011;).

Different levels of commuter`s satisfaction or preference might be explained by the difference of level of service experienced by users (Parra et al 2019).

Identifying and understanding the differences in the several attributes and taking the necessary actions to correct and improve the service quality is essential to enhance passenger satisfaction.

6. Conclusions and recommendations

6.1. Conclusion

The present study established as its main objective to understand the factors that influence passenger satisfaction in Lisbon Metropolitan Area.

The analysis is conducted based on data concerning the public transport users' perception about several attributes of transport in order to identify what can have an impact on passenger satisfaction.

As such, it was decided to proceed and develop the study with a quantitative approach, where people residing in Lisbon Metropolitan Area were invited to fill a survey, expressing their opinions about the different attributes, aspects of public transport.

Generally, the findings are in line with the literature. The public transport is perceived as less safe by women, the relatives of passengers with higher income and also, bus users, that consider security measures as surveillance system, security campaigns are not sufficient to make them feel safe in comparison to metro users.

As expected, the bus passengers are more unsatisfied with the transport mode, than the metro and train counterparts. The dissatisfaction difference is greater in comparison to train, than when compared to metro.

Following the same trend, the bus was found to be less reliable, than train, in aspects as waiting time, frequency, punctuality and travel duration. The exception is concerned to flexibility where bus has more positive views than the other modes. No significant differences in reliability were registered between metro and train.

In what comfort is concerned it was found that users, from Lisbon municipality, find for troublesome traveling with children on public transport. The perception of comfortability of seats decreases with the rise in age and income. Additionally, youngsters are less sensitive to overcrowding than older people.

The results also demonstrated that metro provides better information than bus, the public transport usually used is the only mode available, for more women than men and people with higher income have worse opinions about the services provided on their public transport mode.

These findings can be helpful for operators to identify key attributes to work on and enhance the public transport performance, and subsequently retain passengers and eventually attract non-public transport users. As Borjesson and Rubensson, (2019) put it

some of the applications of satisfaction studies, among others, is to monitor service level in public transport and provide operators incentives to maintain and increase the level of service, hence being. Therefore, the customer satisfaction survey can be a valuable instrument for transport operators and policy makers to understand its strengths and weaknesses and thus identify the aspects to improve.

6. 2. Recommendations and managerial implications

Future research should attempt to collect opinion from a large and diverse sample to find the most influential attributes on satisfaction.

This study is based on the perceptions of public transport users, discarding non-public transport users. Therefore, more research among non-public transport users should be undertaken to infer possibilities to attract this group to use the public transport network.

From the results obtained a few recommendations are given to bus, metro and train operators, in order to improve passenger experience.

6.2.1. Bus

For bus operators it is recommended to put some efforts in providing better information on board to its users delays and other relevant information. The operators should also seek to enhance the security conditions on stations and around the stops and increase patrolling specially at night as the users feel insecure. They should also consider improving the surveillance system and the on and around the stops, to provide better sense of security to passengers and also improve the illumination on and around the stops.

Additionally, operators could develop better security awareness campaigns. And lastly augment the frequency of schedule, and thus reduce the waiting time for the next vehicle, possibly redesigning routes and increasing the fleet.

6.2.2. Metro

The entity responsible for the metro in Lisbon may consider the limited catchment of metro system outside Lisbon Municipality. It was observed that the users, consider that the metro does not provide as many connections to destination, in comparison to other modes, particularly, bus, which is perceived as having high flexibility. This could be related to the fact that the metro system is mainly concentrated in Lisbon municipality (the exceptions are: Reboleira, Amadora Este, Alformelos, Sr Roubado and Odivelas). As

the Lisbon Metropolitan Area consists of eighteen Municipalities, it is not surprising that users consider that metro lacks connections to their final destination.

Moreover, it is suggested to improve seat comfort and amplify frequency of schedule to fight the problem of overcrowding and prolonged waiting time for the next vehicle.

Furthermore, some efforts shall be made to improve coordination with police for a quick response in case of an attack or emergency

6.2.3. Train

Very much like the metro, it is recommended to train operators to improve seat comfort and amplify the frequency of schedule to fight the problem of overcrowding and prolonged waiting time for the next vehicle.

The operators, may also seek to improve security like enhancing the video surveillance system on and around stations, improve coordination with police for a quick response in case of an attack or emergency and increase patrolling, particularly at night.

6.3. Limitations

As every research conducted, this came with a set of limitations. Firstly, the collection of answers proved challenging. In a first stage, the collection of answers occurred on a fast pace, thanks to the closest acquaintances but soon reach a stagnation point, as the requests reached more distant people, not that willing participate. The extent of the survey demoted possible answerers. The answers requests were merely solicited online as the COVID-19 pandemic context, made the request to passerby, in public transport settings, unfeasible.

Moreover, almost half of the people that answered the survey claim to not use the public transport, diminishing the already small sample in half to a total of 192 respondents using the public transport at least once a week.

One other limitation was the lack of diversity in the nature of responses, in significant number. The place of residence, the purpose of the travels by public transport, age group, employment state, were mostly narrowed, by a large margin, to two or three of the several options.

Lastly, the failed assumptions of the regressions, made it impossible to proceed with the initial objective of identifying the public transport attributes that most influences the passenger satisfaction.

7 Bibliographic references

Articles

- Allen, J., Eboli, L., Forciniti, C., Mazzulla, G., & Ortúzar, J. D. D. (2019). The role of critical incidents and involvement in transit satisfaction and loyalty. *Transport Policy*, 75, 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.01.005>
- Allen, J., Muñoz, J. C., & Ortúzar, J. D. D. (2019). Understanding public transport satisfaction: Using Maslow's hierarchy of (transit) needs. *Transport Policy*, 81, 75–94. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.06.005>
- Bajracharya, A.R., & Shrestha, S.J. (2017). Analyzing Influence Of Socio-Demographic Factors On Travel Behavior Of Employees, A Case Study Of Kathmandu Metropolitan City, Nepal. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 6, 111-119.
- Börjesson, M., & Rubensson, I. (2019). Satisfaction with crowding and other attributes in public transport. *Transport Policy*, 79, 213–222. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.05.010>
- Das, A.M., Ladin, M.A., Ismail, A., & Rahmat, R.A. (2013). Consumers satisfaction of public transport monorail user in Kuala Lumpur. *journal of engineering science and technology*, 8, 272-283.
- de Oña, J. (2020). The role of involvement with public transport in the relationship between service quality, satisfaction and behavioral intentions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 142, 296–318. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.11.006>
- de Oña, J., Estévez, E., & de Oña, R. (2021). Public transport users versus private vehicle users: Differences about quality of service, satisfaction and attitudes

- toward public transport in Madrid (Spain). *Travel Behaviour and Society*, 23, 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.11.003>
- de Vos, J., Schwanen, T., van Acker, V., & Witlox, F. (2013). Travel and Subjective Well-Being: A Focus on Findings, Methods and Future Research Needs. *Transport Reviews*, 33(4), 421–442. <https://doi.org/10.1080/01441647.2013.815665>
- Efthymiou, D., Antoniou, C., Tyrinopoulos, Y., & Skaltsogianni, E. (2018). Factors affecting bus users' satisfaction in times of economic crisis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 114, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.10.002>
- Friman, M., Gärling, T., Ettema, D., & Olsson, L. E. (2017). How does travel affect emotional well-being and life satisfaction? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 106, 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.09.024>
- Fu, X., & Juan, Z. (2016). Understanding public transit use behavior: integration of the theory of planned behavior and the customer satisfaction theory. *Transportation*, 44(5), 1021–1042. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9692-8>
- Kral, P., Janovskova, K., & Kliestik, T. (2018). Key determinants of the public transport user's satisfaction. *Administratie si Management Public*, 31, 36-51.
- Ko, C. H., & Chou, C. M. (2020). Apply the SERVQUAL Instrument to Measure Service Quality for the Adaptation of ICT Technologies: A Case Study of Nursing Homes in Taiwan. *Healthcare*, 8(2), 108. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020108>
- Lai, W. T., & Chen, C. F. (2011). Behavioral intentions of public transit passengers—The roles of service quality, perceived value, satisfaction and involvement. *Transport Policy*, 18(2), 318–325. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.09.003>

- Li, L., Bai, Y., Song, Z., Chen, A., & Wu, B. (2018). Public transportation competitiveness analysis based on current passenger loyalty. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *113*, 213–226.
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.04.016>
- Machado-León, J. L., de Oña, R., & de Oña, J. (2016). The role of involvement in regards to public transit riders' perceptions of the service. *Transport Policy*, *48*, 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.02.014>
- Mouwen, A. (2015). Drivers of customer satisfaction with public transport services. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *78*, 1–20.
<https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.05.005>
- Murray, S. J., Walton, D., & Thomas, J. A. (2010). Attitudes towards public transport in New Zealand. *Transportation*, *37*(6), 915–929. <https://doi.org/10.1007/s11116-010-9303-z>
- Nwachukwu, A. (2014). Assessment of Passenger Satisfaction with Intra-City Public Bus Transport Services in Abuja, Nigeria. *Journal of Public Transportation*, *17*(1), 99–119. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.17.1.5>
- Pakurár, M., Haddad, H., Nagy, J., Popp, J., & Oláh, J. (2019). The Service Quality Dimensions that Affect Customer Satisfaction in the Jordanian Banking Sector. *Sustainability*, *11*(4), 1113. <https://doi.org/10.3390/su11041113>
- Redman, L., Friman, M., Gärling, T., & Hartig, T. (2013). Quality attributes of public transport that attract car users: A research review. *Transport Policy*, *25*, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.11.005>
- Rith, M., Fillone, A., & Biona, J. B. M. (2019). The impact of socioeconomic characteristics and land use patterns on household vehicle ownership and energy consumption in an urban area with insufficient public transport service – A case

- study of metro Manila. *Journal of Transport Geography*, 79, 102484.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102484>
- Roos, J. M., Sprei, F., & Holmberg, U. (2020). Sociodemography, Geography, and Personality as Determinants of Car Driving and Use of Public Transportation. *Behavioral Sciences*, 10(6), 93. <https://doi.org/10.3390/bs10060093>
- Şimşekoğlu, Z., Nordfjærn, T., & Rundmo, T. (2015). The role of attitudes, transport priorities, and car use habit for travel mode use and intentions to use public transportation in an urban Norwegian public. *Transport Policy*, 42, 113–120. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.05.019>
- van Lierop, D., Badami, M. G., & El-Geneidy, A. M. (2017). What influences satisfaction and loyalty in public transport? A review of the literature. *Transport Reviews*, 38(1), 52–72. <https://doi.org/10.1080/01441647.2017.1298683>
- Vicente, P., & Reis, E. (2018). Ex-regular Users of Public Transport: Their Reasons for Leaving and Returning. *Journal of Public Transportation*, 21(2), 101–116. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.21.2.7>
- Vicente, P., Sampaio, A., & Reis, E. (2020). Factors influencing passenger loyalty towards public transport services: Does public transport providers' commitment to environmental sustainability matter? *Case Studies on Transport Policy*, 8(2), 627–638. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2020.02.004>

Books

- Blanche, T. M., Durrheim, K., & Painter, D. (2008). *Research in Practice: Applied Methods for the Social Sciences* (2nd ed.). UTC Press.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students (7th Edition)* (8th ed.). Pearson.

Annexes

Teste de amostras independentes												
		Teste de Levene para igualdade de variâncias			teste-t para igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença			
									Inferior	Superior		
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte é agradável.]	Variâncias iguais assumidas	4,065	0,045	0,262	189	0,793	0,051	0,193	-0,330	0,431		
	Variâncias iguais não assumidas			0,272	147,014	0,786	0,051	0,186	-0,317	0,418		
Travel Well-being [Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,001	0,978	-0,368	189	0,714	-0,078	0,213	-0,498	0,341		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,365	130,109	0,715	-0,078	0,214	-0,501	0,345		
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.]	Variâncias iguais assumidas	0,351	0,554	-0,385	189	0,701	-0,085	0,221	-0,522	0,351		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,390	137,686	0,697	-0,085	0,218	-0,517	0,346		
Travel Well-being [O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.]	Variâncias iguais assumidas	2,839	0,094	-0,319	189	0,750	-0,066	0,207	-0,474	0,342		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,334	150,532	0,739	-0,066	0,198	-0,456	0,324		
Travel Well-being [Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.]	Variâncias iguais assumidas	0,060	0,807	-1,437	189	0,152	-0,299	0,208	-0,710	0,111		
	Variâncias iguais não assumidas			-1,435	131,792	0,154	-0,299	0,208	-0,712	0,113		
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.]	Variâncias iguais assumidas	6,114	0,014	-0,271	189	0,786	-0,055	0,204	-0,457	0,346		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,287	153,912	0,775	-0,055	0,193	-0,436	0,326		
Travel Well-being [Nunca deixaria este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,542	0,462	-0,449	189	0,654	-0,100	0,223	-0,540	0,339		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,445	128,968	0,657	-0,100	0,225	-0,545	0,345		

Annex A Mean differences regarding Well-being by Gender

		Teste de Levene para igualdade de variâncias			teste-t para igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença			
									Inferior	Superior		
informação disponível e bilhetes. [O staff está sempre disponível para ajudar.]	Variâncias iguais assumidas	4,878	0,028	0,545	189	0,586	0,100	0,183	-0,261	0,461		
	Variâncias iguais não assumidas			0,567	147,876	0,571	0,100	0,176	-0,248	0,448		
informação disponível e bilhetes. [A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,115	0,735	0,510	189	0,610	0,098	0,193	-0,282	0,479		
	Variâncias iguais não assumidas			0,520	139,702	0,604	0,098	0,189	-0,276	0,472		
informação disponível e bilhetes. [É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,083	0,773	-0,407	189	0,685	-0,081	0,200	-0,475	0,313		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,413	138,132	0,680	-0,081	0,197	-0,470	0,308		
informação disponível e bilhetes. [As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.]	Variâncias iguais assumidas	6,856	0,010	-1,752	189	0,081	-0,354	0,202	-0,753	0,045		
	Variâncias iguais não assumidas			-1,873	159,118	0,063	-0,354	0,189	-0,727	0,019		
informação disponível e bilhetes. [Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.]	Variâncias iguais assumidas	0,362	0,548	-0,543	189	0,588	-0,104	0,192	-0,484	0,275		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,550	137,643	0,583	-0,104	0,190	-0,479	0,271		
informação disponível e bilhetes. [O preço dos bilhetes é razoável.]	Variâncias iguais assumidas	2,438	0,120	1,670	189	0,097	0,373	0,223	-0,068	0,813		
	Variâncias iguais não assumidas			1,723	144,636	0,087	0,373	0,216	-0,055	0,800		
informação disponível e bilhetes. [É fácil comprar bilhetes.]	Variâncias iguais assumidas	1,231	0,269	-0,582	189	0,561	-0,116	0,200	-0,511	0,278		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,594	140,259	0,554	-0,116	0,196	-0,504	0,271		
informação disponível e bilhetes. [Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com o veículo (nomeadamente combustível e manutenção).]	Variâncias iguais assumidas	7,868	0,006	-0,657	189	0,512	-0,115	0,176	-0,462	0,231		
	Variâncias iguais não assumidas			-0,716	166,606	0,475	-0,115	0,161	-0,434	0,203		

Annex B Mean differences regarding Services by Gender

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.]	Variâncias iguais assumidas	0,215	0,644	0,855	189	0,393	0,154	0,181	-0,202	0,511	
	Variâncias iguais não assumidas			0,867	137,795	0,387	0,154	0,178	-0,198	0,506	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.]	Variâncias iguais assumidas	0,233	0,630	2,155	189	0,032	0,449	0,209	0,038	0,861	
	Variâncias iguais não assumidas			2,137	129,445	0,034	0,449	0,210	0,033	0,865	
segurança. [Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.]	Variâncias iguais assumidas	0,822	0,366	1,404	189	0,162	0,273	0,194	-0,110	0,656	
	Variâncias iguais não assumidas			1,399	130,889	0,164	0,273	0,195	-0,113	0,659	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem.]	Variâncias iguais assumidas	4,453	0,036	2,040	189	0,043	0,378	0,185	0,012	0,744	
	Variâncias iguais não assumidas			2,085	140,751	0,039	0,378	0,181	0,020	0,737	
segurança. [A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.]	Variâncias iguais assumidas	0,121	0,728	2,901	189	0,004	0,626	0,216	0,200	1,051	
	Variâncias iguais não assumidas			2,922	135,128	0,004	0,626	0,214	0,202	1,049	
segurança. [Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.]	Variâncias iguais assumidas	1,402	0,238	1,809	189	0,072	0,339	0,187	-0,031	0,708	
	Variâncias iguais não assumidas			1,853	141,648	0,066	0,339	0,183	-0,023	0,700	
segurança. [As estações/paragens são bem iluminadas.]	Variâncias iguais assumidas	1,549	0,215	1,967	189	0,051	0,385	0,196	-0,001	0,771	
	Variâncias iguais não assumidas			2,010	140,716	0,046	0,385	0,192	0,006	0,764	
segurança. [Existe sempre patrulhamento nas estações, particularmente à noite.]	Variâncias iguais assumidas	0,049	0,825	1,454	189	0,148	0,248	0,171	-0,089	0,585	
	Variâncias iguais não assumidas			1,463	134,756	0,146	0,248	0,170	-0,087	0,584	
segurança. [As campanhas de sensibilização acerca de segurança são suficientes.]	Variâncias iguais assumidas	0,872	0,352	1,830	189	0,069	0,336	0,184	-0,026	0,698	
	Variâncias iguais não assumidas			1,879	142,739	0,062	0,336	0,179	-0,017	0,689	
segurança. [O sistema de vigilância nas estações/paragens é satisfatório.]	Variâncias iguais assumidas	2,895	0,090	3,270	189	0,001	0,582	0,178	0,231	0,933	
	Variâncias iguais não assumidas			3,180	122,477	0,002	0,582	0,183	0,220	0,944	
segurança. [O sistema de vigilância faz-me sentir seguro/a ao utilizar este meio, mesmo numa zona problemática da cidade ou dos subúrbios.]	Variâncias iguais assumidas	1,972	0,162	3,330	189	0,001	0,613	0,184	0,250	0,976	
	Variâncias iguais não assumidas			3,216	120,124	0,002	0,613	0,191	0,235	0,990	
segurança. [Sinto-me seguro/a na área envolvente das estações/paragens.]	Variâncias iguais assumidas	0,471	0,493	2,113	189	0,036	0,409	0,193	0,027	0,790	
	Variâncias iguais não assumidas			2,104	130,824	0,037	0,409	0,194	0,025	0,793	
segurança. [A resposta dada pela policia e/ou operador em casos de emergência é rápida e coordenada.]	Variâncias iguais assumidas	6,915	0,009	2,421	189	0,016	0,394	0,163	0,073	0,715	
	Variâncias iguais não assumidas			2,507	145,958	0,013	0,394	0,157	0,083	0,705	
segurança. [A utilização deste meio de transporte não me impede de viajar durante a noite.]	Variâncias iguais assumidas	2,190	0,141	2,815	189	0,005	0,612	0,218	0,183	1,041	
	Variâncias iguais não assumidas			2,919	146,459	0,004	0,612	0,210	0,198	1,027	
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,980	0,324	0,528	189	0,598	0,095	0,181	-0,261	0,451	
	Variâncias iguais não assumidas			0,513	122,106	0,609	0,095	0,186	-0,273	0,463	
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo dentro do meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,011	0,916	0,068	189	0,946	0,012	0,181	-0,345	0,370	
	Variâncias iguais não assumidas			0,068	131,561	0,946	0,012	0,182	-0,347	0,372	
segurança. [Já me senti assediado/a dentro do meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	25,808	0,000	-3,539	189	0,001	-0,795	0,225	-1,239	-0,352	
	Variâncias iguais não assumidas			-3,833	164,223	0,000	-0,795	0,207	-1,205	-0,386	
segurança. [Já me senti assediado/a enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	23,626	0,000	-3,867	189	0,000	-0,831	0,215	-1,255	-0,407	
	Variâncias iguais não assumidas			-4,218	167,055	0,000	-0,831	0,197	-1,220	-0,442	

Annex C Mean differences regarding Security by Gender

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Considerando todos os aspectos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,482	0,484	-0,369	189	0,712	-0,068	0,185	-0,434	0,297
	Variâncias iguais não assumidas			-0,378	141,090	0,706	-0,068	0,181	-0,426	0,290
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Não mudaria nada neste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	2,713	0,101	0,052	189	0,959	0,010	0,195	-0,374	0,394
	Variâncias iguais não assumidas			0,054	148,799	0,957	0,010	0,187	-0,359	0,379
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expectativas.]	Variâncias iguais assumidas	2,003	0,159	1,487	189	0,139	0,274	0,184	-0,089	0,637
	Variâncias iguais não assumidas			1,539	145,519	0,126	0,274	0,178	-0,078	0,625
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	3,073	0,081	-0,518	189	0,605	-0,098	0,188	-0,469	0,274
	Variâncias iguais não assumidas			-0,549	155,250	0,584	-0,098	0,178	-0,449	0,254
satisfação com o transporte que mais utiliza. [A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.]	Variâncias iguais assumidas	1,636	0,202	1,552	189	0,122	0,281	0,181	-0,076	0,638
	Variâncias iguais não assumidas			1,630	151,709	0,105	0,281	0,172	-0,060	0,622
satisfação com o transporte que mais utiliza. [No geral, os aspectos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspectos negativos.]	Variâncias iguais assumidas	3,035	0,083	1,389	189	0,166	0,267	0,192	-0,112	0,646
	Variâncias iguais não assumidas			1,455	150,507	0,148	0,267	0,184	-0,096	0,630
satisfação com o transporte que mais utiliza. [O meio de transporte que mais utilizo satisfaz as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	2,077	0,151	-0,076	189	0,940	-0,013	0,171	-0,351	0,325
	Variâncias iguais não assumidas			-0,079	148,622	0,937	-0,013	0,164	-0,337	0,312

Annex D Mean differences regarding satisfaction by Gender

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.]	Variâncias iguais assumidas	5,050	0,026	1,410	189	0,160	0,290	0,206	-0,116	0,696
	Variâncias iguais não assumidas			1,466	147,804	0,145	0,290	0,198	-0,101	0,681
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo total de viagem é reduzido.]	Variâncias iguais assumidas	7,525	0,007	0,863	189	0,389	0,168	0,195	-0,216	0,553
	Variâncias iguais não assumidas			0,919	157,225	0,359	0,168	0,183	-0,193	0,530
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [A frequência de passagem dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.]	Variâncias iguais assumidas	6,574	0,011	1,794	189	0,074	0,373	0,208	-0,037	0,784
	Variâncias iguais não assumidas			1,880	150,753	0,062	0,373	0,199	-0,019	0,766
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.]	Variâncias iguais assumidas	7,640	0,006	0,877	189	0,381	0,174	0,199	-0,217	0,566
	Variâncias iguais não assumidas			0,936	158,071	0,351	0,174	0,186	-0,193	0,542
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O meio de transporte chega no tempo previsto.]	Variâncias iguais assumidas	9,042	0,003	0,484	189	0,629	0,098	0,203	-0,303	0,500
	Variâncias iguais não assumidas			0,514	156,410	0,608	0,098	0,191	-0,280	0,476
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.]	Variâncias iguais assumidas	3,348	0,069	-0,504	189	0,615	-0,093	0,184	-0,455	0,270
	Variâncias iguais não assumidas			-0,530	152,080	0,597	-0,093	0,175	-0,438	0,253
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.]	Variâncias iguais assumidas	1,144	0,286	0,325	189	0,746	0,069	0,213	-0,351	0,489
	Variâncias iguais não assumidas			0,332	141,055	0,740	0,069	0,208	-0,343	0,481
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.]	Variâncias iguais assumidas	2,177	0,142	0,280	189	0,780	0,061	0,217	-0,368	0,489
	Variâncias iguais não assumidas			0,289	143,734	0,773	0,061	0,211	-0,356	0,478
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.]	Variâncias iguais assumidas	3,452	0,065	-0,624	189	0,533	-0,122	0,195	-0,506	0,263
	Variâncias iguais não assumidas			-0,655	151,359	0,513	-0,122	0,186	-0,489	0,245
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas, sempre que necessário de viajar.]	Variâncias iguais assumidas	3,939	0,049	-0,753	189	0,452	-0,148	0,196	-0,535	0,239
	Variâncias iguais não assumidas			-0,788	150,199	0,432	-0,148	0,188	-0,519	0,223
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.]	Variâncias iguais assumidas	4,728	0,031	0,187	189	0,852	0,039	0,208	-0,371	0,449
	Variâncias iguais não assumidas			0,195	149,488	0,845	0,039	0,199	-0,354	0,432
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.]	Variâncias iguais assumidas	9,021	0,003	-0,366	189	0,715	-0,069	0,189	-0,441	0,303
	Variâncias iguais não assumidas			-0,403	171,132	0,687	-0,069	0,171	-0,407	0,269
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).]	Variâncias iguais assumidas	8,271	0,004	0,520	189	0,604	0,103	0,199	-0,289	0,495
	Variâncias iguais não assumidas			0,554	157,482	0,581	0,103	0,187	-0,265	0,472
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.]	Variâncias iguais assumidas	0,062	0,803	-0,727	189	0,468	-0,128	0,177	-0,477	0,220
	Variâncias iguais não assumidas			-0,747	142,944	0,456	-0,128	0,172	-0,468	0,211
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,346	0,557	-0,564	189	0,574	-0,104	0,185	-0,469	0,261
	Variâncias iguais não assumidas			-0,579	142,526	0,564	-0,104	0,180	-0,461	0,252
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras e cadeiras de rodas.]	Variâncias iguais assumidas	0,896	0,345	-0,962	189	0,337	-0,189	0,196	-0,576	0,198
	Variâncias iguais não assumidas			-0,983	140,704	0,327	-0,189	0,192	-0,569	0,191

Annex E Mean differences regarding reliability, functionality, and accessibilities by Gender

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.]	Variâncias iguais assumidas	3,963	0,048	0,442	189	0,659	0,087	0,197	-0,302	0,476	
	Variâncias iguais não assumidas			0,466	153,278	0,642	0,087	0,187	-0,282	0,456	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	0,916	0,340	0,106	189	0,916	0,019	0,177	-0,330	0,367	
	Variâncias iguais não assumidas			0,107	137,692	0,915	0,019	0,174	-0,326	0,363	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.]	Variâncias iguais assumidas	0,193	0,661	-0,852	189	0,395	-0,155	0,182	-0,513	0,203	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,859	135,387	0,392	-0,155	0,180	-0,511	0,202	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	0,287	0,592	-1,165	189	0,246	-0,258	0,221	-0,695	0,179	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,177	136,317	0,241	-0,258	0,219	-0,691	0,176	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Este meio de transporte é o único ao meu dispor.]	Variâncias iguais assumidas	21,013	0,000	-2,629	189	0,009	-0,616	0,234	-1,079	-0,154	
	Variâncias iguais não assumidas			-2,806	158,310	0,006	-0,616	0,220	-1,050	-0,183	

Annex F Mean differences regarding loyalty by Gender

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
conforto. [A lotação sentada é suficiente]	Variâncias iguais assumidas	0,089	0,766	1,704	189	0,090	0,361	0,212	-0,057	0,780	
	Variâncias iguais não assumidas			1,744	141,159	0,083	0,361	0,207	-0,048	0,771	
conforto. [Os lugares sentados são confortáveis.]	Variâncias iguais assumidas	2,408	0,122	0,113	189	0,910	0,023	0,205	-0,382	0,428	
	Variâncias iguais não assumidas			0,116	144,655	0,907	0,023	0,199	-0,370	0,416	
conforto. [Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.]	Variâncias iguais assumidas	0,194	0,660	0,104	189	0,918	0,016	0,152	-0,284	0,316	
	Variâncias iguais não assumidas			0,105	139,269	0,916	0,016	0,149	-0,280	0,311	
conforto. [O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.]	Variâncias iguais assumidas	3,692	0,056	-0,077	189	0,939	-0,015	0,191	-0,391	0,362	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,079	144,495	0,937	-0,015	0,185	-0,380	0,351	
conforto. [Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.]	Variâncias iguais assumidas	2,402	0,123	-0,439	189	0,661	-0,084	0,191	-0,460	0,292	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,452	144,151	0,652	-0,084	0,185	-0,449	0,282	
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.]	Variâncias iguais assumidas	1,905	0,169	-1,789	189	0,075	-0,330	0,185	-0,694	0,034	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,861	147,835	0,065	-0,330	0,177	-0,681	0,020	
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.]	Variâncias iguais assumidas	0,822	0,366	-1,116	189	0,266	-0,205	0,184	-0,568	0,157	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,143	141,585	0,255	-0,205	0,179	-0,560	0,150	
conforto. [Gosto de ver e ter presentes outros passageiros ao meu redor neste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,050	0,824	0,193	189	0,847	0,036	0,185	-0,329	0,401	
	Variâncias iguais não assumidas			0,193	131,933	0,847	0,036	0,185	-0,331	0,402	
conforto. [Considero que, neste meio, os passageiros, o ruído e os cheiros são desagradáveis.]	Variâncias iguais assumidas	1,669	0,198	-1,420	189	0,157	-0,260	0,183	-0,622	0,101	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,469	145,666	0,144	-0,260	0,177	-0,611	0,090	

Annex G Mean differences regarding comfort by Gender

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte é agradável.]	Variâncias iguais assumidas	0,259	0,612	-0,317	131	0,751	-0,068	0,214	-0,492	0,356	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,319	128,042	0,750	-0,068	0,213	-0,490	0,354	
Travel Well-being [Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	5,331	0,023	-0,010	131	0,992	-0,003	0,246	-0,489	0,484	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,010	130,980	0,992	-0,003	0,241	-0,480	0,475	
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.]	Variâncias iguais assumidas	1,696	0,195	-1,071	131	0,286	-0,266	0,248	-0,757	0,225	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,082	129,797	0,281	-0,266	0,246	-0,752	0,220	
Travel Well-being [O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.]	Variâncias iguais assumidas	0,033	0,856	0,671	131	0,504	0,155	0,230	-0,301	0,610	
	Variâncias iguais não assumidas			0,671	126,142	0,504	0,155	0,230	-0,301	0,611	
Travel Well-being [Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.]	Variâncias iguais assumidas	6,336	0,013	-1,691	131	0,093	-0,396	0,234	-0,860	0,067	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,726	130,971	0,087	-0,396	0,229	-0,850	0,058	
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.]	Variâncias iguais assumidas	0,790	0,376	0,302	131	0,764	0,072	0,238	-0,399	0,542	
	Variâncias iguais não assumidas			0,304	129,294	0,762	0,072	0,236	-0,395	0,538	
Travel Well-being [Nunca deixaria este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,387	0,535	0,975	131	0,331	0,248	0,254	-0,255	0,750	
	Variâncias iguais não assumidas			0,981	128,726	0,328	0,248	0,253	-0,252	0,747	

Annex H Mean differences regarding Travel Well-being by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
informação disponível e bilhetes. [O staff está sempre disponível para ajudar.]	Variâncias iguais assumidas	2,794	0,097	1,449	131	0,150	0,299	0,207	-0,109	0,708	
	Variâncias iguais não assumidas			1,474	130,967	0,143	0,299	0,203	-0,102	0,701	
informação disponível e bilhetes. [A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	5,856	0,017	1,289	131	0,200	0,283	0,220	-0,151	0,717	
	Variâncias iguais não assumidas			1,315	130,983	0,191	0,283	0,215	-0,143	0,708	
informação disponível e bilhetes. [É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,003	0,955	0,289	131	0,773	0,065	0,225	-0,379	0,509	
	Variâncias iguais não assumidas			0,289	126,524	0,773	0,065	0,224	-0,379	0,509	
informação disponível e bilhetes. [As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.]	Variâncias iguais assumidas	0,202	0,654	-1,811	131	0,072	-0,421	0,233	-0,882	0,039	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,822	128,685	0,071	-0,421	0,231	-0,879	0,036	
informação disponível e bilhetes. [Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.]	Variâncias iguais assumidas	0,010	0,920	0,040	131	0,968	0,009	0,223	-0,431	0,449	
	Variâncias iguais não assumidas			0,040	125,790	0,968	0,009	0,223	-0,432	0,450	
informação disponível e bilhetes. [O preço dos bilhetes é razoável.]	Variâncias iguais assumidas	0,705	0,403	-0,204	131	0,838	-0,054	0,262	-0,573	0,466	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,203	123,694	0,839	-0,054	0,264	-0,576	0,468	
informação disponível e bilhetes. [É fácil comprar bilhetes.]	Variâncias iguais assumidas	0,125	0,724	-0,559	131	0,577	-0,135	0,242	-0,615	0,344	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,559	125,670	0,577	-0,135	0,242	-0,615	0,344	
informação disponível e bilhetes. [Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com o veículo (nomeadamente combustível e manutenção).]	Variâncias iguais assumidas	0,013	0,908	-0,395	131	0,694	-0,080	0,204	-0,483	0,322	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,397	128,344	0,692	-0,080	0,202	-0,481	0,320	

Annex I Mean differences regarding services by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.]	Variâncias iguais assumidas	0,671	0,414	0,888	131	0,376	0,189	0,213	-0,232	0,609	
	Variâncias iguais não assumidas			0,878	119,451	0,382	0,189	0,215	-0,237	0,614	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.]	Variâncias iguais assumidas	0,443	0,507	1,135	131	0,259	0,277	0,244	-0,206	0,760	
	Variâncias iguais não assumidas			1,139	127,719	0,257	0,277	0,243	-0,204	0,758	
segurança. [Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.]	Variâncias iguais assumidas	1,116	0,293	1,735	131	0,085	0,390	0,225	-0,055	0,834	
	Variâncias iguais não assumidas			1,723	122,272	0,087	0,390	0,226	-0,058	0,837	
segurança. [Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem.]	Variâncias iguais assumidas	1,588	0,210	1,600	131	0,112	0,340	0,212	-0,080	0,760	
	Variâncias iguais não assumidas			1,586	120,996	0,115	0,340	0,214	-0,084	0,764	
segurança. [A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.]	Variâncias iguais assumidas	2,662	0,105	3,537	131	0,001	0,854	0,242	0,377	1,332	
	Variâncias iguais não assumidas			3,573	129,827	0,000	0,854	0,239	0,381	1,327	
segurança. [Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.]	Variâncias iguais assumidas	0,089	0,766	1,857	131	0,066	0,401	0,216	-0,026	0,828	
	Variâncias iguais não assumidas			1,856	125,885	0,066	0,401	0,216	-0,027	0,828	
segurança. [As estações/paragens são bem iluminadas.]	Variâncias iguais assumidas	0,334	0,564	1,568	131	0,119	0,371	0,237	-0,097	0,839	
	Variâncias iguais não assumidas			1,558	122,583	0,122	0,371	0,238	-0,100	0,842	
segurança. [Existe sempre patrulhamento nas estações, particularmente à noite.]	Variâncias iguais assumidas	0,270	0,605	0,348	131	0,728	0,065	0,186	-0,304	0,433	
	Variâncias iguais não assumidas			0,351	129,437	0,726	0,065	0,185	-0,300	0,430	
segurança. [As campanhas de sensibilização acerca de segurança são suficientes.]	Variâncias iguais assumidas	0,171	0,680	0,315	131	0,753	0,067	0,212	-0,353	0,487	
	Variâncias iguais não assumidas			0,314	124,204	0,754	0,067	0,213	-0,355	0,488	
segurança. [O sistema de vigilância nas estações/paragens é satisfatório.]	Variâncias iguais assumidas	0,012	0,914	0,835	131	0,405	0,171	0,205	-0,234	0,576	
	Variâncias iguais não assumidas			0,830	123,381	0,408	0,171	0,206	-0,237	0,579	
segurança. [O sistema de vigilância faz-me sentir seguro/a ao utilizar este meio, mesmo numa zona problemática da cidade ou dos subúrbios.]	Variâncias iguais assumidas	0,001	0,970	0,243	131	0,808	0,051	0,211	-0,367	0,469	
	Variâncias iguais não assumidas			0,242	124,747	0,809	0,051	0,212	-0,368	0,471	
segurança. [Sinto-me seguro/a na área envolvente das estações/paragens.]	Variâncias iguais assumidas	0,008	0,927	1,784	131	0,077	0,399	0,224	-0,044	0,842	
	Variâncias iguais não assumidas			1,788	127,132	0,076	0,399	0,223	-0,043	0,841	
segurança. [A resposta dada pela polícia e/ou operador em casos de emergência é rápida e coordenada.]	Variâncias iguais assumidas	0,098	0,755	0,739	131	0,461	0,136	0,184	-0,228	0,501	
	Variâncias iguais não assumidas			0,740	126,707	0,461	0,136	0,184	-0,228	0,500	
segurança. [A utilização deste meio de transporte não me impede de viajar durante a noite.]	Variâncias iguais assumidas	1,239	0,268	0,913	131	0,363	0,235	0,257	-0,274	0,743	
	Variâncias iguais não assumidas			0,903	119,932	0,368	0,235	0,260	-0,280	0,749	
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,388	0,534	0,016	131	0,988	0,003	0,219	-0,430	0,437	
	Variâncias iguais não assumidas			0,016	128,482	0,987	0,003	0,218	-0,427	0,434	
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo dentro do meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	3,094	0,081	0,604	131	0,547	0,131	0,216	-0,297	0,559	
	Variâncias iguais não assumidas			0,614	130,790	0,540	0,131	0,213	-0,291	0,553	
segurança. [Já me senti assediado/a dentro do meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,548	0,460	-0,114	131	0,909	-0,031	0,274	-0,574	0,512	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,114	128,055	0,909	-0,031	0,273	-0,572	0,509	
segurança. [Já me senti assediado/a enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,007	0,936	-0,829	131	0,409	-0,217	0,262	-0,735	0,301	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,829	126,194	0,409	-0,217	0,262	-0,735	0,301	

Annex J Mean differences regarding security by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias							
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Considerando todos os aspectos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	1,216	0,272	0,640	131	0,523	0,135	0,212	-0,283	0,554	
	Variâncias iguais não assumidas			0,635	121,462	0,527	0,135	0,213	-0,287	0,558	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Não mudaria nada neste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,085	0,771	0,035	131	0,972	0,008	0,224	-0,436	0,451	
	Variâncias iguais não assumidas			0,035	127,598	0,972	0,008	0,223	-0,434	0,450	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expectativas.]	Variâncias iguais assumidas	0,044	0,834	1,076	131	0,284	0,233	0,216	-0,195	0,660	
	Variâncias iguais não assumidas			1,079	127,232	0,283	0,233	0,216	-0,194	0,659	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	0,002	0,960	0,596	131	0,552	0,126	0,211	-0,291	0,542	
	Variâncias iguais não assumidas			0,599	127,815	0,550	0,126	0,210	-0,289	0,540	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.]	Variâncias iguais assumidas	0,710	0,401	-0,549	131	0,584	-0,117	0,214	-0,540	0,305	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,554	129,573	0,581	-0,117	0,212	-0,536	0,301	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [No geral, os aspectos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspectos negativos.]	Variâncias iguais assumidas	0,478	0,491	-0,338	131	0,736	-0,077	0,229	-0,529	0,375	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,340	128,606	0,735	-0,077	0,227	-0,527	0,372	
satisfação com o transporte que mais utiliza. [O meio de transporte que mais utilizo satisfaz as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	0,499	0,481	-0,191	131	0,849	-0,037	0,194	-0,420	0,346	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,193	129,646	0,848	-0,037	0,192	-0,417	0,343	

Annex K Mean differences regarding satisfaction by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.]	Variâncias iguais assumidas	4,150	0,044	-1,483	131	0,140	-0,361	0,243	-0,842	0,120	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,499	129,989	0,136	-0,361	0,241	-0,837	0,115	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo total de viagem é reduzido.]	Variâncias iguais assumidas	4,019	0,047	-1,290	131	0,199	-0,282	0,218	-0,714	0,150	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,309	130,595	0,193	-0,282	0,215	-0,708	0,144	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [A frequência de passagens dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.]	Variâncias iguais assumidas	2,135	0,146	-1,160	131	0,248	-0,282	0,243	-0,763	0,199	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,169	129,028	0,245	-0,282	0,241	-0,760	0,195	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.]	Variâncias iguais assumidas	4,866	0,029	-0,676	131	0,500	-0,156	0,231	-0,614	0,301	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,689	130,996	0,492	-0,156	0,227	-0,605	0,293	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O meio de transporte chega no tempo previsto.]	Variâncias iguais assumidas	0,614	0,435	-0,121	131	0,904	-0,029	0,235	-0,494	0,436	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,122	128,475	0,903	-0,029	0,234	-0,491	0,434	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.]	Variâncias iguais assumidas	5,494	0,021	1,265	131	0,208	0,258	0,204	-0,145	0,661	
	Variâncias iguais não assumidas			1,295	130,761	0,198	0,258	0,199	-0,136	0,652	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.]	Variâncias iguais assumidas	1,273	0,261	0,322	131	0,748	0,078	0,243	-0,403	0,559	
	Variâncias iguais não assumidas			0,325	129,167	0,746	0,078	0,241	-0,399	0,556	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.]	Variâncias iguais assumidas	0,556	0,457	-0,150	131	0,881	-0,037	0,249	-0,530	0,455	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,150	128,412	0,881	-0,037	0,248	-0,527	0,452	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.]	Variâncias iguais assumidas	0,040	0,841	-1,199	131	0,233	-0,268	0,224	-0,711	0,174	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,192	123,004	0,235	-0,268	0,225	-0,714	0,177	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas, sempre que necessito de viajar.]	Variâncias iguais assumidas	0,022	0,882	0,087	131	0,931	0,019	0,224	-0,423	0,462	
	Variâncias iguais não assumidas			0,087	125,478	0,931	0,019	0,224	-0,424	0,463	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.]	Variâncias iguais assumidas	2,885	0,092	-1,520	131	0,131	-0,345	0,227	-0,794	0,104	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,531	128,962	0,128	-0,345	0,225	-0,791	0,101	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.]	Variâncias iguais assumidas	1,825	0,179	-0,787	131	0,432	-0,164	0,209	-0,577	0,249	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,796	130,145	0,427	-0,164	0,206	-0,573	0,244	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).]	Variâncias iguais assumidas	0,834	0,363	0,243	131	0,809	0,052	0,215	-0,374	0,478	
	Variâncias iguais não assumidas			0,245	129,247	0,807	0,052	0,214	-0,371	0,475	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.]	Variâncias iguais assumidas	1,390	0,241	0,106	131	0,916	0,021	0,203	-0,380	0,423	
	Variâncias iguais não assumidas			0,107	130,856	0,915	0,021	0,200	-0,374	0,417	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,027	0,869	-0,489	131	0,625	-0,107	0,218	-0,538	0,324	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,490	126,652	0,625	-0,107	0,218	-0,537	0,324	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras e cadeiras de rodas.]	Variâncias iguais assumidas	0,084	0,773	-1,771	131	0,079	-0,401	0,226	-0,849	0,047	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,772	126,338	0,079	-0,401	0,226	-0,849	0,047	

Annex L Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.]	Variâncias iguais assumidas	0,420	0,518	0,885	131	0,378	0,203	0,230	-0,251	0,657	
	Variâncias iguais não assumidas			0,879	122,269	0,381	0,203	0,231	-0,254	0,661	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	5,169	0,025	1,831	131	0,069	0,366	0,200	-0,029	0,761	
	Variâncias iguais não assumidas			1,804	116,756	0,074	0,366	0,203	-0,036	0,768	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.]	Variâncias iguais assumidas	1,896	0,171	1,513	131	0,133	0,307	0,203	-0,094	0,709	
	Variâncias iguais não assumidas			1,505	123,358	0,135	0,307	0,204	-0,097	0,711	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Variâncias iguais assumidas	3,056	0,083	0,703	131	0,484	0,175	0,249	-0,317	0,667	
	Variâncias iguais não assumidas			0,711	130,338	0,478	0,175	0,246	-0,311	0,661	
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Este meio de transporte é o único ao meu dispor.]	Variâncias iguais assumidas	2,411	0,123	1,089	131	0,278	0,292	0,268	-0,238	0,822	
	Variâncias iguais não assumidas			1,096	128,622	0,275	0,292	0,266	-0,235	0,819	

Annex M Mean differences regarding loyalty by Place of Residence

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para Igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
conforto. [A lotação sentada é suficiente]	Variâncias iguais assumidas	0,815	0,368	0,941	131	0,348	0,223	0,237	-0,245	0,691	
	Variâncias iguais não assumidas			0,946	128,181	0,346	0,223	0,236	-0,243	0,689	
conforto. [Os lugares sentados são confortáveis.]	Variâncias iguais assumidas	0,303	0,583	0,529	131	0,598	0,126	0,237	-0,344	0,595	
	Variâncias iguais não assumidas			0,527	124,017	0,599	0,126	0,238	-0,346	0,597	
conforto. [Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.]	Variâncias iguais assumidas	1,531	0,218	0,633	131	0,528	0,111	0,175	-0,235	0,456	
	Variâncias iguais não assumidas			0,622	115,262	0,535	0,111	0,178	-0,242	0,463	
conforto. [O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.]	Variâncias iguais assumidas	3,083	0,081	1,306	131	0,194	0,280	0,215	-0,144	0,705	
	Variâncias iguais não assumidas			1,286	116,189	0,201	0,280	0,218	-0,152	0,712	
conforto. [Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.]	Variâncias iguais assumidas	1,513	0,221	-0,272	131	0,786	-0,060	0,221	-0,498	0,378	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,269	119,384	0,788	-0,060	0,224	-0,504	0,383	
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.]	Variâncias iguais assumidas	3,643	0,058	2,180	131	0,031	0,439	0,202	0,041	0,838	
	Variâncias iguais não assumidas			2,129	110,212	0,036	0,439	0,206	0,030	0,849	
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.]	Variâncias iguais assumidas	9,105	0,003	1,652	131	0,101	0,346	0,209	-0,068	0,760	
	Variâncias iguais não assumidas			1,607	107,419	0,111	0,346	0,215	-0,081	0,772	
conforto. [Gosto de ver e ter presentes outros passageiros ao meu redor neste meio de transporte.]	Variâncias iguais assumidas	0,549	0,460	-0,185	131	0,853	-0,039	0,212	-0,458	0,380	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,184	121,177	0,855	-0,039	0,214	-0,462	0,384	
conforto. [Considero que, neste meio, os passageiros, o ruído e os cheiros são desagradáveis.]	Variâncias iguais assumidas	0,690	0,408	0,268	131	0,789	0,059	0,219	-0,374	0,492	
	Variâncias iguais não assumidas			0,270	129,221	0,788	0,059	0,217	-0,371	0,488	

Annex N Mean differences regarding comfort by Place of Residence

		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte é agradável.]	Entre Grupos	9,960	2	4,980	3,119	0,047
	Nos grupos	266,634	167	1,597		
	Total	276,594	169			
Travel Well-being [Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	4,641	2	2,320	1,227	0,296
	Nos grupos	315,836	167	1,891		
	Total	320,476	169			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.]	Entre Grupos	0,782	2	0,391	0,183	0,833
	Nos grupos	357,624	167	2,141		
	Total	358,406	169			
Travel Well-being [O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.]	Entre Grupos	2,588	2	1,294	0,706	0,495
	Nos grupos	306,288	167	1,834		
	Total	308,876	169			
Travel Well-being [Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.]	Entre Grupos	1,517	2	0,759	0,400	0,671
	Nos grupos	316,371	167	1,894		
	Total	317,888	169			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.]	Entre Grupos	0,319	2	0,159	0,087	0,917
	Nos grupos	306,057	167	1,833		
	Total	306,376	169			
Travel Well-being [Nunca deixaria este meio de transporte.]	Entre Grupos	5,602	2	2,801	1,355	0,261
	Nos grupos	345,104	167	2,066		
	Total	350,706	169			

Annex O ANOVA Mean differences regarding Travel Well-being by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
informação disponível e bilhetes. [O staff está sempre disponível para ajudar.]	Entre Grupos	2,322	2	1,161	0,803	0,450
	Nos grupos	241,378	167	1,445		
	Total	243,700	169			
informação disponível e bilhetes. [A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.]	Entre Grupos	3,380	2	1,690	1,038	0,357
	Nos grupos	272,008	167	1,629		
	Total	275,388	169			
informação disponível e bilhetes. [É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.]	Entre Grupos	5,678	2	2,839	1,703	0,185
	Nos grupos	278,328	167	1,667		
	Total	284,006	169			
informação disponível e bilhetes. [As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.]	Entre Grupos	13,747	2	6,874	3,993	0,020
	Nos grupos	287,453	167	1,721		
	Total	301,200	169			
informação disponível e bilhetes. [Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.]	Entre Grupos	2,579	2	1,289	0,867	0,422
	Nos grupos	248,415	167	1,488		
	Total	250,994	169			
informação disponível e bilhetes. [O preço dos bilhetes é razoável.]	Entre Grupos	0,685	2	0,343	0,154	0,857
	Nos grupos	371,368	167	2,224		
	Total	372,053	169			
informação disponível e bilhetes. [É fácil comprar bilhetes.]	Entre Grupos	3,191	2	1,596	0,932	0,396
	Nos grupos	286,015	167	1,713		
	Total	289,206	169			
informação disponível e bilhetes. [Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com o veículo (nomeadamente combustível e manutenção).]	Entre Grupos	2,265	2	1,133	0,855	0,427
	Nos grupos	221,123	167	1,324		
	Total	223,388	169			

Annex P Mean differences regarding services by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.]	Entre Grupos	0,526	2	0,263	0,200	0,819
	Nos grupos	220,180	167	1,318		
	Total	220,706	169			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.]	Entre Grupos	1,167	2	0,584	0,309	0,735
	Nos grupos	315,444	167	1,889		
	Total	316,612	169			
segurança. [Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.]	Entre Grupos	1,243	2	0,622	0,380	0,684
	Nos grupos	273,204	167	1,636		
	Total	274,447	169			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem.]	Entre Grupos	0,399	2	0,199	0,134	0,875
	Nos grupos	249,389	167	1,493		
	Total	249,788	169			
segurança. [A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.]	Entre Grupos	15,734	2	7,867	4,104	0,018
	Nos grupos	320,155	167	1,917		
	Total	335,888	169			
segurança. [Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.]	Entre Grupos	1,840	2	0,920	0,628	0,535
	Nos grupos	244,448	167	1,464		
	Total	246,288	169			
segurança. [As estações/paragens são bem iluminadas.]	Entre Grupos	3,696	2	1,848	1,138	0,323
	Nos grupos	271,181	167	1,624		
	Total	274,876	169			
segurança. [Existe sempre patrulhamento nas estações, particularmente à noite.]	Entre Grupos	3,318	2	1,659	1,321	0,270
	Nos grupos	209,630	167	1,255		
	Total	212,947	169			
segurança. [As campanhas de sensibilização acerca de segurança são suficientes.]	Entre Grupos	1,029	2	0,515	0,356	0,701
	Nos grupos	241,182	167	1,444		
	Total	242,212	169			
segurança. [O sistema de vigilância nas estações/paragens é satisfatório.]	Entre Grupos	5,838	2	2,919	2,022	0,136
	Nos grupos	241,109	167	1,444		
	Total	246,947	169			
segurança. [O sistema de vigilância faz-me sentir seguro/a ao utilizar este meio, mesmo numa zona problemática da cidade ou dos subúrbios.]	Entre Grupos	0,559	2	0,279	0,181	0,834
	Nos grupos	257,588	167	1,542		
	Total	258,147	169			
segurança. [Sinto-me seguro/a na área envolvente das estações/paragens.]	Entre Grupos	0,088	2	0,044	0,027	0,973
	Nos grupos	270,788	167	1,621		
	Total	270,876	169			
segurança. [A resposta dada pela polícia e/ou operador em casos de emergência é rápida e coordenada.]	Entre Grupos	0,159	2	0,079	0,065	0,937
	Nos grupos	203,630	167	1,219		
	Total	203,788	169			
segurança. [A utilização deste meio de transporte não me impede de viajar durante a noite.]	Entre Grupos	1,652	2	0,826	0,401	0,671
	Nos grupos	344,401	167	2,062		
	Total	346,053	169			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	1,523	2	0,762	0,553	0,576
	Nos grupos	230,030	167	1,377		
	Total	231,553	169			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	6,373	2	3,186	2,399	0,094
	Nos grupos	221,774	167	1,328		
	Total	228,147	169			
segurança. [Já me senti assediado/a dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	0,589	2	0,295	0,120	0,887
	Nos grupos	410,211	167	2,456		
	Total	410,800	169			
segurança. [Já me senti assediado/a enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	3,693	2	1,846	0,828	0,439
	Nos grupos	372,519	167	2,231		
	Total	376,212	169			

Annex Q Mean differences regarding security by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Considerando todos os aspetos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	3,060	2	1,530	1,031	0,359
	Nos grupos	247,740	167	1,483		
	Total	250,800	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Não mudaria nada neste meio de transporte.]	Entre Grupos	1,903	2	0,952	0,606	0,547
	Nos grupos	262,385	167	1,571		
	Total	264,288	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expetativas.]	Entre Grupos	1,545	2	0,772	0,528	0,590
	Nos grupos	244,079	167	1,462		
	Total	245,624	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.]	Entre Grupos	0,311	2	0,156	0,100	0,905
	Nos grupos	260,636	167	1,561		
	Total	260,947	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.]	Entre Grupos	0,221	2	0,110	0,079	0,924
	Nos grupos	234,368	167	1,403		
	Total	234,588	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [No geral, os aspetos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspetos negativos.]	Entre Grupos	0,288	2	0,144	0,092	0,912
	Nos grupos	261,806	167	1,568		
	Total	262,094	169			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [O meio de transporte que mais utilizo satisfazia as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	0,293	2	0,146	0,109	0,897
	Nos grupos	223,760	167	1,340		
	Total	224,053	169			

Annex R Mean differences regarding satisfaction by Income

ANOVA							
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.]	Entre Grupos	0,350	2	0,175	0,093	0,911	
	Nos grupos	313,444	167	1,877			
	Total	313,794	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo total de viagem é reduzido.]	Entre Grupos	0,212	2	0,106	0,063	0,939	
	Nos grupos	280,311	167	1,679			
	Total	280,524	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [A frequência de passagem dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.]	Entre Grupos	1,276	2	0,638	0,330	0,720	
	Nos grupos	323,248	167	1,936			
	Total	324,524	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.]	Entre Grupos	2,685	2	1,343	0,827	0,439	
	Nos grupos	271,109	167	1,623			
	Total	273,794	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O meio de transporte chega no tempo previsto.]	Entre Grupos	0,302	2	0,151	0,083	0,920	
	Nos grupos	302,310	167	1,810			
	Total	302,612	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.]	Entre Grupos	3,765	2	1,882	1,282	0,280	
	Nos grupos	245,182	167	1,468			
	Total	248,947	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.]	Entre Grupos	0,521	2	0,260	0,134	0,875	
	Nos grupos	325,391	167	1,948			
	Total	325,912	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.]	Entre Grupos	13,319	2	6,660	3,319	0,039	
	Nos grupos	335,128	167	2,007			
	Total	348,447	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.]	Entre Grupos	2,134	2	1,067	0,628	0,535	
	Nos grupos	283,890	167	1,700			
	Total	286,024	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas, sempre que necessário de viajar.]	Entre Grupos	4,386	2	2,193	1,297	0,276	
	Nos grupos	282,414	167	1,691			
	Total	286,800	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.]	Entre Grupos	0,258	2	0,129	0,069	0,934	
	Nos grupos	313,395	167	1,877			
	Total	313,653	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.]	Entre Grupos	0,581	2	0,290	0,187	0,830	
	Nos grupos	259,825	167	1,556			
	Total	260,406	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).]	Entre Grupos	4,588	2	2,294	1,325	0,269	
	Nos grupos	289,065	167	1,731			
	Total	293,653	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.]	Entre Grupos	2,006	2	1,003	0,737	0,480	
	Nos grupos	227,406	167	1,362			
	Total	229,412	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste meio de transporte.]	Entre Grupos	0,435	2	0,217	0,152	0,859	
	Nos grupos	238,277	167	1,427			
	Total	238,712	169				
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras e cadeiras de rodas.]	Entre Grupos	4,898	2	2,449	1,465	0,234	
	Nos grupos	279,196	167	1,672			
	Total	284,094	169				

Annex S Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.]	Entre Grupos	2,026	2	1,013	0,605	0,547
	Nos grupos	279,598	167	1,674		
	Total	281,624	169			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	1,077	2	0,538	0,400	0,671
	Nos grupos	224,476	167	1,344		
	Total	225,553	169			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.]	Entre Grupos	0,073	2	0,037	0,026	0,974
	Nos grupos	233,627	167	1,399		
	Total	233,700	169			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	2,723	2	1,361	0,643	0,527
	Nos grupos	353,654	167	2,118		
	Total	356,376	169			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Este meio de transporte é o único ao meu dispor.]	Entre Grupos	8,886	2	4,443	1,830	0,164
	Nos grupos	405,491	167	2,428		
	Total	414,376	169			

Annex T Mean differences regarding loyalty by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
conforto. [A lotação sentada é suficiente]	Entre Grupos	6,303	2	3,152	1,648	0,196
	Nos grupos	319,320	167	1,912		
	Total	325,624	169			
conforto. [Os lugares sentados são confortáveis.]	Entre Grupos	23,542	2	11,771	6,960	0,001
	Nos grupos	282,434	167	1,691		
	Total	305,976	169			
conforto. [Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.]	Entre Grupos	4,089	2	2,045	2,036	0,134
	Nos grupos	167,699	167	1,004		
	Total	171,788	169			
conforto. [O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.]	Entre Grupos	0,828	2	0,414	0,262	0,770
	Nos grupos	263,766	167	1,579		
	Total	264,594	169			
conforto. [Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.]	Entre Grupos	4,604	2	2,302	1,411	0,247
	Nos grupos	272,484	167	1,632		
	Total	277,088	169			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.]	Entre Grupos	2,341	2	1,171	0,789	0,456
	Nos grupos	247,711	167	1,483		
	Total	250,053	169			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.]	Entre Grupos	3,399	2	1,699	1,149	0,319
	Nos grupos	247,007	167	1,479		
	Total	250,406	169			
conforto. [Gosto de ver e ter presentes outros passageiros ao meu redor, neste meio de transporte.]	Entre Grupos	2,609	2	1,305	0,881	0,416
	Nos grupos	247,397	167	1,481		
	Total	250,006	169			
conforto. [Considero que, neste meio, os passageiros, o ruído e os cheiros são desagradáveis.]	Entre Grupos	3,040	2	1,520	1,061	0,349
	Nos grupos	239,313	167	1,433		
	Total	242,353	169			

Annex U Mean differences regarding comfort by Income

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte é agradável.]	Entre Grupos	3,205	2	1,603	1,159	0,317
	Nos grupos	200,545	145	1,383		
	Total	203,750	147			
Travel Well-being [Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	4,797	2	2,398	1,249	0,290
	Nos grupos	278,446	145	1,920		
	Total	283,243	147			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.]	Entre Grupos	6,885	2	3,442	1,718	0,183
	Nos grupos	290,548	145	2,004		
	Total	297,432	147			
Travel Well-being [O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.]	Entre Grupos	10,621	2	5,310	3,026	0,052
	Nos grupos	254,427	145	1,755		
	Total	265,047	147			
Travel Well-being [Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.]	Entre Grupos	0,211	2	0,105	0,054	0,947
	Nos grupos	282,837	145	1,951		
	Total	283,047	147			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.]	Entre Grupos	0,861	2	0,430	0,265	0,768
	Nos grupos	235,572	145	1,625		
	Total	236,432	147			
Travel Well-being [Nunca deixaria este meio de transporte.]	Entre Grupos	1,317	2	0,658	0,301	0,740
	Nos grupos	316,954	145	2,186		
	Total	318,270	147			

Annex V Mean differences regarding travel well-being by Age group

ANOVA							
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	
informação disponível e bilhetes. [O staff está sempre disponível para ajudar.]	Entre Grupos	4,537	2	2,269	1,631	0,199	
	Nos grupos	201,652	145	1,391			
	Total	206,189	147				
informação disponível e bilhetes. [A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.]	Entre Grupos	1,009	2	0,505	0,311	0,733	
	Nos grupos	235,497	145	1,624			
	Total	236,507	147				
informação disponível e bilhetes. [É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.]	Entre Grupos	1,633	2	0,816	0,475	0,623	
	Nos grupos	249,360	145	1,720			
	Total	250,993	147				
informação disponível e bilhetes. [As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.]	Entre Grupos	3,488	2	1,744	0,992	0,373	
	Nos grupos	255,018	145	1,759			
	Total	258,507	147				
informação disponível e bilhetes. [Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.]	Entre Grupos	3,686	2	1,843	1,146	0,321	
	Nos grupos	233,145	145	1,608			
	Total	236,831	147				
informação disponível e bilhetes. [O preço dos bilhetes é razoável.]	Entre Grupos	1,879	2	0,939	0,424	0,655	
	Nos grupos	321,148	145	2,215			
	Total	323,027	147				
informação disponível e bilhetes. [É fácil comprar bilhetes.]	Entre Grupos	0,118	2	0,059	0,036	0,965	
	Nos grupos	237,314	145	1,637			
	Total	237,432	147				
informação disponível e bilhetes. [Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com o veículo (nomeadamente combustível e manutenção).]	Entre Grupos	0,274	2	0,137	0,101	0,904	
	Nos grupos	197,043	145	1,359			
	Total	197,318	147				

Annex X Mean differences regarding services by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.]	Entre Grupos	1,648	2	0,824	0,728	0,485
	Nos grupos	164,102	145	1,132		
	Total	165,750	147			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.]	Entre Grupos	6,417	2	3,209	1,762	0,175
	Nos grupos	264,015	145	1,821		
	Total	270,432	147			
segurança. [Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.]	Entre Grupos	1,115	2	0,557	0,341	0,712
	Nos grupos	237,068	145	1,635		
	Total	238,182	147			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem.]	Entre Grupos	0,194	2	0,097	0,066	0,936
	Nos grupos	214,366	145	1,478		
	Total	214,561	147			
segurança. [A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.]	Entre Grupos	9,660	2	4,830	2,347	0,099
	Nos grupos	298,448	145	2,058		
	Total	308,108	147			
segurança. [Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.]	Entre Grupos	3,686	2	1,843	1,277	0,282
	Nos grupos	209,287	145	1,443		
	Total	212,973	147			
segurança. [As estações/paragens são bem iluminadas.]	Entre Grupos	0,549	2	0,275	0,171	0,843
	Nos grupos	232,174	145	1,601		
	Total	232,723	147			
segurança. [Existe sempre patrulhamento nas estações, particularmente à noite.]	Entre Grupos	2,410	2	1,205	0,968	0,382
	Nos grupos	180,530	145	1,245		
	Total	182,939	147			
segurança. [As campanhas de sensibilização acerca de segurança são suficientes.]	Entre Grupos	2,889	2	1,444	0,984	0,376
	Nos grupos	212,787	145	1,467		
	Total	215,676	147			
segurança. [O sistema de vigilância nas estações/paragens é satisfatório.]	Entre Grupos	1,711	2	0,855	0,575	0,564
	Nos grupos	215,532	145	1,486		
	Total	217,243	147			
segurança. [O sistema de vigilância faz-me sentir seguro/a ao utilizar este meio, mesmo numa zona problemática da cidade ou dos subúrbios.]	Entre Grupos	0,472	2	0,236	0,152	0,860
	Nos grupos	225,852	145	1,558		
	Total	226,324	147			
segurança. [Sinto-me seguro/a na área envolvente das estações/paragens.]	Entre Grupos	1,202	2	0,601	0,342	0,711
	Nos grupos	254,906	145	1,758		
	Total	256,108	147			
segurança. [A resposta dada pela policia e/ou operador em casos de emergência é rápida e coordenada.]	Entre Grupos	2,672	2	1,336	1,213	0,300
	Nos grupos	159,760	145	1,102		
	Total	162,432	147			
segurança. [A utilização deste meio de transporte não me impede de viajar durante a noite.]	Entre Grupos	4,420	2	2,210	1,090	0,339
	Nos grupos	294,087	145	2,028		
	Total	298,507	147			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	3,709	2	1,855	1,199	0,305
	Nos grupos	224,372	145	1,547		
	Total	228,081	147			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	1,133	2	0,567	0,369	0,692
	Nos grupos	222,596	145	1,535		
	Total	223,730	147			
segurança. [Já me senti assediado/a dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	8,837	2	4,419	1,792	0,170
	Nos grupos	357,487	145	2,465		
	Total	366,324	147			
segurança. [Já me senti assediado/a enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	5,224	2	2,612	1,122	0,328
	Nos grupos	337,586	145	2,328		
	Total	342,811	147			

Annex Z Mean differences regarding security by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Considerando todos os aspetos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	4,168	2	2,084	1,450	0,238
	Nos grupos	208,400	145	1,437		
	Total	212,568	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Não mudaria nada neste meio de transporte.]	Entre Grupos	5,527	2	2,764	1,716	0,183
	Nos grupos	233,500	145	1,610		
	Total	239,027	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expetativas.]	Entre Grupos	4,136	2	2,068	1,506	0,225
	Nos grupos	199,181	145	1,374		
	Total	203,318	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.]	Entre Grupos	0,543	2	0,271	0,182	0,834
	Nos grupos	215,964	145	1,489		
	Total	216,507	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.]	Entre Grupos	4,817	2	2,408	1,888	0,155
	Nos grupos	184,933	145	1,275		
	Total	189,750	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [No geral, os aspetos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspetos negativos.]	Entre Grupos	12,943	2	6,471	4,337	0,015
	Nos grupos	216,375	145	1,492		
	Total	229,318	147			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [O meio de transporte que mais utilizo satisfazia as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	1,673	2	0,836	0,799	0,452
	Nos grupos	151,753	145	1,047		
	Total	153,426	147			

Annex AA Mean differences regarding satisfaction by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.]	Entre Grupos	8,499	2	4,249	2,355	0,099
	Nos grupos	261,690	145	1,805		
	Total	270,189	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo total de viagem é reduzido.]	Entre Grupos	4,717	2	2,359	1,455	0,237
	Nos grupos	235,013	145	1,621		
	Total	239,730	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [A frequência de passagem dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.]	Entre Grupos	4,965	2	2,483	1,345	0,264
	Nos grupos	267,596	145	1,845		
	Total	272,561	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.]	Entre Grupos	2,009	2	1,005	0,594	0,554
	Nos grupos	245,308	145	1,692		
	Total	247,318	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O meio de transporte chega no tempo previsto.]	Entre Grupos	4,091	2	2,046	1,140	0,323
	Nos grupos	260,152	145	1,794		
	Total	264,243	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.]	Entre Grupos	2,988	2	1,494	1,005	0,368
	Nos grupos	215,465	145	1,486		
	Total	218,453	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.]	Entre Grupos	2,805	2	1,403	0,679	0,509
	Nos grupos	299,627	145	2,066		
	Total	302,432	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.]	Entre Grupos	11,731	2	5,865	3,117	0,047
	Nos grupos	272,837	145	1,882		
	Total	284,568	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.]	Entre Grupos	7,623	2	3,812	2,428	0,092
	Nos grupos	227,620	145	1,570		
	Total	235,243	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas, sempre que necessito de viajar.]	Entre Grupos	5,523	2	2,762	1,771	0,174
	Nos grupos	226,119	145	1,559		
	Total	231,642	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.]	Entre Grupos	0,603	2	0,302	0,154	0,857
	Nos grupos	283,958	145	1,958		
	Total	284,561	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.]	Entre Grupos	1,172	2	0,586	0,394	0,675
	Nos grupos	215,659	145	1,487		
	Total	216,831	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).]	Entre Grupos	4,649	2	2,325	1,521	0,222
	Nos grupos	221,540	145	1,528		
	Total	226,189	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.]	Entre Grupos	2,056	2	1,028	0,893	0,412
	Nos grupos	166,971	145	1,152		
	Total	169,027	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste meio de transporte.]	Entre Grupos	1,438	2	0,719	0,554	0,576
	Nos grupos	188,319	145	1,299		
	Total	189,757	147			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras e cadeiras de rodas.]	Entre Grupos	2,407	2	1,203	0,710	0,493
	Nos grupos	245,674	145	1,694		
	Total	248,081	147			

Annex AB Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.]	Entre Grupos	6,546	2	3,273	2,072	0,130
	Nos grupos	229,096	145	1,580		
	Total	235,642	147			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	1,430	2	0,715	0,639	0,529
	Nos grupos	162,212	145	1,119		
	Total	163,642	147			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.]	Entre Grupos	2,957	2	1,479	1,220	0,298
	Nos grupos	175,766	145	1,212		
	Total	178,723	147			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	1,164	2	0,582	0,271	0,763
	Nos grupos	310,910	145	2,144		
	Total	312,074	147			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Este meio de transporte é o único ao meu dispor.]	Entre Grupos	4,978	2	2,489	1,049	0,353
	Nos grupos	343,995	145	2,372		
	Total	348,973	147			

Annex AC Mean differences regarding loyalty by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
conforto. [A lotação sentada é suficiente]	Entre Grupos	0,050	2	0,025	0,013	0,987
	Nos grupos	283,653	145	1,956		
	Total	283,703	147			
conforto. [Os lugares sentados são confortáveis.]	Entre Grupos	10,966	2	5,483	3,334	0,038
	Nos grupos	238,460	145	1,645		
	Total	249,426	147			
conforto. [Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.]	Entre Grupos	13,456	2	6,728	7,866	0,001
	Nos grupos	124,023	145	0,855		
	Total	137,480	147			
conforto. [O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.]	Entre Grupos	2,286	2	1,143	0,723	0,487
	Nos grupos	229,194	145	1,581		
	Total	231,480	147			
conforto. [Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.]	Entre Grupos	4,521	2	2,261	1,462	0,235
	Nos grupos	224,256	145	1,547		
	Total	228,777	147			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.]	Entre Grupos	2,986	2	1,493	0,975	0,380
	Nos grupos	222,041	145	1,531		
	Total	225,027	147			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.]	Entre Grupos	0,695	2	0,347	0,227	0,797
	Nos grupos	222,136	145	1,532		
	Total	222,831	147			
conforto. [Gosto de ver e ter presentes outros passageiros ao meu redor, neste meio de transporte.]	Entre Grupos	1,214	2	0,607	0,397	0,673
	Nos grupos	221,834	145	1,530		
	Total	223,047	147			
conforto. [Considero que, neste meio, os passageiros, o ruído e os cheiros são desagradáveis.]	Entre Grupos	0,351	2	0,176	0,119	0,888
	Nos grupos	214,318	145	1,478		
	Total	214,669	147			

Annex AD Mean differences regarding comfort by Age group

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte é agradável.]	Entre Grupos	4,598	2	2,299	1,436	0,241
	Nos grupos	294,675	184	1,601		
	Total	299,273	186			
Travel Well-being [Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	2,928	2	1,464	0,732	0,483
	Nos grupos	368,259	184	2,001		
	Total	371,187	186			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.]	Entre Grupos	2,944	2	1,472	0,700	0,498
	Nos grupos	386,863	184	2,103		
	Total	389,807	186			
Travel Well-being [O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.]	Entre Grupos	15,671	2	7,835	4,398	0,014
	Nos grupos	327,773	184	1,781		
	Total	343,444	186			
Travel Well-being [Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.]	Entre Grupos	3,866	2	1,933	1,014	0,365
	Nos grupos	350,883	184	1,907		
	Total	354,749	186			
Travel Well-being [Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.]	Entre Grupos	4,073	2	2,036	1,126	0,326
	Nos grupos	332,676	184	1,808		
	Total	336,749	186			
Travel Well-being [Nunca deixaria este meio de transporte.]	Entre Grupos	3,788	2	1,894	0,899	0,409
	Nos grupos	387,624	184	2,107		
	Total	391,412	186			

Annex AE Mean differences regarding travel well-being by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
informação disponível e bilhetes. [O staff está sempre disponível para ajudar.]	Entre Grupos	1,798	2	0,899	0,623	0,538
	Nos grupos	265,742	184	1,444		
	Total	267,540	186			
informação disponível e bilhetes. [A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.]	Entre Grupos	26,362	2	13,181	9,044	0,000
	Nos grupos	268,163	184	1,457		
	Total	294,524	186			
informação disponível e bilhetes. [É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.]	Entre Grupos	2,744	2	1,372	0,807	0,448
	Nos grupos	313,052	184	1,701		
	Total	315,797	186			
informação disponível e bilhetes. [As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.]	Entre Grupos	7,534	2	3,767	2,152	0,119
	Nos grupos	322,124	184	1,751		
	Total	329,658	186			
informação disponível e bilhetes. [Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.]	Entre Grupos	6,011	2	3,006	1,885	0,155
	Nos grupos	293,443	184	1,595		
	Total	299,455	186			
informação disponível e bilhetes. [O preço dos bilhetes é razoável.]	Entre Grupos	2,394	2	1,197	0,550	0,578
	Nos grupos	400,676	184	2,178		
	Total	403,070	186			
informação disponível e bilhetes. [É fácil comprar bilhetes.]	Entre Grupos	3,209	2	1,604	0,926	0,398
	Nos grupos	318,952	184	1,733		
	Total	322,160	186			
informação disponível e bilhetes. [Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com o veículo (nomeadamente combustível e manutenção).]	Entre Grupos	8,479	2	4,239	3,238	0,042
	Nos grupos	240,933	184	1,309		
	Total	249,412	186			

Annex AF Mean differences regarding services by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.]	Entre Grupos	3,132	2	1,566	1,097	0,336
	Nos grupos	262,526	184	1,427		
	Total	265,658	186			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.]	Entre Grupos	9,511	2	4,756	2,521	0,083
	Nos grupos	347,056	184	1,886		
	Total	356,567	186			
segurança. [Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.]	Entre Grupos	13,815	2	6,908	4,339	0,014
	Nos grupos	292,934	184	1,592		
	Total	306,749	186			
segurança. [Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem.]	Entre Grupos	5,823	2	2,911	1,940	0,147
	Nos grupos	276,092	184	1,500		
	Total	281,914	186			
segurança. [A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.]	Entre Grupos	14,994	2	7,497	3,727	0,026
	Nos grupos	370,182	184	2,012		
	Total	385,176	186			
segurança. [Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.]	Entre Grupos	1,053	2	0,526	0,342	0,710
	Nos grupos	282,862	184	1,537		
	Total	283,914	186			
segurança. [As estações/paragens são bem iluminadas.]	Entre Grupos	32,949	2	16,474	10,949	0,000
	Nos grupos	276,859	184	1,505		
	Total	309,807	186			
segurança. [Existe sempre patrulhamento nas estações, particularmente à noite.]	Entre Grupos	9,331	2	4,665	4,129	0,018
	Nos grupos	207,899	184	1,130		
	Total	217,230	186			
segurança. [As campanhas de sensibilização acerca de segurança são suficientes.]	Entre Grupos	9,146	2	4,573	3,304	0,039
	Nos grupos	254,630	184	1,384		
	Total	263,775	186			
segurança. [O sistema de vigilância nas estações/paragens é satisfatório.]	Entre Grupos	24,970	2	12,485	9,738	0,000
	Nos grupos	235,897	184	1,282		
	Total	260,866	186			
segurança. [O sistema de vigilância faz-me sentir seguro/a ao utilizar este meio, mesmo numa zona problemática da cidade ou dos subúrbios.]	Entre Grupos	12,615	2	6,307	4,329	0,015
	Nos grupos	268,091	184	1,457		
	Total	280,706	186			
segurança. [Sinto-me seguro/a na área envolvente das estações/paragens.]	Entre Grupos	7,880	2	3,940	2,458	0,088
	Nos grupos	294,943	184	1,603		
	Total	302,824	186			
segurança. [A resposta dada pela policia e/ou operador em casos de emergência é rápida e coordenada.]	Entre Grupos	5,485	2	2,742	2,417	0,092
	Nos grupos	208,783	184	1,135		
	Total	214,267	186			
segurança. [A utilização deste meio de transporte não me impede de viajar durante a noite.]	Entre Grupos	14,790	2	7,395	3,618	0,029
	Nos grupos	376,076	184	2,044		
	Total	390,866	186			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	3,103	2	1,552	1,091	0,338
	Nos grupos	261,645	184	1,422		
	Total	264,749	186			
segurança. [Já fui alvo de uma tentativa de agressão e/ou de roubo dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	7,652	2	3,826	2,715	0,069
	Nos grupos	259,343	184	1,409		
	Total	266,995	186			
segurança. [Já me senti assediado/a dentro do meio de transporte.]	Entre Grupos	3,993	2	1,997	0,854	0,427
	Nos grupos	430,017	184	2,337		
	Total	434,011	186			
segurança. [Já me senti assediado/a enquanto aguardava pelo meio de transporte.]	Entre Grupos	5,237	2	2,618	1,215	0,299
	Nos grupos	396,442	184	2,155		
	Total	401,679	186			

Annex AG Mean differences regarding security by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Considerando todos os aspetos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.]	Entre Grupos	6,504	2	3,252	2,244	0,109
	Nos grupos	266,608	184	1,449		
	Total	273,112	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Não mudaria nada neste meio de transporte.]	Entre Grupos	0,950	2	0,475	0,289	0,749
	Nos grupos	302,002	184	1,641		
	Total	302,952	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expetativas.]	Entre Grupos	5,892	2	2,946	1,992	0,139
	Nos grupos	272,119	184	1,479		
	Total	278,011	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.]	Entre Grupos	16,266	2	8,133	5,539	0,005
	Nos grupos	270,183	184	1,468		
	Total	286,449	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.]	Entre Grupos	14,558	2	7,279	5,346	0,006
	Nos grupos	250,554	184	1,362		
	Total	265,112	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [No geral, os aspetos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspetos negativos.]	Entre Grupos	4,740	2	2,370	1,478	0,231
	Nos grupos	295,035	184	1,603		
	Total	299,775	186			
satisfação com o transporte que mais utiliza. [O meio de transporte que mais utilizo satisfazia as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	4,100	2	2,050	1,628	0,199
	Nos grupos	231,719	184	1,259		
	Total	235,818	186			

Annex AH Mean differences regarding satisfaction by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.]	Entre Grupos	22,899	2	11,450	6,596	0,002
	Nos grupos	319,379	184	1,736		
	Total	342,278	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo total de viagem é reduzido.]	Entre Grupos	23,181	2	11,590	7,814	0,001
	Nos grupos	272,916	184	1,483		
	Total	296,096	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [A frequência de passagem dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.]	Entre Grupos	22,761	2	11,380	6,294	0,002
	Nos grupos	332,694	184	1,808		
	Total	355,455	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.]	Entre Grupos	1,074	2	0,537	0,312	0,732
	Nos grupos	316,370	184	1,719		
	Total	317,444	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O meio de transporte chega no tempo previsto.]	Entre Grupos	12,310	2	6,155	3,620	0,029
	Nos grupos	312,877	184	1,700		
	Total	325,187	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.]	Entre Grupos	3,122	2	1,561	1,064	0,347
	Nos grupos	269,872	184	1,467		
	Total	272,995	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.]	Entre Grupos	5,716	2	2,858	1,487	0,229
	Nos grupos	353,749	184	1,923		
	Total	359,465	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.]	Entre Grupos	18,108	2	9,054	4,675	0,010
	Nos grupos	356,341	184	1,937		
	Total	374,449	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.]	Entre Grupos	2,190	2	1,095	0,679	0,508
	Nos grupos	296,730	184	1,613		
	Total	298,920	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas, sempre que necessito de viajar.]	Entre Grupos	1,445	2	0,723	0,431	0,651
	Nos grupos	308,469	184	1,676		
	Total	309,914	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.]	Entre Grupos	15,841	2	7,921	4,468	0,013
	Nos grupos	326,201	184	1,773		
	Total	342,043	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.]	Entre Grupos	4,458	2	2,229	1,471	0,232
	Nos grupos	278,729	184	1,515		
	Total	283,187	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).]	Entre Grupos	20,264	2	10,132	6,323	0,002
	Nos grupos	294,838	184	1,602		
	Total	315,102	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.]	Entre Grupos	11,174	2	5,587	4,457	0,013
	Nos grupos	230,633	184	1,253		
	Total	241,807	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste meio de transporte.]	Entre Grupos	4,876	2	2,438	1,635	0,198
	Nos grupos	274,354	184	1,491		
	Total	279,230	186			
fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. [É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras e cadeiras de rodas.]	Entre Grupos	2,349	2	1,175	0,704	0,496
	Nos grupos	306,923	184	1,668		
	Total	309,273	186			

Annex AI Mean differences regarding reliability, functionality and accessibilities by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.]	Entre Grupos	5,130	2	2,565	1,537	0,218
	Nos grupos	307,041	184	1,669		
	Total	312,171	186			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	6,255	2	3,128	2,374	0,096
	Nos grupos	242,451	184	1,318		
	Total	248,706	186			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.]	Entre Grupos	12,816	2	6,408	4,732	0,010
	Nos grupos	249,163	184	1,354		
	Total	261,979	186			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.]	Entre Grupos	11,126	2	5,563	2,690	0,071
	Nos grupos	380,522	184	2,068		
	Total	391,647	186			
lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. [Este meio de transporte é o único ao meu dispor.]	Entre Grupos	28,637	2	14,319	6,213	0,002
	Nos grupos	424,047	184	2,305		
	Total	452,684	186			

Annex AJ Mean differences regarding loyalty by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
conforto. [A lotação sentada é suficiente]	Entre Grupos	8,636	2	4,318	2,347	0,099
	Nos grupos	338,551	184	1,840		
	Total	347,187	186			
conforto. [Os lugares sentados são confortáveis.]	Entre Grupos	0,227	2	0,114	0,061	0,941
	Nos grupos	342,767	184	1,863		
	Total	342,995	186			
conforto. [Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.]	Entre Grupos	3,704	2	1,852	1,915	0,150
	Nos grupos	177,922	184	0,967		
	Total	181,626	186			
conforto. [O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.]	Entre Grupos	4,306	2	2,153	1,372	0,256
	Nos grupos	288,795	184	1,570		
	Total	293,102	186			
conforto. [Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.]	Entre Grupos	7,505	2	3,753	2,437	0,090
	Nos grupos	283,318	184	1,540		
	Total	290,824	186			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.]	Entre Grupos	16,533	2	8,267	5,945	0,003
	Nos grupos	255,852	184	1,390		
	Total	272,385	186			
conforto. [É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.]	Entre Grupos	6,913	2	3,456	2,430	0,091
	Nos grupos	261,729	184	1,422		
	Total	268,642	186			
conforto. [Gosto de ver e ter presentes outros passageiros ao meu redor, neste meio de transporte.]	Entre Grupos	1,636	2	0,818	0,551	0,577
	Nos grupos	272,931	184	1,483		
	Total	274,567	186			
conforto. [Considero que, neste meio, os passageiros, o ruído e os cheiros são desagradáveis.]	Entre Grupos	1,496	2	0,748	0,520	0,595
	Nos grupos	264,664	184	1,438		
	Total	266,160	186			

Annex AK Mean differences regarding comfort by public transport most used

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	20,579	4	5,145	3,023	0,020
	Nos grupos	204,253	120	1,702		
	Total	224,832	124			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	24,430	4	6,107	6,194	0,000
	Nos grupos	118,322	120	0,986		
	Total	142,752	124			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	12,173	4	3,043	1,953	0,106
	Nos grupos	187,027	120	1,559		
	Total	199,200	124			

Annex AL Women`s personal welfare the statement “Travelling by this mode is enjoyable”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	13,678	4	3,419	1,943	0,108
	Nos grupos	211,154	120	1,760		
	Total	224,832	124			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	11,639	4	2,910	2,663	0,036
	Nos grupos	131,113	120	1,093		
	Total	142,752	124			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	15,675	4	3,919	2,562	0,042
	Nos grupos	183,525	120	1,529		
	Total	199,200	124			

Annex AM Women`s personal welfare with the statement “Even in rush-hours, I am pleased with this mode”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	6,314	4	1,579	0,867	0,486
	Nos grupos	218,518	120	1,821		
	Total	224,832	124			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	11,978	4	2,995	2,748	0,031
	Nos grupos	130,774	120	1,090		
	Total	142,752	124			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	17,322	4	4,330	2,857	0,026
	Nos grupos	181,878	120	1,516		
	Total	199,200	124			

Annex AN Women`s personal welfare with the statement “Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	20,091	4	5,023	2,944	0,023
	Nos grupos	204,741	120	1,706		
	Total	224,832	124			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	22,061	4	5,515	5,484	0,000
	Nos grupos	120,691	120	1,006		
	Total	142,752	124			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	22,895	4	5,724	3,896	0,005
	Nos grupos	176,305	120	1,469		
	Total	199,200	124			

Annex AO Women`s personal welfare with the statement “Travelling by this mode is not affecting my feelings”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	14,864	4	3,716	2,445	0,056
	Nos grupos	92,727	61	1,520		
	Total	107,591	65			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	6,341	4	1,585	1,150	0,342
	Nos grupos	84,098	61	1,379		
	Total	90,439	65			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	7,703	4	1,926	1,346	0,263
	Nos grupos	87,282	61	1,431		
	Total	94,985	65			

Annex AP Men`s personal welfare with statement “Travelling by this mode is enjoyable ”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	7,398	4	1,849	1,126	0,353
	Nos grupos	100,193	61	1,643		
	Total	107,591	65			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	6,144	4	1,536	1,111	0,359
	Nos grupos	84,296	61	1,382		
	Total	90,439	65			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	3,273	4	0,818	0,544	0,704
	Nos grupos	91,712	61	1,503		
	Total	94,985	65			

Annex AQ Men`s personal welfare with statement “Travelling by this mode is not affecting my feelings”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	8,405	4	2,101	1,292	0,283
	Nos grupos	99,186	61	1,626		
	Total	107,591	65			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	13,137	4	3,284	2,592	0,045
	Nos grupos	77,302	61	1,267		
	Total	90,439	65			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	7,075	4	1,769	1,227	0,309
	Nos grupos	87,910	61	1,441		
	Total	94,985	65			

Annex AR Men`s personal welfare with statement “Due to the long time I spend in this mode, I don`t have time for the people living in my household, shopping and other activities”

ANOVA						
		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Entre Grupos	12,181	4	3,045	1,947	0,114
	Nos grupos	95,410	61	1,564		
	Total	107,591	65			
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Entre Grupos	3,063	4	0,766	0,535	0,711
	Nos grupos	87,376	61	1,432		
	Total	90,439	65			
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Entre Grupos	5,338	4	1,334	0,908	0,465
	Nos grupos	89,647	61	1,470		
	Total	94,985	65			

Annex AS Men`s personal welfare with statement “Even in rush-hours, I am pleased with this mode”

Teste de amostras independentes											
		Teste de Levene para igualdade de variâncias				teste-t para igualdade de Médias					
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença		
									Inferior	Superior	
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.]	Variâncias iguais assumidas	0,354	0,552	-2,283	189	0,024	-0,461	0,202	-0,859	-0,063	
	Variâncias iguais não assumidas			-2,316	137,773	0,022	-0,461	0,199	-0,854	-0,067	
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.]	Variâncias iguais assumidas	0,496	0,482	-2,775	189	0,006	-0,469	0,169	-0,802	-0,136	
	Variâncias iguais não assumidas			-2,695	121,994	0,008	-0,469	0,174	-0,814	-0,124	
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a minha condição de vida.]	Variâncias iguais assumidas	0,075	0,784	-1,229	189	0,221	-0,228	0,185	-0,593	0,138	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,271	145,229	0,206	-0,228	0,179	-0,582	0,126	
bem-estar pessoal [Estou satisfeito/a com a localização da minha residência.]	Variâncias iguais assumidas	0,779	0,379	-1,448	189	0,149	-0,259	0,179	-0,612	0,094	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,481	140,969	0,141	-0,259	0,175	-0,605	0,087	
bem-estar pessoal [As minhas condições de vida são excelentes.]	Variâncias iguais assumidas	0,835	0,362	-0,879	189	0,381	-0,154	0,176	-0,501	0,192	
	Variâncias iguais não assumidas			-0,865	126,695	0,389	-0,154	0,178	-0,507	0,199	
bem-estar pessoal [Estou extremamente satisfeito/a com a minha vida.]	Variâncias iguais assumidas	0,268	0,605	-1,288	189	0,199	-0,216	0,167	-0,546	0,115	
	Variâncias iguais não assumidas			-1,340	147,797	0,182	-0,216	0,161	-0,534	0,102	
bem-estar pessoal [Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.]	Variâncias iguais assumidas	0,937	0,334	-2,608	189	0,010	-0,495	0,190	-0,870	-0,121	
	Variâncias iguais não assumidas			-2,647	137,987	0,009	-0,495	0,187	-0,865	-0,125	

Annex AT Mean differences regarding personal welfare by gender

Dissertation survey

Transporte Público para uma mobilidade inclusiva

Caro/a participante,

O meu nome é Luís Lemos e gostaria de o/a convidar a participar neste questionário desenvolvido para a conclusão da minha dissertação de mestrado em Gestão de Empresas.

O questionário é anónimo e pretende que tenha em consideração uma situação livre de pandemia Covid-19.

As suas respostas serão apenas usadas para fins académicos e a sua identidade será preservada.

Em caso de dúvidas relativamente ao preenchimento deste inquérito, poderá contactar-me através do email: lasls@iscte-iul.pt.

Agradeço desde já a sua participação.

*Obrigatório

Caracterização sócio-demográfica

Nas seguintes questões escolha, por favor, a alternativa que melhor se adequa à sua realidade.

1. 1- Qual é o seu género? *

Marcar apenas uma oval.

Masculino

Feminino

Outro

2. 2- Qual a composição do seu agregado familiar? *

Marcar apenas uma oval.

Um adulto sem crianças

Um adulto com crianças

Mais que um adulto sem crianças

Mais que um adulto com crianças

3. 3- Tem carta de condução? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

4. 4- Quantos carros tem disponíveis no seu agregado familiar? *

Marcar apenas uma oval.

0

1

2

mais de 2 carros

Atividades no agregado familiar

5. Com base nas atividades que desempenha no seio do seu agregado familiar, indique o grau de concordância com as seguintes afirmações *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Eu sou o principal responsável pelo transporte de outras pessoas de/para o seu trabalho/escola/atividades (crianças, pais, cônjuges).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu sou o principal responsável pelas compras no meu agregado familiar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu sacrifico o meu tempo pessoal para prestar assistência à minha família.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu divido de igual forma as responsabilidades da família com outros adultos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em situação de emergência familiar, tenho facilidade em deslocar-me ao destino necessário.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mobilidade

6. 1- Considere o seu comportamento, numa situação livre de pandemia, relativamente à utilização de transportes públicos. Aproximadamente, com que frequência, você usava transporte público para a sua mobilidade? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca *Avançar para a pergunta 16*
- 1-2 vezes por semana
- 3-4 vezes por semana
- 5-7 vezes por semana

Comportamento face à mobilidade e hábitos diários

7. 1- Qual o transporte público que utiliza mais frequentemente? *

Marcar apenas uma oval.

- Autocarro
- Metropolitano
- Comboio
- Ferry-Boat

8. 2- Tendo em conta a resposta anterior, qual o propósito das viagens realizadas neste meio de transporte? *

Marcar apenas uma oval.

- Trabalho
- Estudos
- Compras
- Atividades pessoais e familiares
- Outras

9. 3- Considerando as respostas anteriores, quanto tempo gasta aproximadamente numa viagem de ida nesse meio de transporte (eg. casa - trabalho)? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 30 minutos
- Entre 30 a 60 minutos
- Mais de 60 minutos

Fiabilidade, Funcionalidade e Acessibilidade

10. Relativamente ao meio de transporte público mais utilizado por si, qual o grau de concordância relativamente à sua fiabilidade, funcionalidade e acessibilidade. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo
O tempo de espera pelo veículo seguinte é aceitável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O tempo total de viagem é reduzido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A frequência de passagem dos veículos pré-definida pelo horário é aceitável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existe muita variabilidade no que diz respeito ao tempo de espera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O meio de transporte chega no tempo previsto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu nunca tive atrasos devido a problemas técnicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando os problemas técnicos ocorrem, a informação é imediatamente comunicada aos passageiros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não é necessário efetuar muitas transferências ao usar este meio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O tempo de espera, numa transferência de transporte ou linha é curto.

Existem ligações a este meio de transporte nas redondezas., sempre que necessito de viajar

Com este meio, tenho sempre ligações disponíveis para o meu destino.

Com este meio, tenho sempre ligações a outros meios de transporte público.

Este meio de transporte é mais vantajoso viajar para pontos da cidade fechados à circulação e estacionamento (nomeadamente centros históricos).

Movimentar-me e orientar-me dentro das estações/paragens deste meio é simples.

É fácil entrar e sair deste meio de transporte.

É fácil entrar e sair deste modo de transporte com carrinhos de bebé, sacos de compras

e cadeiras de
rodas.

Segurança

11. Relativamente ao meio de transporte público mais utilizado, indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relativamente à segurança. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Sinto-me seguro/a ao utilizar este meio de transporte durante o dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro/a ao utilizar este modo de transporte durante noite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro/a enquanto aguardo na estação/paragem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro/a ao deslocar-me para a estação/paragem .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização deste meio de transporte durante a noite, não suscita preocupação entre os meus entes queridos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os meus entes queridos consideram este meio de transporte seguro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As estações/paragens são bem iluminadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existe sempre patrulhamento nas estações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

estações,
particularmente à
noite.

As campanhas de
sensibilização
acerca de
segurança são
suficientes.

O sistema de
vigilância nas
estações/paragens
é satisfatório.

O sistema de
vigilância faz-me
sentir seguro/a ao
utilizar este meio,
mesmo numa zona
problemática da
cidade ou dos
subúrbios.

Sinto-me seguro/a
na área envolvente
das
estações/paragens.

A resposta dada
pela policia e/ou
operador em casos
de emergência é
rápida e
coordenada.

A utilização deste
meio de transporte
não me impede de
viajar durante a
noite.

Já fui alvo de uma
tentativa de
agressão e/ou de
roubo enquanto
aguardava pelo
meio de transporte.

Já fui alvo de uma
tentativa de
agressão e/ou de

roubo dentro do
meio de transporte.

Já me senti
assediado/a dentro
do meio de
transporte.

Já me senti
assediado/a
enquanto
aguardava pelo
meio de transporte.

Conforto e serviços

12. 1- Para o meio de transporte que utiliza com mais frequência, indique o grau de concordância com as seguintes afirmações sobre aspetos relacionados com o conforto. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
A lotação sentada é suficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os lugares sentados são confortáveis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existem demasiados passageiros, particularmente nas horas de ponta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O meio de transporte, tal como a estação/paragem apresentam um aspeto limpo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me desconfortável quando eu viajo com desconhecidos neste meio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É difícil viajar, neste meio de transporte, com crianças.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É difícil viajar, neste meio de transporte, com sacos de compras ou bagagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gosto de ver e ter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

presentes outros
passageiros ao
meu redor, neste
meio de
transporte.

Considero que,
neste meio, os
passageiros, o
ruído e os cheiros
são
desagradáveis.

13. 2- Para o transporte que mais utiliza, indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relativas à informação disponível e bilhetes. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
O staff está sempre disponível para ajudar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A bordo do veículo tenho acesso a informação sobre atrasos no meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil utilizar aplicações de telemóvel para este meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As aplicações de telemóveis para este meio são precisas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considero o preço do passe mensal acessível, tendo em conta as viagens que faço e pretendo fazer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O preço dos bilhetes é razoável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil comprar bilhetes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gasto menos no passe mensal, que me permite viajar na área metropolitana, do que nas despesas relacionadas com	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

...
o veículo
(nomeadamente
combustível e
manutenção).

Satisfação e medidas para melhorar a experiência

14. 1- Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações tendo em conta o seu grau de satisfação com o transporte que mais utiliza. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Considerando todos os aspetos, estou satisfeito/a com este meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não mudaria nada neste meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os serviços providenciados pelo meio de transporte estão de acordo com as minhas expetativas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização deste meio de transporte satisfaz-me.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No geral, os aspetos positivos deste meio de transporte suplantavam os aspetos negativos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O meio de transporte que mais utilizo satisfazia as minhas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

necessidades de
mobilidade.

15. 2- Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com as medidas que poderiam aumentar o seu sentimento de segurança na utilização do meio de transporte que mais frequenta. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Deveria haver uma aplicação para telemóvel que permitisse um contacto mais personalizado com a entidade operadora do meio de transporte/polícia no sentido de alertar para situações potencialmente perigosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deveriam haver postos de contato nas estações para poder contactar a empresa exploradora e a polícia para situações perigosas com o objetivo de aumentar o sentimento de segurança.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O staff deveria garantir a segurança dos passageiros a bordo do veículo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deveria haver conexão Wi-Fi na estação/paragem e no interior do meio para poder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

meio para poder
contactar pessoas
que conheço, em
caso de
emergência.

À noite deveriam
haver horários
flexíveis que se
adequassem às
necessidades dos
passageiros.

À noite, o meio de
transporte deveria
possibilitar a saída
de passageiros em
qualquer ponto do
trajeto.

Estou disposto/a a
pagar mais para
que o operador
instale postos de
contacto e rede
wireless no meio
de transporte.

Estou disposto/a a
pagar mais para
ter acesso a
serviços de
transporte
partilhados
combinados.

Sinto-me mais
seguro/a a utilizar
um sistema de
boleias ou
plataformas como
a Uber, Taxify e
Cabify do que usar
este meio de
transporte à noite.

Sinto-me mais
seguro/a ao viajar
de carro à noite.

Sinto-me mais
seguro/a a utilizar

um sistema de boleias ou plataformas como a Uber, Taxify e Cabify do que ao usar este meio em qualquer altura do dia.

Sinto-me mais seguro/a viajar de carro, em qualquer altura do dia.

Avançar para a pergunta 22

Transporte mais usado

16. Qual o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia? *

Marcar apenas uma oval.

- Carro próprio *Avançar para a pergunta 17*
- Motocicleta *Avançar para a pergunta 22*
- Modos de transporte partilhados *Avançar para a pergunta 22*
- A pé *Avançar para a pergunta 22*
- Bicicleta *Avançar para a pergunta 22*

Avançar para a pergunta 17

Percepção de segurança e medidas para aumentar a segurança no carro

17. 1- Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações no que diz respeito à sua perceção de segurança aquando da utilização do carro como meio de transporte *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Sinto-me seguro/a dentro do meu próprio carro durante o dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro/a dentro do meu próprio carro durante a noite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
À noite prefiro deslocar-me de carro do que de transportes públicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar o carro não me impede de viajar à noite para visitar amigos e família.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sinto-me seguro/a ao procurar um lugar de estacionamento na área em que resido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A área onde estaciono o meu carro é bem iluminada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existe sempre alguém a patrulhar a área onde eu estaciono o meu carro,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

particularmente à
noite.

O ambiente ao
redor do local
onde eu estaciono
estacionar o meu
carro faz-me sentir
seguro/a.

A minha
família/amigos
pensam que este
meio de
transporte é
seguro.

A minha
família/amigos
não se preocupam
comigo quando
utilizo este meio
de transporte, à
noite.

Sinto-me
assediado/a
enquanto me
desloco de/para o
meu carro.

Já fui alvo de uma
tentativa de
agressão e/ou
roubo ao deslocar
de/para do meu
carro.

Já fui alvo de uma
tentativa de
agressão e/ou
roubo no interior
do meu carro.

Já fui alvo de uma
tentativa de
agressão/roubo
enquanto
esperava uma
boleia de alguém.

18. 2- Por favor indique o seu grau de concordância relativamente às medidas que poderiam aumentar o seu sentimento de segurança. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Sentir-me-ia mais seguro/a em usar parques de estacionamento para mulheres quando estou sozinho/a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentir-me-ia mais seguro/a em usar parques de estacionamento para mulheres quando estou acompanhado/a por outros adultos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentir-me-ia mais seguro/a em usar taxis e plataformas de transporte partilhado, apenas para mulheres e conduzidos por mulheres comparativamente a usar o meu carro durante a noite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentir-me-ia mais seguro/a se houvesse melhor iluminação em redor dos parques de estacionamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentir-me-ia mais seguro/a se houvesse melhor visibilidade em redor dos parques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

de
estacionamento.

Satisfação com o carro e medidas para aumentar o uso de transporte público

19. 1- Por favor indique qual o grau de concordância com as seguintes afirmações referentes à sua satisfação com a utilização do carro pessoal como meio de transporte. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Considerando todos os aspetos, estou satisfeito ao utilizar o meu carro como meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não mudaria nada acerca deste meio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As condições de deslocação de carro estão de acordo com as minhas expetativas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este é o melhor meio de transporte para a minha mobilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou satisfeito a utilizar o carro como meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de carro pessoal, como meio de transporte, corresponde às minhas necessidades de mobilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No geral, os aspetos positivos suplantam os	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

aspectos
negativos.

20. 2- Qual dos seguintes tipos de estacionamento, utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- Parque de estacionamento privado na minha residência (garagem).
- Parque de estacionamento privado pago próximo da minha residência.
- Parque de estacionamento público pago próximo da minha residência.
- Parque de estacionamento pago na rua.
- Parque de estacionamento gratuito na rua.

21. 3- Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações relativas aos transportes públicos. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Usaria mais transportes públicos se pudesse viajar mais facilmente com crianças.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaria mais transportes públicos se pudesse viajar mais facilmente com sacos de compras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaria mais transportes públicos se pudesse pagar menos por múltiplas viagens durante o dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaria mais transportes públicos se pudesse ter melhores ligações ao meu destino.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaria mais transportes públicos se tivesse melhores acessos ao metro ou comboio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usaria mais transportes públicos se eu tivesse mais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

informação em tempo real de forma planear melhor as minhas viagens.

Nunca usaria transportes públicos.

Bem estar relacionado com a viagem

Você já completou 90% deste questionário.

22. 1- Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações relacionadas com o bem estar relativamente à utilização do carro. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo, nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Viajar neste meio de transporte é agradável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mesmo nas horas de ponta, estou satisfeito/a com este meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viajar neste meio de transporte, permite-me ganhar dar tempo pessoal valioso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O tempo gasto neste meio de transporte, impede-me de ter tempo para os meus familiares, compras e outras atividades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este meio de transporte é a melhor opção que tenho disponível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viajar neste meio de transporte, não afeta os meus sentimentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nunca deixaria este meio de transporte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Completou 95% deste questionário.

Lealdade e bem-estar pessoal

23. 1- Indique o grau de concordância com as seguintes afirmações no que diz respeito à sua lealdade para com o meio de transporte que mais utiliza num contexto livre de pandemia de COVID-19. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
A utilização deste meio de transporte está a contribuir para melhorar a minha qualidade de vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posso confiar neste meio de transporte para satisfazer as minhas necessidades de mobilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendaria este meio de transporte a outros/as pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nenhum outro meio de transporte poderia satisfazer as minhas necessidades de mobilidade .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Este meio de transporte é o único ao meu dispor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. 2- Indique o grau de concordância relativamente às seguintes afirmações relacionadas com o seu bem-estar pessoal *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo	Discordo Parcialmente	Não concordo nem discordo	Concordo Parcialmente	Concordo
Estou satisfeito/a com a minha condição de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou satisfeito/a com a minha condição de saúde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou satisfeito/a com a minha condição de vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou satisfeito/a com a localização da minha residência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As minhas condições de vida são excelentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estou extremamente satisfeito/a com a minha vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em vários aspetos, a minha vida é próxima do meu ideal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comportamento face à mobilidade e caracterização sócio-demográfica

Está na última etapa deste questionário. Por favor, preencha a opção mais adequada face à sua realidade.

25. 1 - Qual das seguintes designações melhor descreve o sítio em que reside? *

Marcar apenas uma oval.

- Município de Lisboa (por exemplo Benfica, Lumiar, Belém etc)
- Área urbana na parte norte da Área Metropolitana de Lisboa (por exemplo Amadora, Sintra etc)
- Área rural na parte norte da Área Metropolitana de Lisboa (por exemplo Amadora, Sintra etc)
- Área urbana na parte sul da Área Metropolitana de Lisboa (por exemplo Almada, Setúbal etc)
- Área rural na parte sul da Área Metropolitana de Lisboa (por exemplo Almada, Setúbal etc)
- Fora da Área Metropolitana de Lisboa

26. 2 - Possui passe mensal para usar os transportes públicos? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

27. 3 - Qual é o seu escalão etário? *

Marcar apenas uma oval.

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65 ou mais anos

28. 4 - Depende de outras pessoas no que concerne à mobilidade? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

29. 5 - Qual era a sua situação profissional antes da pandemia COVID-19? *

Marcar apenas uma oval.

Empregado a tempo inteiro

Empregado a tempo parcial

Estudante

Reformado

Desempregado/a

Outro

30. 6 - Indique um valor aproximado do seu rendimento líquido mensal *

Marcar apenas uma oval.

Menos do que 500 euros

Entre 500 a 1000 euros

Entre 1000 a 1500 euros

Entre 1500 a 2000 euros

Entre 2000 a 2500 euros

Mais de 2500 euros

31. 7- Obrigado pela sua colaboração, sinta-se à vontade para deixar aqui comentários/sugestões.

Fim

Obrigado pela sua colaboração no preenchimento deste inquérito e pelo seu contributo na conclusão da minha tese de Mestrado.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários