



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas  
Públicas

Departamento de Administração

Arthur Pessoa Passos

**MOBILIDADE INTERNA NO CAMPUS DARCY RIBEIRO:  
uma análise do uso de transportes alternativos pela  
população universitária.**

Brasília – DF

2019

Arthur Pessoa Passos

**MOBILIDADE INTERNA NO CAMPUS DARCY RIBEIRO: uma análise do uso de transportes alternativos pela população universitária.**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Ms. Marcos Alberto Dantas

Brasília – DF

2019

Passos, Arthur Pessoa

**MOBILIDADE INTERNA NO CAMPUS DARCY RIBEIRO: uma análise do uso de transportes alternativos pela população universitária.** – Brasília, 2019.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2019.

Orientador: Prof., Marcos Alberto Dantas  
Departamento de Administração.

1. Mobilidade Urbana. 2. Universidade. 3. Transporte Alternativo

**MOBILIDADE INTERNA NO CAMPUS DARCY RIBEIRO: uma análise do uso de transportes alternativos pela população universitária.**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

**Arthur Pessoa Passos**

Professor-Orientador  
Marcos Alberto Dantas

Professor-Examinador

Olinda Maria Gomes Lesses

Professor-Examinador

Roque Magno de Oliveira

Brasília, de 2019

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar a mobilidade interna e a utilização de transportes alternativos pela população universitária. Esta pesquisa, de caráter exploratório e com abordagem quantitativa, elegeu a Universidade de Brasília com seu Campus Darcy Ribeiro para ser sua fonte de estudo. Na revisão teórica foi discutido acerca da evolução das políticas públicas e dos conceitos e modelos de mobilidade urbana. Foram utilizados como procedimentos metodológicos a aplicação de questionários fechados, com respostas em plataforma online. Como população foi determinada quaisquer alunos ativos da universidade. A quantidade de questionários, 412 respostas, coletados condiz para que a pesquisa tenha um nível de confiança e que representa a amostra de forma satisfatória. A partir da finalização da aplicação foi feita a compilação dos dados para análise. A elaboração de gráficos foi realizada para maior facilidade de entendimento. Estes apresentam em seus resultados um grande uso de meios de locomoção considerados sustentáveis, uma abertura uma implementação de um modelo de mobilidade urbana que seja mais eficiente, já que o atual demonstra dificuldades em ser eficiente até pela extensão do Campus. Contudo, foi determinado que a mobilidade interna não é considerada o maior problema pela percepção dos alunos tendo assuntos como segurança, que implica em decisões da locomoção, como mais prioritários.

**Palavras chave:** Mobilidade Urbana, Universidade, Transporte Alternativo

## **ABSTRACT**

This study aims to analyse internal mobility and the use of alternative transport by the university population. This research, exploratory in nature and with a quantitative approach, elected the University of Brasilia with its Darcy Ribeiro Campus to be its source of study. In the theoretical review it was discussed about the evolution of public policies and the concepts and models of urban mobility. Closed questionnaires were used as methodological procedures, with answers in an online platform. As a population, any active students of the university were determined. The number of questionnaires, 412 responses, collected match so that the research has a level of confidence and that represents the sample in a satisfactory way. From the end of the application was made the compilation of data for analysis. The preparation of graphs was performed for greater ease of understanding. In their results, they present a great use of means of locomotion considered sustainable, an opening and implementation of an urban mobility model that is more efficient, since the current one demonstrates difficulties in being efficient even by the extension of the campus. However, it was determined that internal mobility is not considered the biggest problem by the perception of students having issues such as safety, which implies in decisions of locomotion, as more priority.

**Keywords:** Urban mobility; University; Alternative Transport

## Lista de Figuras

Figura 1 – Faixa etária.....	26
Figura 2 – Identificação de gênero.....	27
Figura 3 – Situação profissional.....	27
Figura 4 – Perfil de renda.....	28
Figura 5 – Frequência semanal na faculdade.....	29
Figura 6 – Turno matriculado dos estudantes.....	30
Figura 7 – Atividades fora do Campus.....	30
Figura 8 – Horas em média diária no Campus.....	31
Figura 9 – Quantidade de matérias matriculadas.....	32
Figura 10 – Matérias em prédios distintos.....	33
Figura 11 – Percepção do deslocamento diário.....	33
Figura 12 – Tempo gasto com deslocamento interno.....	35
Figura 13 – Método de locomoção interna.....	35
Figura 14 – Percepção na decisão de escolha do método de locomoção.....	37
Figura 15 – Relevância máxima para decisão do método de deslocamento.....	37
Figura 16 – Gasto diário com deslocamento interno.....	38
Figura 17 – Disposição para gastar mais com deslocamentos.....	39
Figura 18 – Disposição para trocar o método de deslocamento.....	40
Figura 19 – Disposição para adotar novas práticas de locomoção.....	40
Figura 20 – Percepção referente aos problemas do Campus.....	41
Figura 21 - Satisfação com relação ao atual modo de transporte.....	42

## SUMÁRIO

SUMÁRIO	8
1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Contexto da Temática e Problema	9
1.2 Objetivo Geral	12
1.3 Objetivos Específicos	12
1.4 Justificativa	13
2 REVISÃO TEÓRICA	16
2.1 Gestão do Campus	16
2.2 Mobilidade Urbana	18
3 MÉTODOS DE PESQUISA	23
3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa	23
3.2 População e amostra	23
3.3 Caracterização dos instrumentos de pesquisa	24
3.4 Procedimentos de coleta e de análise de dados	25
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	26
4.1 Perfil e característica da amostra	26
4.2 Relação entre os alunos da amostra e o espaço utilizado.	28
4.3 Representação dos deslocamentos	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO	50



## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho versando na introdução é sobre o que, porque, para que e como a pesquisa foi desenvolvida. O tema deve ser apresentado e esclarecido, para que o leitor veja com clareza o que o pesquisador vai ou quer dizer.

A introdução deve ser objetiva e direta. Além disso, deve ter precisão na linguagem, que possibilite um desenvolvimento seguro dos temas e uma expressão do seu conhecimento que possa ser compreendida pelo leitor. Nesse sentido é preciso observar que a introdução é formada por uma abordagem de um assunto ou tema.

### 1.1 Contexto da Temática e Problema

O Campus Darcy Ribeiro é o principal e maior campus da Universidade de Brasília (UnB) tanto em responsabilidades acadêmicas quanto em área física. O campus possui a área de 3.950.579,07 m<sup>2</sup>, onde 552.171,40 m<sup>2</sup> são de área efetivamente construída. Além das dimensões grandes também possui de acordo com o anuário estatístico de 2017 uma população universitária de 53.657 pessoas composta por alunos de graduação (39.624), alunos de pós-graduação (8.048), docentes (2.787) e técnicos administrativos (3.198).

Outro aspecto relevante para a preocupação com a população universitária é o fluxo de ingressantes (alunos) que apresenta uma tendência de aumento, isto é, existe um aumento constante da população universitária. Segundo o anuário estatístico de 2013 a 2017 ocorreu um aumento progressivo ano a ano que somados totalizou um aumento de 5.559 pessoas.

Dimensionada a grandeza do Campus se torna necessário diferentes soluções para que os frequentadores se locomovam pelo campus durante suas rotinas. Para introduzir e aplicar o conceito de mobilidade dentro do campus, podemos começar entendendo a mobilidade urbana para que possamos aplicá-la dentro do campus. De acordo com PERO (2019), podemos conceituar mobilidade urbana como sendo um atributo relacionado aos deslocamentos realizados pelos

indivíduos em suas atividades de estudo, trabalho, lazer e outras nas áreas urbanas.

Segundo o Plano de Circulação do Campus Darcy Ribeiro (1992) a disposição especial dos edifícios da UnB obedece a uma lógica que privilegia a existência de grandes interstícios isolando os prédios.

Além desse aspecto o Plano também analisa a problemática da interseção uma malha viária conectando o Campus ao Centro Comercial, Terminal urbano de passageiros, a Esplanada dos Ministérios, a Asa Norte e ao Setor de Clubes de Brasília. O fluxo de pessoas e carros gerado pela interseção possui grande impacto na circulação geral do campus, pois as vias do campus acabam inchadas e não conseguem comportar o fluxo extra.

Apesar de ser um estudo referente a mobilidade do Campus realizado em 1992 essa característica já apresentava problemas em horários de picos, como início e término das atividades letivas e administrativas da Universidade.

O planejamento aborda também a dificuldade enfrentada pelos pedestres no campus causadas principalmente pelo estado de conservação dos caminhos pavimentados, muitas vezes quebrados ou invadidos por raízes de árvores. A rede pavimentada é incompleta também e os pedestres acabam criando caminhos e traçados alternativos para atender sua necessidade e otimizar o deslocamento através de um caminho menor.

O planejamento institucional da Universidade de Brasília define em sua missão o objetivo de ser uma universidade inovadora e inclusiva. Essa característica somada a necessidade da universidade de prestar um serviço a comunidade torna necessário a inclusão da sustentabilidade no escopo do estudo.

O dever que a Universidade tem de prestar um serviço público a comunidade é explícito pela transformação dos estudantes pela educação. AQUINO (2016) afirma que o papel da educação é oferecer condições para que o discente aprenda, questione, dialogue, reflita e critique a realidade da sociedade no qual ele está inserido. É imprescindível formar, além de tudo, homens e mulheres comprometidos com a ética da causa pública, com as consequências da própria ação, com interesses republicanos (JANINE RIBEIRO, 2003b).

Como expôs De Mello (2004), a Universidade precisa explicitar de maneira clara a responsabilidade dos alunos pela sociedade em que vivem e que os criou, e que quando não existe esse debate a sua formação terá sido é considerada deficiente.

Seguindo um dos princípios norteadores do planejamento institucional vigente na Universidade de Brasília “afirmar valores e práticas que atendam à sustentabilidade como princípio sistêmico que integre âmbitos ambientais, sociais e econômicos” reforçamos a necessidade de se integrar aspectos sustentáveis a pesquisa.

Este compromisso com desenvolvimento sustentável por parte da universidade é visto de acordo com Shirerg (et.al) (2002), que apresentam motivos relacionados com fatores diversificados relacionados com a visão de curto e longo prazo. M. Shirerg (2002) também aborda o reconhecimento de potenciais benefícios definidos por práticas éticas, ecológicas e socialmente responsáveis.

O desenvolvimento sustentável tem seu conceito definido como “uma forma de desenvolvimento que vai de encontro às necessidades da geração atual sem comprometer a possibilidade (ou capacidade) das gerações futuras em satisfazer as suas necessidades” (PLUME, 2003).

Diante dos pilares apresentados referentes as situações presentes no campus à pesquisa se formam para a seguinte **problemática**: Qual a importância em analisar a mobilidade interna do Campus e a interação e utilização de transportes alternativos como solução para as necessidades da população universitária?

## 1.2 Objetivo Geral

Diante do contexto apresentado, o objetivo geral é analisar a importância da mobilidade interna e a utilização de transportes alternativos pela população universitária da Universidade de Brasília no campus Darcy Ribeiro

## 1.3 Objetivos Específicos

Com o intuito de alcançar o objetivo geral deste trabalho, a pesquisa tem como objetivos específicos:

- a) Realizar um diagnóstico das necessidades de deslocamento dos alunos.
- b) Identificar quais os motivos que determinam o modo de deslocamento dos alunos e os seus hábitos de deslocamento.
- c) Verificar como os alunos percebem, interpretam e reagem ao uso de transportes alternativos no campus.
- d) Analisar a representatividade dos problemas relativos à mobilidade comparados a outros problemas do campus.
- e) Determinar a percepção dos alunos em âmbito geral com a situação atual de mobilidade do campus.

## 1.4 Justificativa

O Centro de Planejamento Oscar Niemayer (CEPLAN) é o órgão responsável pelo planejamento físico e ambiental e projetos de arquitetura de todos campus da Universidade de Brasília. Além do planejamento de circulação citado, o órgão também produziu o primeiro planejamento de Planejamento Físico do Campus em 1966.

Este primeiro planejamento já apresentava a importância e relevância social de se planejar a ocupação de um território pelas sociedades humanas. O objetivo principal de se planejar a ocupação do território é trazer eficiência e adequação para a realização de atividades para gerar um impacto positivo e aumentar o bem-estar coletivo.

Baseado nesse norte o planejamento tentou equilibrar diversos aspectos e premissas focadas no bem-estar institucional para que servisse como base e guia de decisão para as construções e ocupações do território como um todo, além da locomoção entre eles.

Como podemos observar em qualquer planejamento é necessário que revisões sejam feitas de maneira sistemática e periódica para que o objetivo inicial seja assegurado apesar das novas demandas, novos usuários e novos problemas.

O próprio CEPLAN realizou um estudo complementar do plano de circulação citado em 2008 com esse objetivo, revisar a situação apresentada no campus e propor melhorias para os problemas que com o tempo foram se desenvolvendo.

Foram apontados problemas que continuam a serem resolvidos, como a dificuldade de locomoção do pedestre. A dificuldade apresentada é causada por caminhos mal dimensionados, impedindo a passagem simultânea de duas pessoas e fluxo intenso de pessoas. Foram levantados também caminhos alternativos criados pelos próprios usuários para que as distâncias sejam encurtadas.

A ineficiência do transporte público também gerou um aumento na demanda por transportes alternativos e particulares, divididos em carros particulares exercendo a função de maneira ilegal, quanto vans coletivas. Esse aumento

principalmente pelo lado irregular e ilegal do transporte representa um proporcional aumento de desconforto e segurança para o usuário.

O estudo também apresentou novos problemas de segurança em geral em diferentes pontos do campus. Os estacionamentos além de serem considerados insuficientes foram considerados inseguros. A ineficiência do transporte público, a necessidade de espera grande do usuário e precariedade na estrutura dos abrigos (pontos de ônibus) foram levantados como aspectos que trazem insegurança para o usuário.

Alinhando essas propostas surge essa pesquisa para que seja possível além de estudos físicos e da mobilidade no campus a então população universitária possa ter sua possibilidade efetiva de locomoção avaliada e estudada para gerar dados e insumos para que o bem-estar institucional seja de fato alcançado.

A população universitária é composta por quatro diferentes perfis são eles os alunos, os docentes e os técnicos administrativos. Além da população universitária outros usuários também transitam pelo campus, como mencionado pela localização do mesmo e suas interseções com a cidade. Os diferentes perfis apresentam suas próprias necessidades e demandas obrigatórias pelo campus. Podemos observar desde situações simples rotinas de deslocamento de forma clara como o exemplo da necessidade que todos os alunos possuem deslocamento para suas salas de aula. Assim como os alunos, o corpo docente também precisa se deslocar até as salas de aula e seus respectivos espaços de trabalho, como o departamento ou salas individuais destinadas a trabalhos e tarefas deles.

E quando as necessidades são analisadas com mais detalhe podemos observar que cada perfil além de suas demandas rotineiras de deslocamento para aulas, laboratórios e biblioteca por exemplo também possui demandas de deslocamento pontuais. Para essas demandas pontuais podemos exemplificar reuniões em departamentos, acompanhamento de pesquisas de campo, visitas a órgãos para realizar atividades complementares e suas respectivas burocracias.

As atividades universitárias possuem horários dispersos e podem tornar necessárias longas permanências no campus. Então se torna inviável para alguns dos frequentadores sair a tempo de voltar até sua próxima atividade. Por conta dessa necessidade UnB oferece alguns serviços como o Restaurante Universitário,

que além de oferecer refeições ao longo dos 3 turnos exerce uma atividade de responsabilidade social garantindo uma opção de alimentação com custo baixo para todos estudantes.

O Restaurante possui também apoio aos alunos integrantes dos programas da assistência estudantil, o qual auxilia os alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica para garantir não só sua permanência no campus, mas viabilizar sua permanência no curso e sua respectiva diplomação.

Outras organizações se formam para atender necessidades dos frequentadores que precisam permanecer mais tempo no campus. Como por exemplo os ambientes dos Centros Acadêmicos, que são destinados para abrigar os alunos em intervalos das suas atividades.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

Para que seja possível entender os pontos a serem abordados será exposta uma revisão teórica acerca dos temas que serão tratados e utilizados para a discussão. Um ponto da literatura a ser abordado é acerca da gestão do campus e a satisfação dos alunos no ensino superior. Outro a ser visto é a mobilidade urbana, para que complemente os conceitos mostrados no tópico anterior e sirva para a discussão posterior.

### **2.1 Gestão do Campus**

As faculdades e universidades têm necessidades distintas de transporte. As instituições educacionais valorizam um campus verde com edifícios nas imediações para promover a colaboração científica. As vagas de estacionamento quebram a paisagem do campus e ocupam um espaço valioso disponível para salas de aula ou laboratórios. As universidades podem esperar um fluxo relativamente constante de passageiros andantes ao longo do dia, uma vez que as aulas começam ao longo do dia, enquanto a cidade aumenta o tráfego durante as horas de pico. Gerentes de campus universitários enfrentam desafios na promoção da educação, pesquisa e impacto social na era da Internet. Para o futuro do ensino escolar (OCDE 2001), do ensino superior (OCDE 2008), dos espaços de aprendizagem (Dugdale 2009) e do campus universitário (Den Heijer 2011; Bygst 2013), são discutidos vários cenários em termos de tempo, âmbito e complexidade. Estas discussões resultam no rápido desenvolvimento tecnológico e da globalização, que alteram a natureza da educação, da aprendizagem e do trabalho menos dependentes do espaço, do lugar e do tempo (Dugdale 2009). De um modo geral, os utilizadores do espaço podem escolher como, onde e quando querem trabalhar. As fronteiras entre as dimensões física e virtual do espaço tornam-se difusas e as atividades desenvolvidas nestas dimensões variam, por exemplo, devido ao contexto social (Zhang e Jacob 2013). Portanto, mais



flexibilidade e novas soluções são necessárias para facilitar as atividades em ambientes físicos e virtuais.

A literatura de gestão do campus universitário baseia-se em modelos estáticos como o modelo de gestão integrada de imóveis corporativos (Den Heijer 2011) e o valor acrescentado da gestão no modelo das instituições de ensino (Kok et al. 2011).

Além da gestão do campus, a satisfação dos estudantes tornou-se uma prioridade para os investigadores no ambiente de aprendizagem competitivo devido ao seu forte impacto no sucesso das instituições de ensino. São fornecidas várias conceitualizações e argumentos sobre o que é a satisfação do aluno e como ela é medida em relação aos modelos geralmente aceites.

Elliott e Healy (2001) definiram a satisfação dos alunos em contextos educativos como uma atitude de curto prazo baseada nas experiências educativas dos alunos. A satisfação na educação é um precursor positivo da lealdade dos estudantes às instituições (Navarro et al., 2005) e é o resultado de um sistema educativo bem-sucedido (Zeithaml, 1988). Assim, a satisfação dos estudantes pode ser definida como uma função do nível relativamente percebido de qualidade da experiência e do desempenho das instituições de ensino superior na prestação de serviços educativos (Mukhtar et al., 2015). A satisfação do estudante é uma construção multidimensional influenciada por vários fatores. Muitos estudos identificaram diferentes correlatos com diferentes fatores que influenciam a satisfação dos estudantes. Appleton-Knapp e Krentler (2006) identificaram dois grupos de influências sobre a satisfação dos estudantes no ensino superior: fatores pessoais que abrangem gênero, emprego, estilo de aprendizagem preferido e fatores institucionais que abrangem qualidade de ensino, velocidade de feedback do professor, clareza das expectativas e estilo de aprendizagem. O contato com colegas, o conteúdo do curso, o equipamento de aprendizagem, o equipamento de biblioteca, a qualidade do ensino e os materiais de ensino/aprendizagem têm o maior impacto na satisfação dos alunos (Garci a-Aracil, 2009).

O foco principal do projeto está no desenvolvimento e melhoria da satisfação dos alunos e colaboradores como instituições de apoio (Karna e Julin, 2015). No sistema de ensino superior espanhol, professores, métodos de ensino e gestão de

cursos têm uma influência significativa na satisfação dos alunos (Navarro et al., 2005), que também é influenciada pela imagem da universidade (Palacio et al., 2002).

Segundo Wilkins e Balakrishnan (2013), existe uma correlação significativa nos Emirados Árabes Unidos entre a satisfação dos estudantes e a qualidade dos professores, a qualidade do corpo docente e a qualidade das instituições. Disponibilidade de recursos e utilização eficaz das tecnologias. Martirosyan (2015) explicou a satisfação dos estudantes no contexto e considerou os currículos e serviços da faculdade como fatores-chave para a satisfação dos estudantes. No entanto, o mesmo estudo enfatizou a relação negativa entre a satisfação do aluno e os estilos de ensino das faculdades, bem como os assistentes dos professores universitários. No contexto malaio, o ensino e a aprendizagem foram classificados como os aspectos mais importantes da satisfação dos estudantes, mas a importância das instalações físicas numa universidade para a satisfação dos estudantes não foi óbvia (Douglas et al., 2008). A cooperação, a simpatia do pessoal administrativo e a capacidade de resposta do sistema de ensino apoiaram a satisfação dos estudantes (Malik et al., 2010). Outros pontos são a acomodação, socialização e espírito comunitário, segurança e cultura são os atributos mais importantes de uma localização universitária (Andrea e Benjamin, 2013).

## **2.2 Mobilidade Urbana**

Dentro de um conceito generalizado pelo senso comum, Mobilidade é a capacidade de se mover, de se mover de um lugar para outro. O crescimento rápido e não planejado dos centros urbanos, a crescente frota de veículos particulares e a falta de planejamento adequado dos sistemas de transporte têm levado à crescente deterioração da mobilidade e acarretado problemas ambientais.

A mobilidade pode ser considerada como um importante recurso social e articulador da sociedade, uma vez que está diretamente relacionada ao movimento de pessoas entre diferentes hierarquias sócio espaciais.

Assim, há fatores que afetam diretamente a mobilidade, como renda, emprego, gênero, idade, tipo de modal de transporte local, entre outros. Magagnin e Silva (2008) definem a mobilidade como um atributo que estabelece os critérios do Scroll no espaço urbano para diversos fins: ir trabalhar, lazer, visitas, estudos etc. Portanto, entenda que quando se trata de mobilidade urbana sustentável, pode-se pensar em uma estratégia, no longo prazo, para o desenvolvimento futuro das áreas urbanas, incluindo infraestrutura de transporte e serviços de mobilidade. Os autores afirmam que um plano de mobilidade urbana sustentável visa melhorar a acessibilidade nas áreas urbanas centrais e proporcionar mobilidade e transporte sustentáveis e de alta qualidade dentro da área urbana.

No contexto do presente estudo, iremos abordar e explorar políticas públicas relacionadas e focadas em mobilidade urbana. O conceito de mobilidade urbana é a representação da capacidade das pessoas de se deslocarem no meio urbano para realizarem suas atividades. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

A mobilidade urbana é um atributo associado às pessoas e atores econômicos no meio urbano que, de diferentes formas, buscam atender e suprir suas necessidades de deslocamento para a realização das atividades cotidianas como: trabalho, educação, saúde, lazer, cultura etc. (FANINI, 2011).

Em diversas interpretações a mobilidade, Fanini (2011) apresenta essencialmente como uma derivação do direito ao transporte, que é positivado artigo 6º da constituição federal. Entretanto o conceito de mobilidade urbana apresenta-se com uma complexidade maior na qual devem se compreender o contexto e o modo de vida das cidades contemporâneas.

Tratando do contexto brasileiro de mobilidade o processo de urbanização rápido e desorganizado que o Brasil consolidou no século XIX contribui de maneira significativa para a situação atual dos modelos de mobilidade urbanos vigentes nas cidades.

Então para que se aborde a mobilidade urbana de maneira completa é essencial entender e incorporar fatores econômicos como a renda do indivíduo;

sociais como a idade e o sexo; intelectual como a capacidade para compreender e codificar mensagens e até de limitação física (temporária ou permanente) para utilizar veículos e equipamentos do transporte. (FANINI, 2011)

Influenciam a mobilidade fatores como as dimensões do espaço urbano, a complexidade das atividades nele desenvolvidas, a disponibilidade de serviços de transportes e as características da população, especialmente no que diz respeito a questões como renda, faixa etária e gênero. Do mesmo modo, as condições de mobilidade afetam diretamente o desenvolvimento econômico das cidades, a interação social e o bem-estar de seus habitantes (Macário, 2005; Ministério das cidades, 2006a; ANTP, 2003a). Essa relação entre múltiplos influenciadores permite concluir e determinar a ressalva que o simples aumento da oferta de transportes não representa aumento na mobilidade (PIRES, 2009).

Como introduzido, a mobilidade urbana se apresenta como direito e é exposta em outros momentos como no artigo 182 da constituição federal que considera a função social de garantir bem-estar dos habitantes. Em termos mais específicos a constituição federal aborda no inciso XX do artigo 21 como dever da União prover para a população transportes urbanos dentro do desenvolvimento urbano.

O Estatuto da Cidade regulamenta os artigos 182 e 183 da Carta Magna e tem por objetivo estabelecer as diretrizes gerais da política urbana. Em linhas gerais, a política urbana tem como finalidade ordenar o desenvolvimento das cidades, de modo a garantir a satisfação dos interesses coletivos e individuais dos habitantes. Nesse sentido, o artigo 2º do estatuto dispõe, expressamente, que os objetivos da política urbana são: o desenvolvimento da função social da cidade e da função social da propriedade.

Baseado nessas citações a Lei 12.587/12 foi sancionada, e conhecida como Lei da Mobilidade Urbana possui dois objetivos principais. O primeiro é integrar diferentes modos de transporte e melhorar a acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas em territórios municipais. E o segundo é contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento

urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

O entendimento da mobilidade urbana sustentável não pode ser reduzido aos aspectos tecnológicos de sua estrutura, como a redução da poluição causada pelos automóveis, o aumento da eficiência do consumo energético desses automóveis e até mesmo a substituição das fontes fósseis de energia por fontes renováveis. Precedentes a tudo isso estão o uso do espaço urbano, a eficiência e o acesso democrático de seu consumo. (MINISTÉRIO CIDADES, 2007.)

A Mobilidade Urbana Sustentável também pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentáveis. Ou seja: baseado nas pessoas e não nos veículos.

Afinal, uma política de mobilidade, como a que aponta o Ministério das Cidades, (2004) onde o respeito aos princípios universais e ao benefício à maioria da população, tem seus resultados traduzidos em um maior dinamismo urbano, numa maior e melhor circulação de pessoas, bens e mercadorias, valorizando a característica principal do urbano que é ser um espaço de congregação e cruzamento de diferenças, da criação do novo num ambiente dinâmico e público.

Respeitando a abordagem sustentável da mobilidade urbana e a dinâmica entre diferentes atores, objetivos e deslocamentos também se torna necessário se pensar em acessibilidade.

A acessibilidade como considerada pelo Art. 8 do Decreto nº 5.296 é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. Nesses termos a acessibilidade é tratada especialmente para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida com o objetivo de permitir e garantir que elas possuam acesso universal e condições de utilizações semelhantes ao restante da população.

Em Alves e Raia Júnior (2009) a acessibilidade abrange um conceito que não compartilha a restrição citada anteriormente para se trabalhar os aspectos referentes as pessoas que possuem necessidades especiais ou deficiências diversas. Para Alves e Raia Junior (2009) a acessibilidade é composta pela equiparação de acesso às oportunidades que a cidade oferece como estudo, trabalho, lazer e saúde concluindo o conceito como uma possibilidade democratização do espaço urbano.

O grupo incluído pelo conceito faz é composto por pessoas que não possuem acesso ou apresentam restrições às infraestruturas urbanas no sistema viário e no transporte público (ALVES E RAIA JÚNIOR, 2009).

No contexto urbano é importante ressaltar a importância da acessibilidade como um processo inclusivo, pois de acordo com o Ministério das Cidades (2004) o tempo médio despendido com deslocamentos é inversamente proporcional a renda, ou seja o tempo despendido no transporte é menor entre os mais ricos e entre os mais pobres, esses últimos provavelmente devido ao menor índice de mobilidade e às menores distâncias percorridas.

Segundo o Ministério das cidades (2004), além do tempo, os que possuem rendas menores também apresentam maior dependência dos transportes coletivos e gastos proporcionalmente maiores para deslocamentos. Segundo o IBGE, em pesquisa realizada em 1995 para se deslocar duas vezes ao dia uma pessoa gastaria o equivalente a 30% do salário mínimo vigente.

### **3 MÉTODOS DE PESQUISA**

Nesse capítulo serão abordados os procedimentos metodológicos no que tange o tipo e a descrição geral da pesquisa, a caracterização das organizações e do setor, população e amostra, caracterização dos instrumentos de pesquisa, procedimentos de coleta e análise de dados.

#### **3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa**

No intuito de verificar a locomoção e possibilidades de transporte alternativo pelo aluno universitário, bem como sua realidade de frequência dentro do campus, realizar-se-á pesquisa exploratória utilizando-se de uma abordagem quantitativa.

Os dados obtidos por meio da aplicação de questionários aos estudantes universitários que sejam alunos ativos no campus Darcy Ribeiro e são, portanto, de origem primária. Esses dados serão analisados com a finalidade de se determinar as necessidades que os universitários encaram de deslocamento dentro do campus e para chegar no mesmo, além de possibilidade para uma mobilidade alternativa.

#### **3.2 População e amostra**

Em Gil (1995) população definida como “um conjunto de elementos que possuem determinadas características”. Desta forma a população da pesquisa se restringiu aos alunos do Campus Darcy Ribeiro. Essa representação é referente ao maior grupo de pessoas que dentre os que possuem atividades e responsabilidade rotineiras no Campus.

O universo estudado é de extrema importância, uma vez que é composto por universitários que diariamente utilizam de meios de locomoção para deslocamento até o campus, como a movimentação dentro do próprio. Assim, fatores como o tempo gasto diariamente com locomoção e custo do mesmo será analisado.

### **3.3 Caracterização dos instrumentos de pesquisa**

O instrumento de pesquisa escolhido foi o questionário, uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas pelo informante (Menezes 2005). Esse instrumento de modo geral é utilizado quando se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes etc. de um universo (público-alvo) através de uma amostra que o represente de forma estatisticamente comprovada (MANZATO & SANTOS 2012).

O tipo de questionário selecionado foi o questionário fechado. Em Vergara, (2015) no questionário fechado o respondente faz escolhas, ou pondera, diante de alternativas apresentadas.

O instrumento utilizado é um questionário *online* (vide Apêndice A) composto por 24 itens que avaliam o nível de necessidade e realidade percebida pelos estudantes em relação à mobilidade urbana vigente, bem como a identificação de suas carências. Os alunos deverão responder as questões marcando uma das alternativas disponíveis ou com diversas marcações em questões que avaliem prioridades definidas no enunciado.

O perfil do respondente será obtido por meio das questões de 1 a 5. A realidade dentro da universidade será obtida por meio das questões 6 a 11, enquanto a identificação dos deslocamentos das questões 12 a 19 e, por fim, a disposição de mudança com alternativas distintas de mobilidade de 20 a 24.



### **3.4 Procedimentos de coleta e de análise de dados**

A aplicação dos questionários foi feita via internet por meio da plataforma online e distribuição por meio de grupos universitários em redes sociais entre os meses de Agosto e Outubro de 2019, obtendo um total de 412 respostas, um número aceitável para a população total da universidade assegurando um nível de confiança a pesquisa.

A coleta de dados buscou, primeiramente, caracterizar a amostra e o perfil dos respondentes. Essa caracterização corresponde à obtenção de dados tais como faixa etária, gênero, renda, ocupação e sua realidade dentro da universidade, com a frequência de idas na semana e deslocamentos dentro do campus.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados e a discussão deles se darão nesse capítulo. Em um primeiro momento, será detalhado o perfil da amostra e, feito isso, se dará prosseguimento para análise da percepção de mobilidade interna do Campus.

### 4.1 Perfil e característica da amostra

A maioria das pessoas que responderam o questionário se encontram na faixa etária de 18 até 24 anos (83%), tendo a segunda faixa etária, de 25 até 34 anos, mostrou-se a segunda mais presente na pesquisa (14%), conforme Figura 1. A presença com identificação de gênero se mostrou igualitária, com ligeira maior presença feminina (55%), em comparação com a masculina (45%), conforme Figura 2.

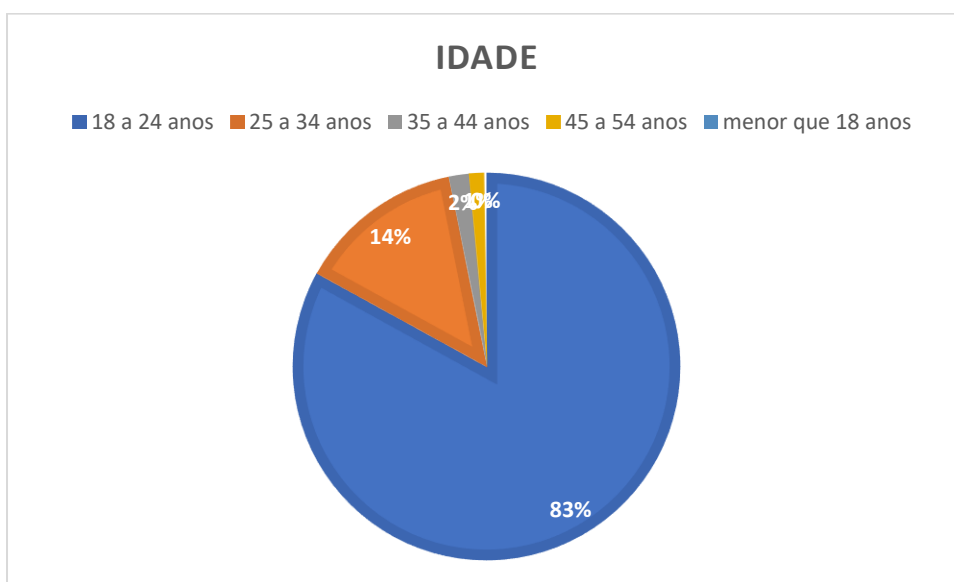


Figura 1 – Faixa etária

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

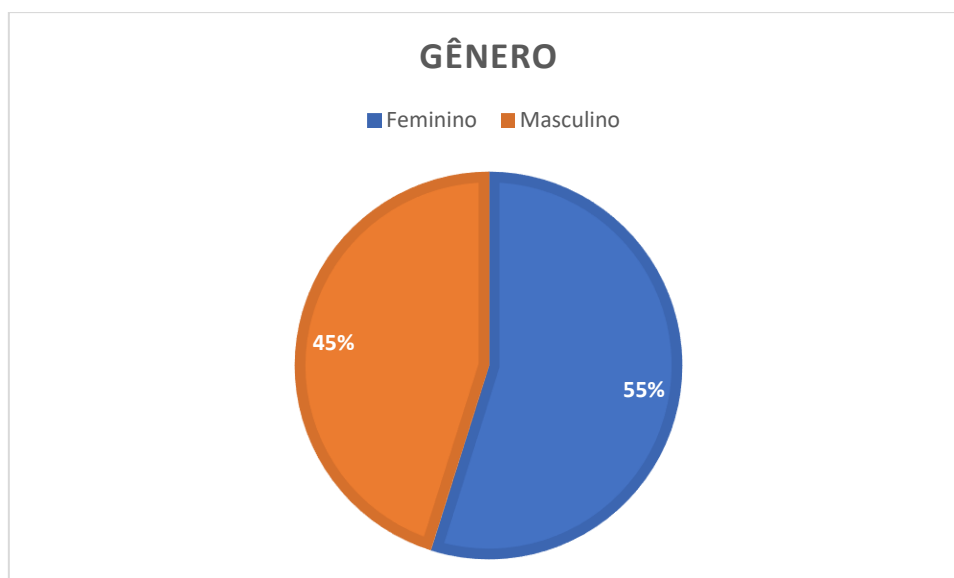


Figura 2 – Identificação de gênero  
Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Seguindo a determinação da amostra, temos o resultado de que 46% dos universitários que responderam ao questionário se encontram desempregados como situação profissional, seguido por 24% dos estudantes que estão vinculados à algum estágio. No estudo acerca da renda as duas faixas que foram mais presentes no estudo são, de mais de 15 salários mínimos e entre 5 e 10 salários mínimos. Por mais que o estudo não se atente as questões sociais dos estudantes, vale a ressalva da presença de uma realidade financeira acima da média brasileira.

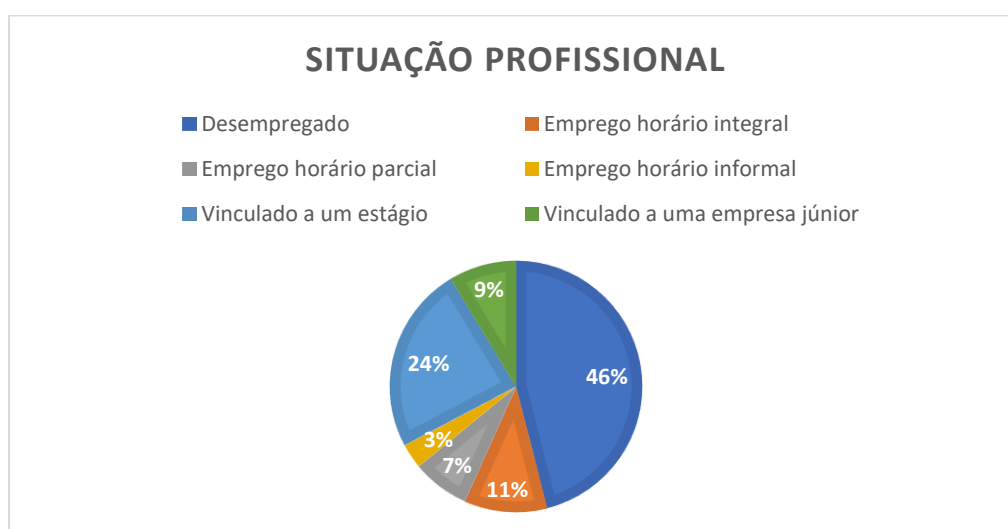


Figura 3 – Situação Profissional  
Fonte: Elaborado pelo próprio autor

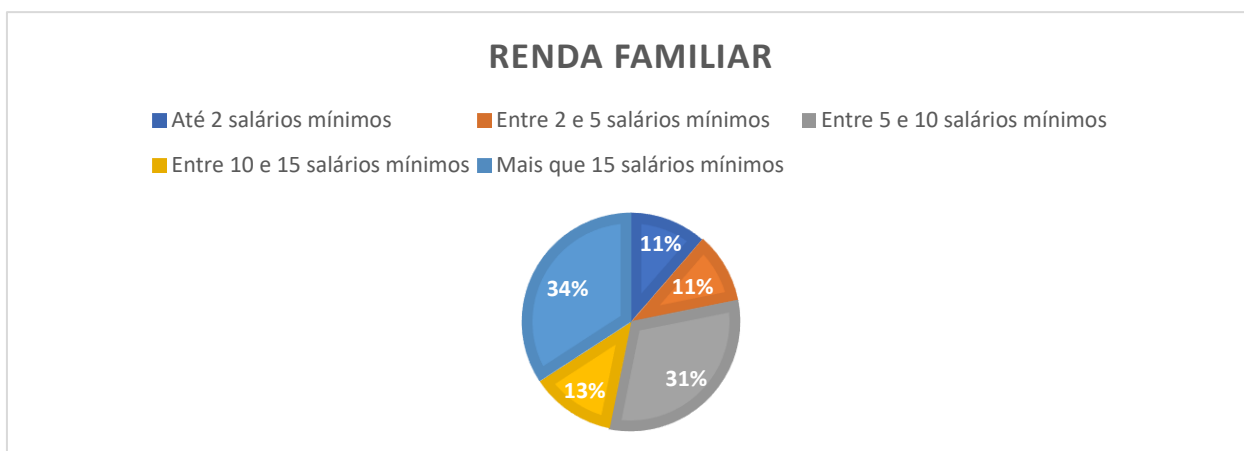


Figura 4 – Perfil de Renda

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Diante do exposto é perceptível que os alunos da UnB possuem um perfil adequado aos usuários de transportes alternativos, o que nos leva a entender que esse perfil demonstra uma relevância no tocante aos métodos perceptivos de entendimento da necessidade e importância dos veículos alternativos dentro do Campus Darcy Ribeiro.

#### 4.2 Relação entre os alunos da amostra e o espaço utilizado.

O estudo após ter identificado a realidade socioeconômica dos respondentes, parte para identificação da realidade deles no Campus Darcy Ribeiro, a fim de entender posteriormente, as razões pelas quais as percepções podem ser apresentadas. A quantidade de dias que um estudante se desloca para a UnB em uma semana é determinante no semestre para o planejamento financeiro e de mobilidade, perante a Figura 3 que identifica que metade dos estudantes estão, de alguma forma, vinculados a atividades que não acadêmicas.

É confirmado também, conforme Figura 7, que 73% das pessoas realizam atividades em horários que tem aulas ministradas, enquanto apenas 27% tem a exclusividade dos estudos como forma de deslocamento diário. Com isso, como apresentado na Figura 5, 39% dos estudantes frequentam a universidade em 5 dias pela semana. Seria a presença no Campus em todos os dias úteis da semana, por mais que haja em uma pequena quantidade aulas ministradas aos sábados. Logo atrás 30% das respostas afirmaram frequentar a universidade em 4 dias da semana. Por mais que a apresentação dos resultados seja de forma bimodal, apresentando os dois resultados mais presentes, vale ressaltar os 17% que apontaram frequentar mais de 5 dias a universidade, mostrando como ela possui um papel relevante durante a rotina diária. Um ponto não abordado na pesquisa foi a quantidade de vezes que a pessoa frequenta a universidade no mesmo dia, não apenas em dias na semana. Desta forma é possível analisar de forma mais profunda o impacto diário na rotina.

Foi analisada também o turno em que os alunos são matriculados, pois desta forma é possível fazer as relações acerca da sua percepção a partir de um turno integral, contemplando o diurno e vespertino, e noturno.

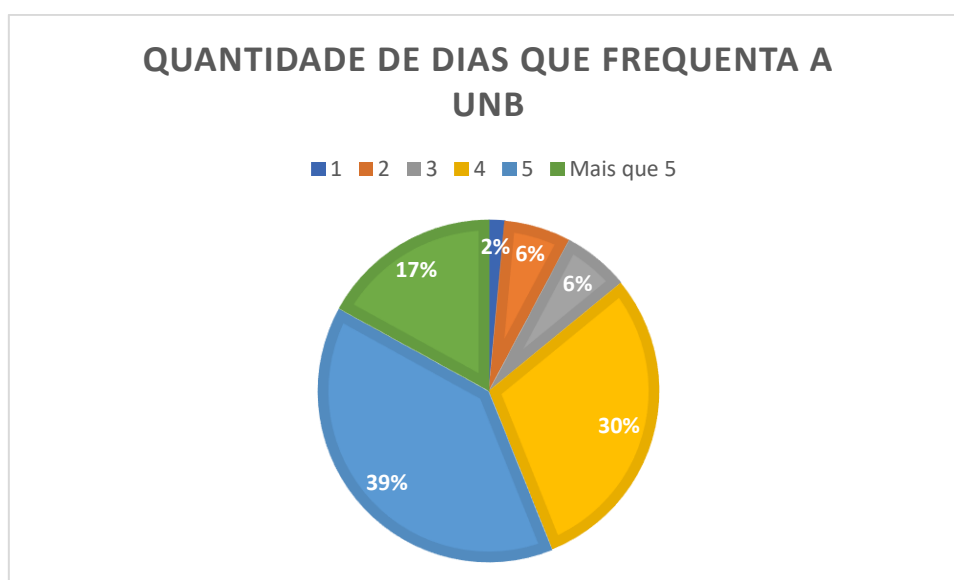


Figura 5 – Frequência semanal na faculdade

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

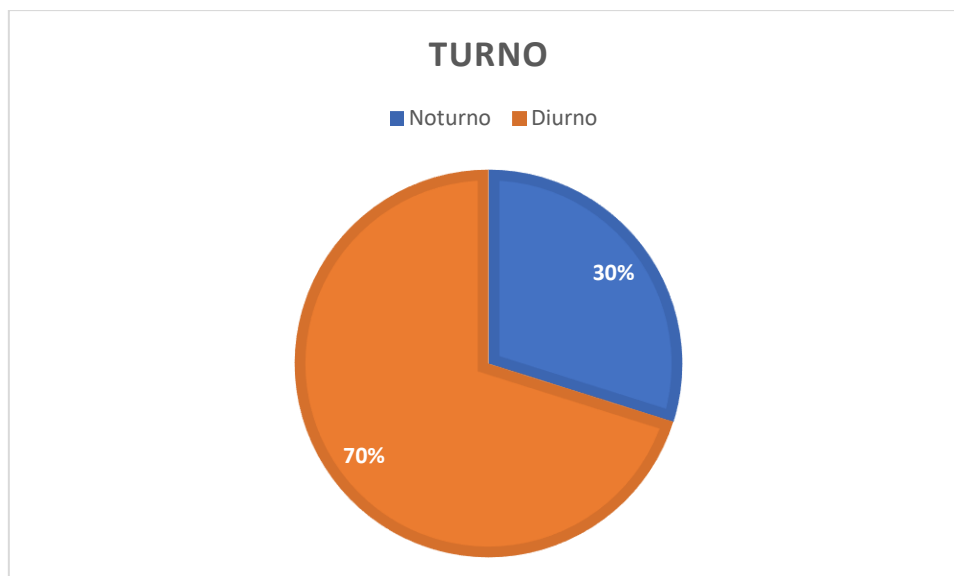


Figura 6 – Turno matriculado dos estudantes

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

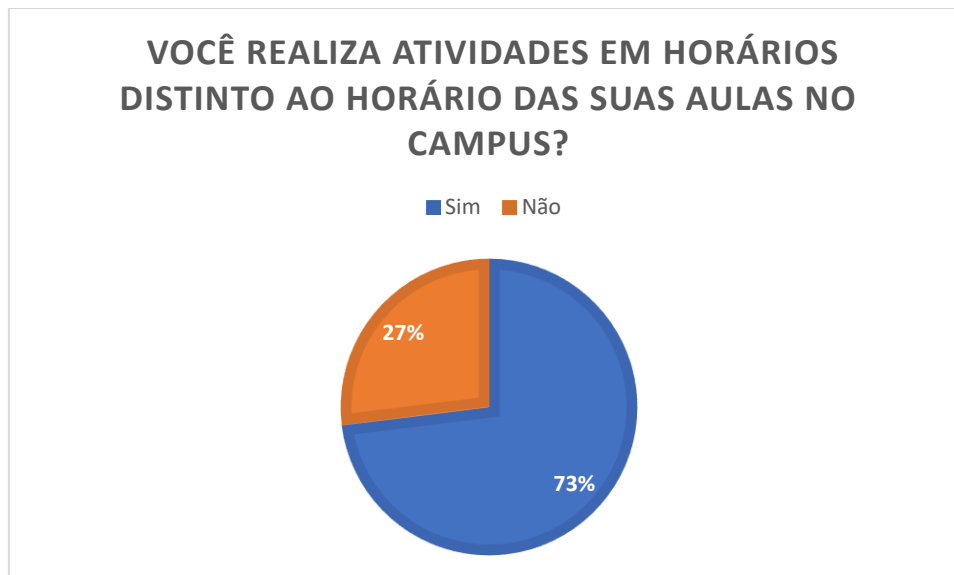


Figura 7 – Atividades fora do Campus

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

A fim de dar início à análise da mobilidade interna do Campus, foi necessário aprofundar o entendimento acerca da realidade estudantil. Por meio do questionário foi investigado ainda a quantidade de horas diárias médias que

um universitário passa por dia na UNB, além de quantidade de matérias que o mesmo está matriculado. A maioria dos alunos identificaram que passam entre 6 e 8 horas por dia em média, sendo seguido por uma média de 2 a 4 horas diárias, conforme a Figura 8

Além disso, foi apontado, por meio da Figura 9, que em sua maioria os alunos estão matriculados em 5 matérias por semestre, sendo 4 matérias o segundo dado mais apontado. Este dado explica a alta quantidade de horas que os alunos passam em dia na universidade. Vale ressaltar que a quantidade de horas não representa apenas as horas de aulas ministradas, contemplando também projetos de extensão, atividades acadêmicas e estudo ou execução em empresas juniores. Todas estas atividades mencionadas ocasionam na necessidade de locomoção interna no Campus, objetivo de estudo desta pesquisa.

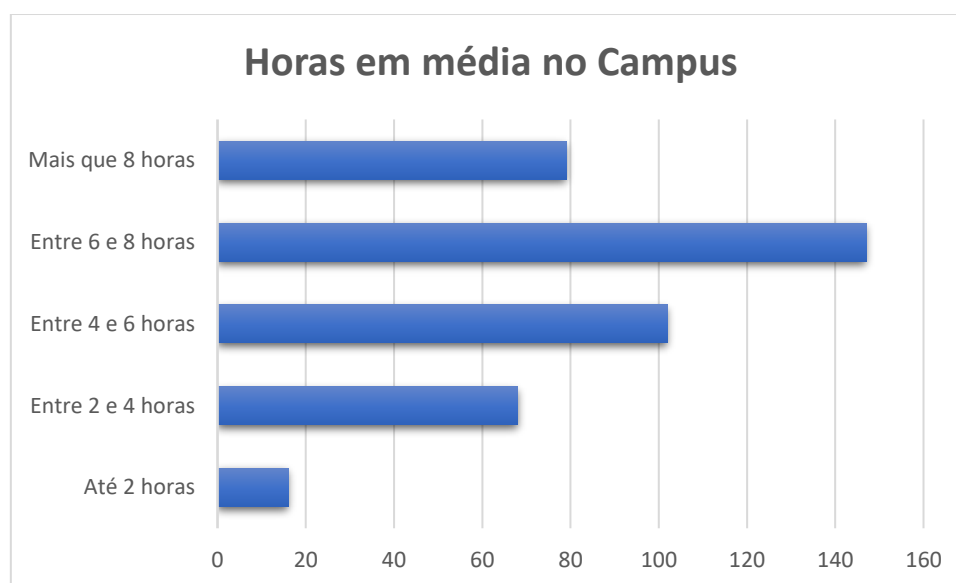


Figura 8 – Horas em média diária no Campus

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

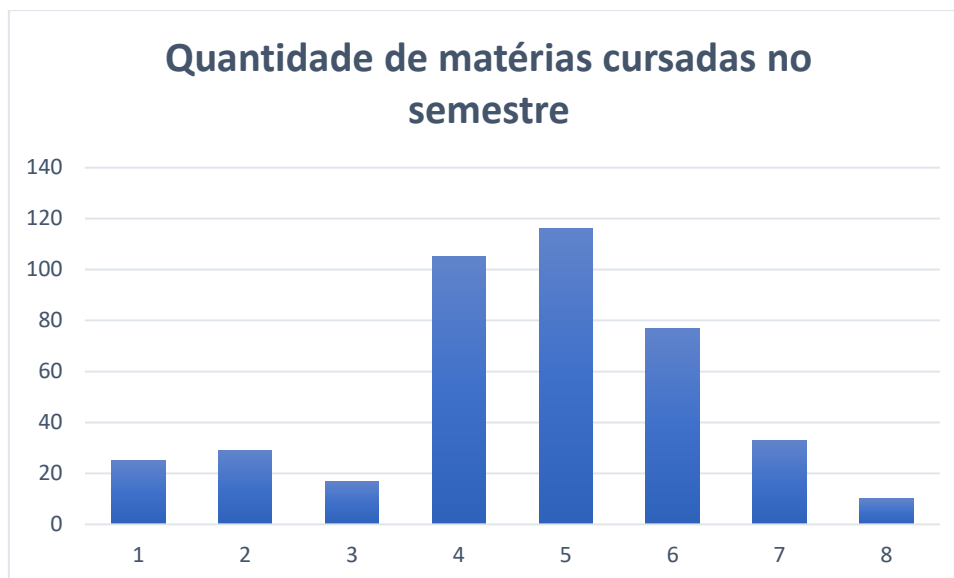


Figura 9 – Quantidade de matérias matriculadas

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Por meio de uma educação ampla e de grade aberta, a UNB proporciona para seus discentes uma variedade extensa de possibilidades durante sua graduação. Com isso, o aluno fica passível de se deslocar para vários prédios de ensino distintos, muitas vezes em horários subsequentes. Por meio da Figura 10, percebe-se que a maioria dos que responderam o questionário mostram que tem aulas ministradas entre 2 e 3 prédios distintos. Aulas ministradas em prédios diferentes acarretam em deslocamento interno da UNB, mas conforme a Figura 11 os alunos apontaram em sua maioria, ainda que ligeira, que o deslocamento interno entre prédios da UNB não representa a maior quantidade de locomoções na rotina, apresentando que outras atividades no dia exigem um número maior, tais como o deslocamento entre residência e atividades acadêmicas ou profissionais.



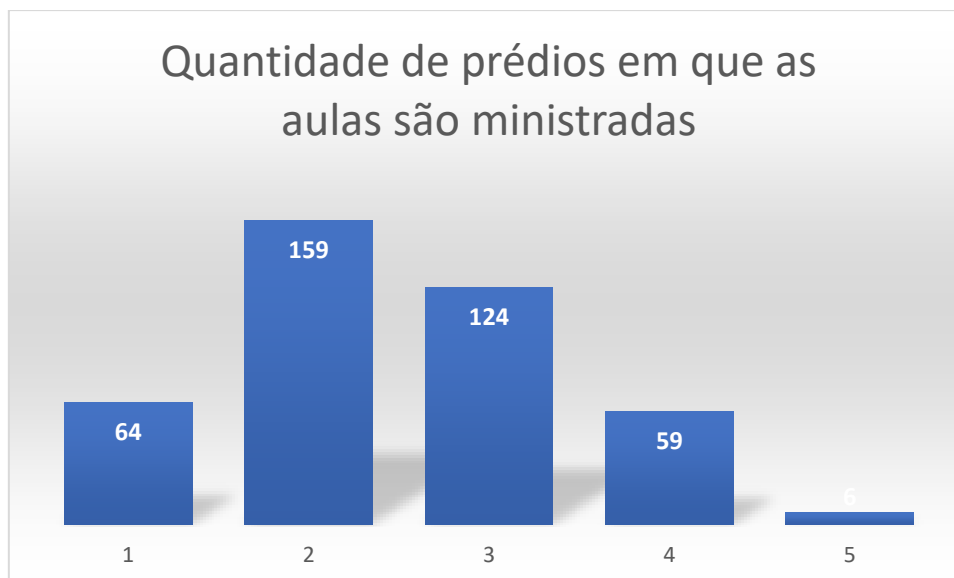


Figura 10 – Matérias em prédios distintos

Fonte: Elaborado pelo próprio autor



Figura 11 – Percepção do deslocamento diário

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

### 4.3 Representação dos deslocamentos

Com o objetivo geral de analisar a mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro, é necessário mensurar qual o tempo gasto em média para cada deslocamento realizado para os estudantes, tendo em vista como mostrado na Figura 10 que a maior quantidade de aulas ministradas em prédios distintos ocasiona em maiores locomoções. Em maioria nas respostas dos questionários, foi verificado um tempo médio entre 5 e 10 minutos para cada deslocamento, sendo seguido por 3 e 5 minutos, conforme a Figura 12. As faixas de maiores tempos de deslocamentos, ainda que em menor aparição, ainda foram representativas na amostra. A dimensão geográfica do Campus é um dos fatores que ocasione que o tempo entre uma atividade e outra seja considerado entre médio para elevado, ao analisar a quantidade que locomoções que são realizadas diariamente.

O modo de locomoção realizada também é um fator determinante para o tempo gasto entre as atividades. Por meio da Figura 13 foi mensurado qual método mais utilizado para a locomoção interna. De forma majoritária, a caminhada foi apontada como a mais utilizada. Uma pequena parte apresenta o uso das bicicletas compartilhadas como um meio alternativo. O Campus Darcy Ribeiro atualmente conta com dois métodos de compartilhamento de bicicletas sendo um por meio de estações para a retirada e devolução, alguns problemas neste modo são encontrados devido ao risco de na devolução da bicicleta a estação estar cheia sendo assim necessário a procura de uma nova estação, o mesmo ocorre para a retirada pois há o risco de não haver nenhuma bicicleta quando necessário na estação. Em ambos os casos acarreta um atraso nas atividades. Por mais que esse modo seja por meio de uma atividade pública não é gratuito. O segundo modo de compartilhamento surgiu por meio do aluguel por minuto da bicicleta, podendo deixar e pegar em qualquer área que esteja cadastrada como disponível. O Campus inteiro possui sua área cadastrada para o início e fim das corridas.

O automóvel foi apontado também como um meio de locomoção, contudo o tempo gasto para procura de estacionamento conclui pelos entrevistados que não é o método mais adequado, principalmente em horários de pico de aulas. De forma bem sutil, alguns entrevistados apontaram o transporte público como o escolhido.

Atualmente o Campus não possui nenhum possui transporte próprio intracampi, apenas para outros Campus.



Figura 12 – Tempo gasto com deslocamento interno

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

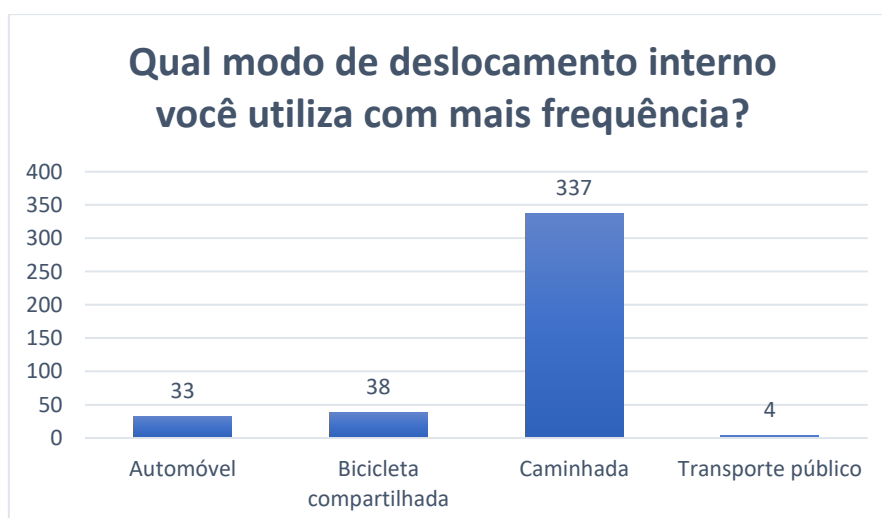


Figura 13 – Método de locomoção interna

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Para mensurar a percepção dos alunos, no questionário foi pedido que elencassem quais são os fatores que influenciam na decisão de deslocamento diário. Os respondentes elencaram de 1 a 3, sendo 1 o mais relevante e 3 o menos relevante dos escolhidos, das situações apresentadas. Tiveram como escolha os seguintes pontos: Período do dia; Intervalo de tempo entre as atividades; Estrutura do trajeto; Disponibilidade de transportes alternativos; Saúde; Sustentabilidade; Segurança; Tempo de locomoção e Custo direto de locomoção. Na Figura 14, foi apresentado a quantidade que a opção foi escolhida como relevante, independente da prioridade.

O tempo de locomoção foi disparado o mais escolhido para escolha do modo, indicando que atualmente é percebido pelos alunos que a caminhada é o método mais rápido para mobilidade interna. Seguido pelo tempo de locomoção a segurança é a segunda opção quando se trata da decisão de método de locomoção. As respostas apresentaram pouca sensibilidade para a disponibilidade de transportes alternativos e sustentabilidade como relevantes para decisão. A Figura 15 apresenta as mesmas opções, contudo foi contado apenas os votos para a prioridade máxima das pessoas quando escolhem o método de mobilidade interna e, por mais que o tempo de locomoção na totalidade esteja a frente, foi a segurança que se apresenta como a mais relevante em termos de prioridade para os alunos. Com um Campus de grande extensão há a combinação entre período do dia e infraestrutura que acarretam em uma sensação da escolha da segurança para escolher como se locomover.

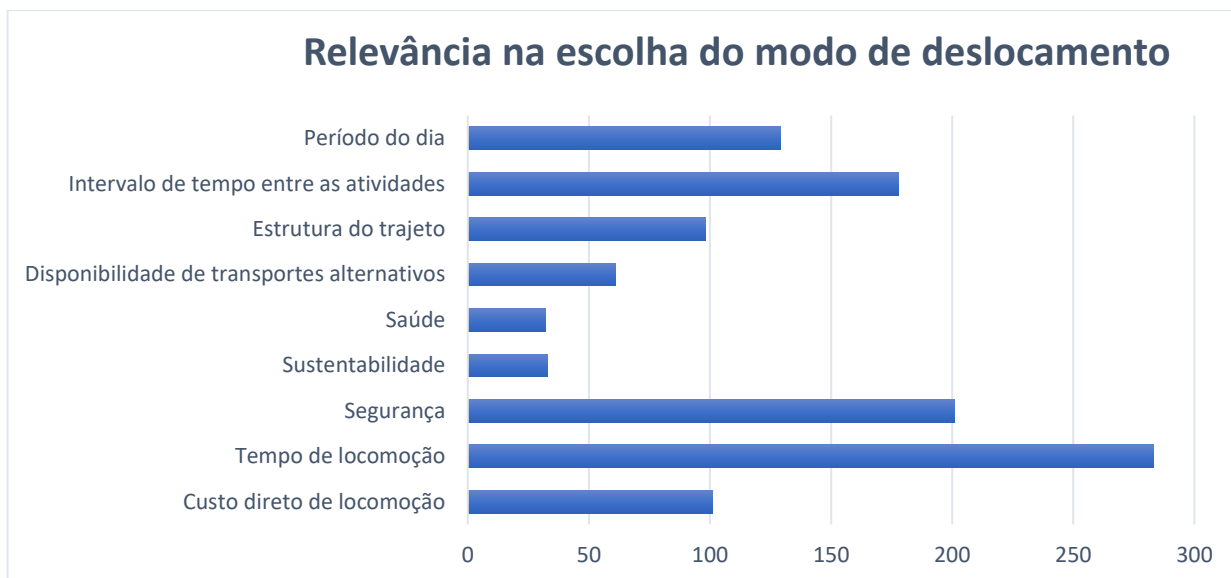


Figura 14 – Percepção na decisão de escolha do método de locomoção

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

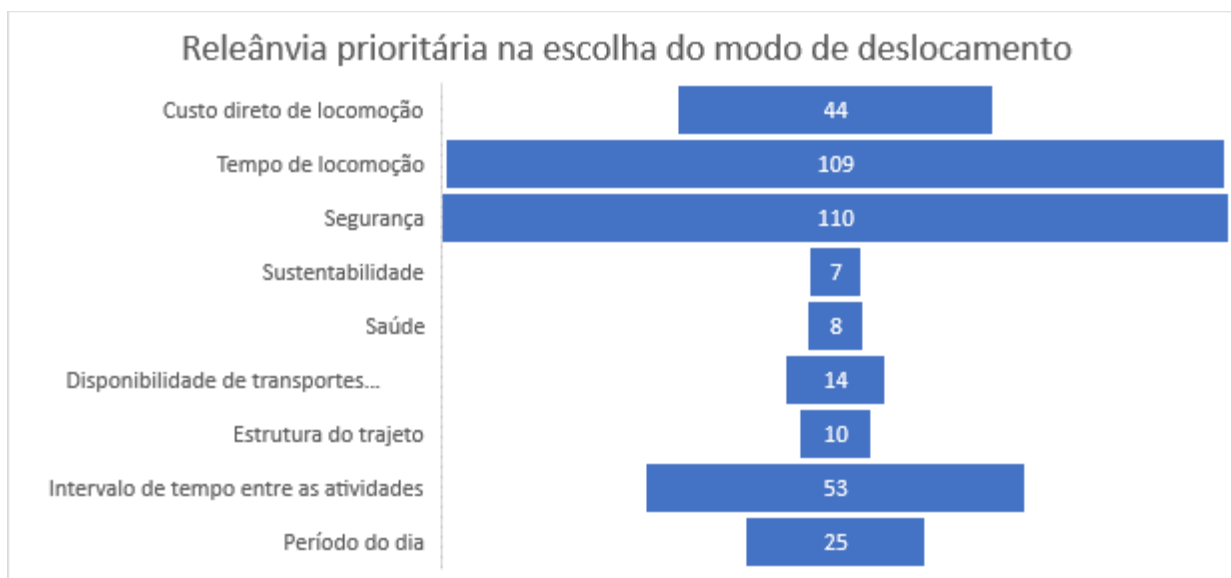


Figura 15 – Relevância máxima para decisão do método de deslocamento

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Da mesma forma em que foi analisado a percepção do custo como fator relevante de decisão, também foi mensurado o gasto diário pelos deslocamentos internos no Campus, mostrado na Figura 16. De forma majoritária, os alunos não gastam nada muito pela alta frequência da caminhada como forma de locomoção interna. Quando há o gasto diário, as faixas de gasto de R\$2,00 até R\$10,00 conversam entre si, devido aos custos dos transportes compartilhados exemplificados. Quando questionados por meio do questionário online, se estão dispostos a gastar uma quantia maior a gasta hoje, 54% das respostas se negaram a aumentar o valor gasto atualmente. Exemplo disso é que como mostrado, 73% não possuem gasto diário para deslocamento interno.

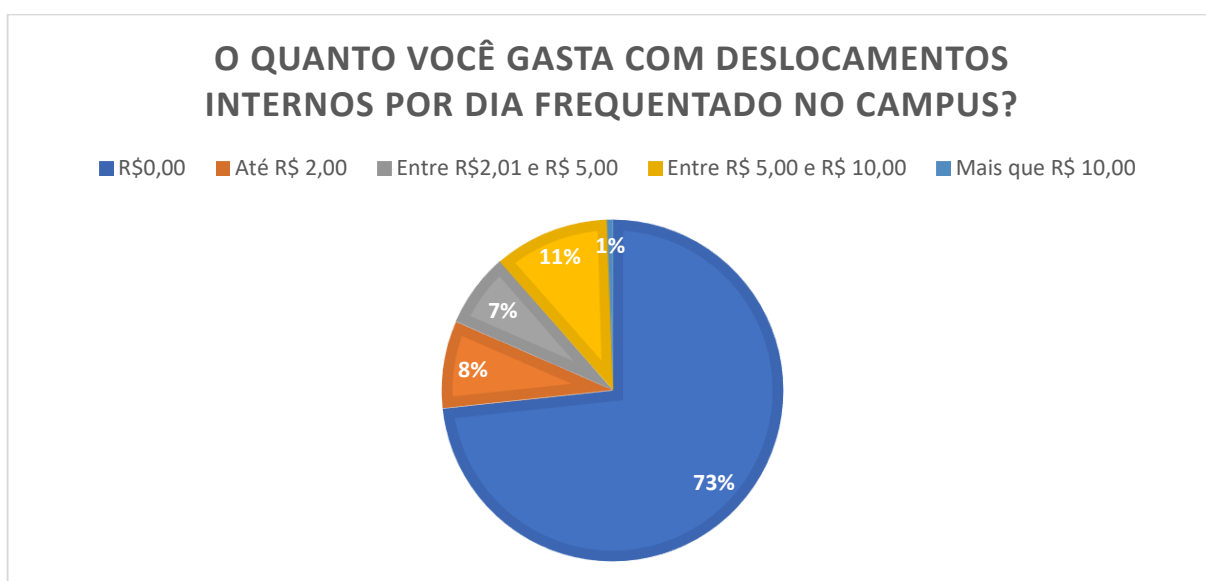


Figura 16 – Gasto diário com deslocamento interno

Fonte: Elaborado pelo próprio autor



Figura 17 – Disposição para gastar mais com deslocamentos

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Os alunos apontaram a indisposição para maiores gastos diários, quando se trata de deslocamento interno no Campus, contudo 67% estão dispostos a trocar o método com maior frequência na sua semana caso sejam apresentadas opções alternativas, como apresentado na Figura 18. Quando questionados acerca de adotar novas práticas de locomoção que favoreçam o meio ambiente, presente na figura 19, 208 dos 412 se mostraram adeptos para novas práticas, enquanto 169 já entendem que os atuais hábitos já são considerados pelos mesmos como favoráveis a sustentabilidade. Aos que entendem que seus atuais hábitos não são sustentáveis e se mostram favoráveis à mudança, precisam ser apresentados aos métodos alternativos de locomoção interna, tais como o compartilhamento de bicicletas, ainda pouco utilizado pela maioria.

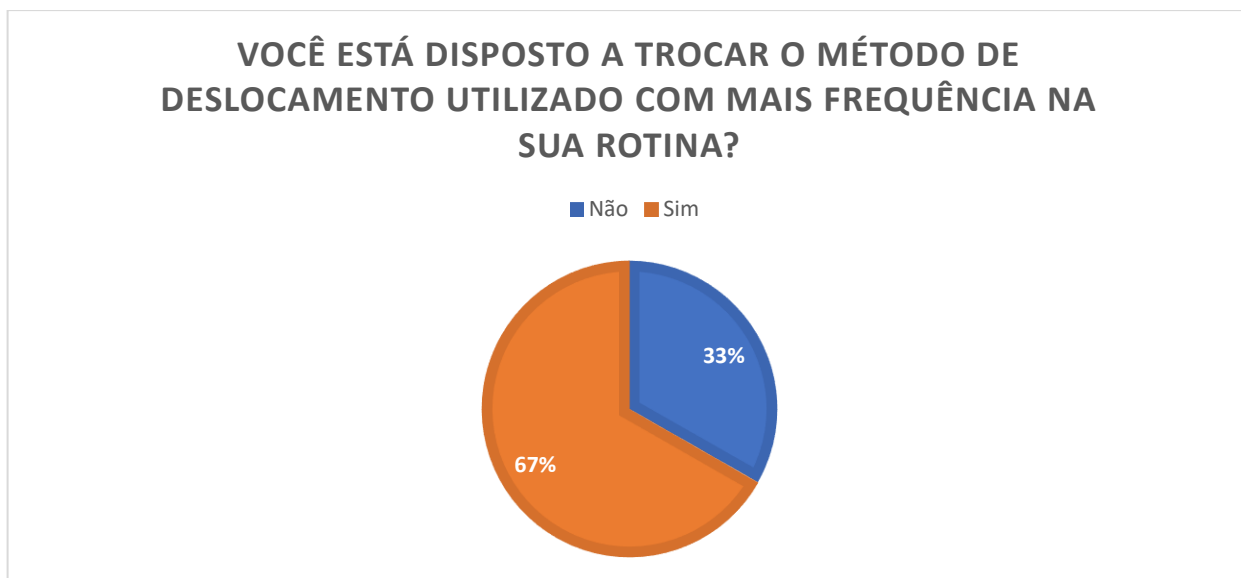


Figura 18 – Disposição para trocar o método de deslocamento

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

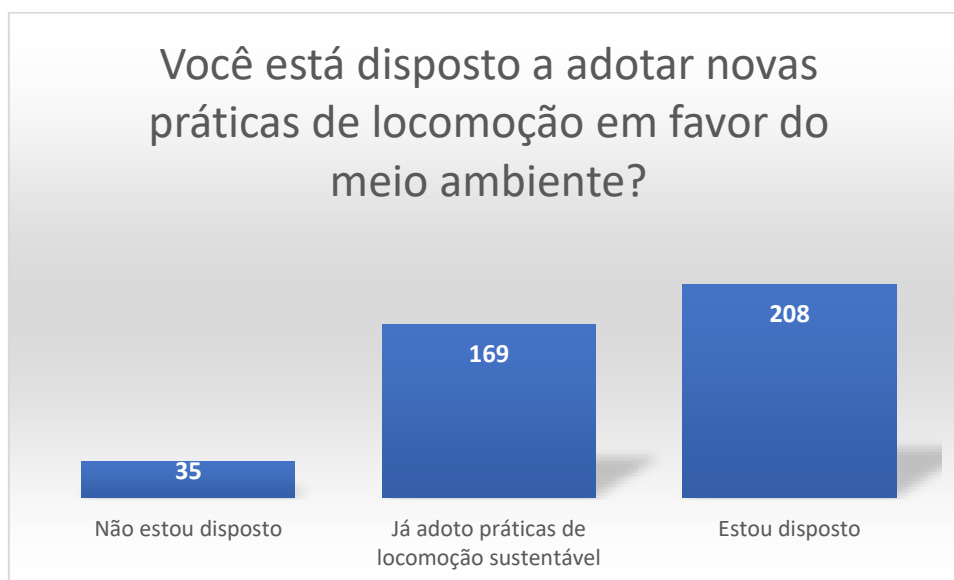


Figura 19 – Disposição para adotar novas práticas de locomoção

Fonte: Elaborado pelo próprio autor



Para a finalização do questionário analisado e discutido, foi mensurado a percepção da mobilidade interna do Campus como um problema em relação aos outros percebidos pelos alunos. Devido à grande variedade de problemas apresentados, a relação foi dada pela importância no geral de percepção e não por uma análise de problemas pré-fixados. Na Figura 20, foi mensurado que para uma ligeira maioria a mobilidade interna é um dos 3 maiores problemas do Campus, contudo apenas 1 pessoa apresentou como o maior problema e ainda tendo uma grande parte apresentando que por mais que impacte, perante os outros problemas vivenciados, tem pouco impacto na rotina. Como mostrado anteriormente a segurança é o fator determinante com prioridade máxima para decisão do modo de locomoção, sendo encarado também como o maior problema vivenciado no Campus Darcy Ribeiro.

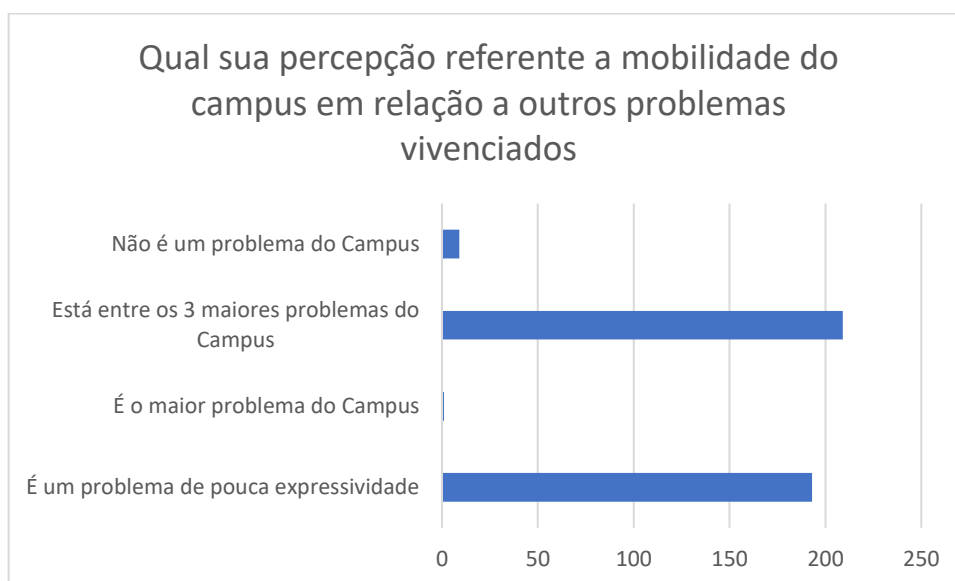


Figura 20 – Percepção referente aos problemas do Campus

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Na Figura 21 é mostrado a satisfação de pontualidade da atual forma de locomoção perante as atividades rotineiras dos universitários. A variação das respostas perante as opções apresentadas foi pequena, mostrando que em sua maioria são relatados atrasos recorrentes ou a impossibilidade da pontualidade e

em um quarto dos casos é satisfatório pois atinge as necessidades de pontualidade.

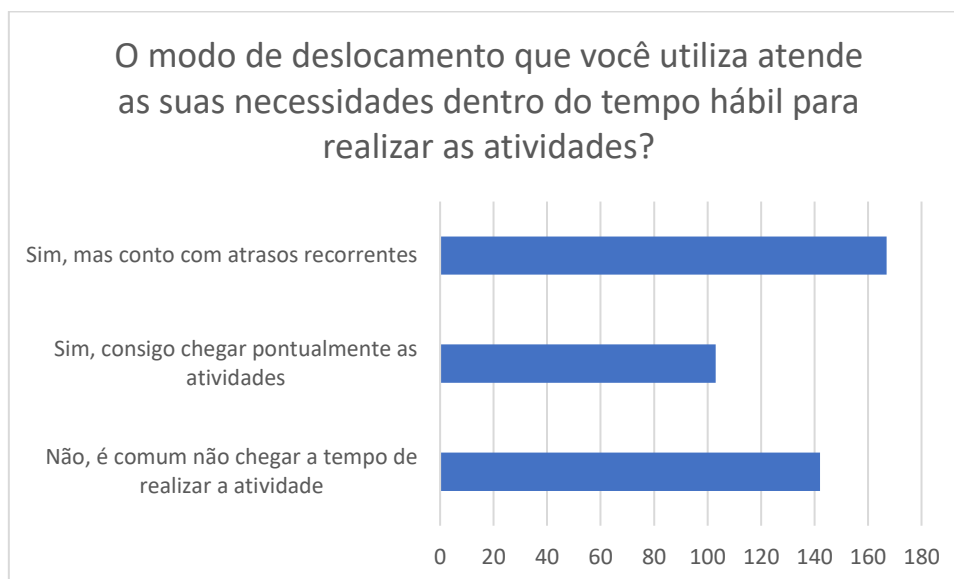


Figura 21 – Satisfação com relação ao atual modo de transporte

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Campus Darcy Ribeiro representa a maior concentração de universitários no Distrito Federal, com crescimento constante ao longo dos anos de discentes, além de maior extensão geográfica de área construída e alocada para a universidade. Como todo conglomerado de pessoas há um fluxo de locomoção e, da mesma forma que em cidades, há a necessidade de projetos para mobilidade interna do Campus.

O presente trabalho teve como por objetivo geral deste trabalho é analisar a mobilidade interna e a utilização de transportes alternativas pela população universitária da Universidade de Brasília no campus Darcy Ribeiro. O objetivo se dá por completo, contudo, algumas análises, dificuldades enfrentadas e perspectivas para trabalho futuro deve ser apresentadas.

Como já levantado como hipótese da pesquisa, a mobilidade interna é tratada como um problema pelos universitários acerca do Campus, mas de longe não é o principal problema. Uma das causas da mobilidade interna ser afetada é causada por outro problema além quando considerado como fator de decisão para definir qual modo se locomover, a segurança. A interrelação entre a segurança, junto com o período do dia, influencia nos alunos tomarem decisões para se locomover que talvez não sejam as mais rápidas e não sustentáveis, como fazer um percurso pequeno com um carro por receio de andar uma distância grande sem uma iluminação adequada.

Outro ponto foi a captação da percepção dos alunos se estes acreditam que o modo de locomoção que utilizam é sustentável, tendo resposta extremamente positiva. A caminhada, por mais que não seja a forma mais eficiente, o que causa como relatos a grande quantidade de atrasos nas aulas ministradas, não prejudica o meio ambiente. Os universitários apontaram que estão abertos a mudarem de forma como se locomovem, caso seja para uma forma mais sustentável e mais eficiente.

O uso das bicicletas compartilhada ainda é embrionário, até pelo custo envolvido e por algumas dificuldades no caso das bicicletas de estação de ter uma vaga para que possa ser colocada de volta.

O trabalho encontrou como dificuldade a falta de dados subjetivos para realizar uma análise completa acerca de como otimizar a mobilidade interna do Campus. Para os próximos trabalhos é recomendado que, a partir dos dados expostos nesta pesquisa, seja feita uma pesquisa com um grupo focal para determinar de que modo seria mais adequado a inserção de novos modos de mobilidade para a partir disto ser feita uma avaliação da aceitação no Campus.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Priscila; JUNIOR, Archimedes A. Raia. Mobilidade e acessibilidade urbanas sustentáveis: a gestão da mobilidade no Brasil. Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana-PPGEU/Universidade Federal de São Carlos-UFSCar. São Paulo, 2009.

Andrea, I. and Benjamin, S. (2013), "University students' needs and satisfaction with their host city", *Journal of Place Management and Development*, Vol. 6 No. 3, pp. 178 -191.

ANJOS, Rafael Sanzio Araújo dos. Brasília: 50 anos de dinâmica territorial urbana. *Revista Eletrônica: Tempo - Técnica - Território*, v. 3, n. 1, p. 1-26, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/ciga/article/view/19093/13641>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

ANTP (2003) Associação Nacional de Transporte Público Mobilidade Urbana, Cidadania e Inclusão Social. *Revista Dos Transportes Públicos*, São Paulo, n., p.273-282, 2003. Trimestral.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO 2013 ATÉ 2017. Disponível em: [http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/unbemnumeros/anuarioestatistico/Anuario\\_2013.pdf](http://www.dpo.unb.br/images/phocadownload/unbemnumeros/anuarioestatistico/Anuario_2013.pdf). Acesso em: 23/06/2019.

Appleton-Knapp, S. and Krentler, K. (2006), "Measuring student expectations and their effects on satisfaction: the importance of managing student expectations", *Journal of Marketing Education*, Vol. 28 No. 3, pp. 254-264.

ARAÚJO, Fabíola Guedes. A influência da infraestrutura cicloviária no comportamento de viagens por bicicleta. 2014. xiii, 116 f., il. Dissertação (Mestrado em Transportes) Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

ARUWAJOYE, Ayomikun Oluleke. Previsão de demanda de transporte no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília. 2016. 95 f., il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia Civil)—Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

Atos de Pesquisa em Educação – PPGE/ME FURB ISSN 1809– 0354 v. 4, nº 3, p. 292-302, set./dez. 2009.

BAHIA, Luciana R. ARAÚJO, Denizar Vianna. Impacto Econômico da Obesidade no Brasil. Disponível em: [http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=455](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=455). Acessado em Outubro de 2019.

BALASSIANO, R., (1996) Prioridade para Ônibus em Centros Urbanos - Um Instrumento de Planejamento Ainda Viável. X Congresso Nacional da ANPET, Brasília.

BANISTER, D., STEAD D., STEEN, P.; AKERMAN, J.; DREBORG, K.; NIJIKAMP, P.; TAPPESE R.S.; (2000) Targets for Sustainability Mobility, European Transport Policy and Sustainability, cap.8 , pp119, Spon Press.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana: PlanMob Construindo a Cidade Sustentável. Brasília, 2006. 1 CD-ROM.- Acesso em 20/10/2019.

BRYAN, N; MOMMA, A; PARDAL, M; REINOSO, A. (orgs), Una Red de Instituciones de Educación Superior para la Promoción del Desarrollo Humano Sostenible, UNR/UNICAMP, ISBN: 950-673-535-2, Rosario/Argentina: 131-146.

Bygst (2013) “Campusudvikling Metode og process” (Campus Development Method and Process), Bygningsstyrelsen and Styrelsen for Universiteter og Internationalisering. Acessado em: 11/12/2019 em: <http://www.bygst.dk/om-os/publikationer/campusudvikling-metode-og-proces/>

CERQUEIRA, Isabela Wanderley de. Os pés da cidade: um estudo sobre a caminhabilidade, relações socioespaciais nas calçadas e mobilidade dos pedestres. 2017. 229 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

CERVERO, R. (2005) Accessible Cities and Regions: A Framework for Sustainable Transport and Urbanism in the 21st Century. Working Paper UCB-ITS–VWP–2005-3, UC Berkeley Center for Future Urban Transport.

CERVERO, R., Golub, A., Nee, B. (2006) San Francisco City CarShare: Longer-Term Travel-Demand and Car Ownership. Working Paper 2206-07, Prepared for Department of Transportation & Parking, City of San Francisco, Institute of Urban and Regional Development, University of California at Berkeley.

Ciclovías Recreativas, una epidemia saludable. Disponível em: <http://www.coldeportes.gov.co/index.php?idcategoria=57390&download=Y>. Acessado em Outubro de 2019.

CLARO, P., Claro, D., & Amâncio, R. (2008). Understanding the sustainability concept in organizations. *Revista De Administração*, 43(4), 289-300. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-21072008000400001>. Acessado em: 17/10/2019.

Coleção Bicicleta Brasil Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta/ Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades\_ Ministério das Cidades Brasília, 2007; Disponível em: ><http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroBicicletaBrasil.pdf>; Acesso em 11/10/2019.

DEN HEIJER, Alexandra Cornelia. *Managing the University Campus: Information to support real estate decisions*. Eburon Uitgeverij BV, 2011.

DENATRAN (2009) Estatística – Frota. Disponível em [www.denatran.gov.br](http://www.denatran.gov.br), acesso em 15/10/2019, Departamento Nacional de Trânsito, Ministério das Cidades.

Douglas, J., McClelland, R. and Davies, J. (2008), "The development of a conceptual model of student satisfaction with their experience in higher education", *Quality Assurance in Education*, Vol. 16 No. 1, pp. 19 -35.

Dugdale, S. (2009) "Space Strategies for the New Learning Landscape", *Educause Review* March/April 2009. pp. 51-63.

Elliott, K. and Healy, M. (2001), "Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention", *Journal of Marketing for Higher Education*, Vol. 10 No. 4, pp. 1-11.

Garci a-Aracil, A. (2009), "European graduates' level of satisfaction with higher education", *Journal of Higher Education*, Vol. 57 No. 1, pp. 1-21.

GIL, Antonio Carlos; VERGARA, Sylvia Constant. *Tipo de Pesquisa*. PUC Rio, p. 78-83, 2015.

JANINE RIBEIRO, Renato (2003b). *Por uma nova política*. São Paulo: Ateliê Editorial.

JOUR Lozano, Rodrigo 2003/01/01 Sustainable Development in Higher Education Incorporation, assessment and reporting of sustainable development in higher education institutions.

Karna, S. and Julin, P. (2015), "A framework for measuring student and staff satisfaction with university campus facilities", *Quality Assurance in Education*, Vol. 23 No. 1, pp. 47-61.

KOK, H., Mobach, M., and Omta, O. (2011) "The added value of facility management in the educational environment", *Journal of Facilities Management*, Vol. 9 Iss: 4 pp. 249 – 265

LOZANO, R. (2011), "The state of sustainability reporting in universities", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 12 No. 1, pp. 67-78.

MACARIO, R. *Upgrading quality in urban mobility systems*. *Managing Service Quality* Volume 11. 2001.

MAGAGNIN, Renata Cardoso; DA SILVA, Antônio Néilson Rodrigues. A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. *Transportes*, v. 16, n. 1, 2008.

Malik, M.E., Danish, R.Q. and Usman, A. (2010), "The impact of service quality on students' satisfaction in higher education institutes of Punjab", *Journal of Management Research*, Vol. 2 No. 2, pp. 1-11.

MANZATO, Antonio José; SANTOS, Adriana Barbosa. A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa. Departamento de Ciência de Computação e Estatística–IBILCE–UNESP, p. 1-17, 2012.

Martirosyan, N. (2015), "An examination of factors contributing to student satisfaction in Armenian higher education", *International Journal of Educational Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 177 -191.

- MELLO, Alex Fiúza de (2004). “Universidade Pública e Inserção Social”, in PEIXOTO, Maria do Carmo Lacerda (org), *Universidade e Democracia: Experiências e alternativas para a ampliação do acesso à Universidade pública brasileira*. Editora UFMG, Belo Horizonte.
- Mukhtar, U., Ahmed, U., Anwar, S. and Baloch, M.A. (2015), “Factors affecting the service quality of public and private sector universities comparatively: an empirical investigation”, *Journal of Arts, Science & Commerce*, Vol. 3 No. 1, pp. 132-142.
- Navarro, M.M., Iglesias, M.P. and Torres, P.R. (2005), “A new management element for universities: satisfaction with the offered courses”, *International Journal of Educational Management*, Vol. 19 No. 6, pp. 505 -526.
- OECD (2008), “Future Scenarios for Higher Education.” Presentation in *OECD/CERI conference Higher Education to 2030: What Futures for Quality Access in the Era of Globalisation?* Dec 9 2008. Presented by Van Damme, D.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2001) “Scenarios for the future of schooling.” Chapter 3 in *Schooling for tomorrow project*, <http://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/futuresthinking/scenarios/38967594.pdf>. Acessado em: 11/12/2019.
- Palacio, A., Meneses, G. and Perez, P. (2002), “The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students”, *Journal of Educational Administration*, Vol. 40 No. 5, pp. 486-505.
- Plano de Circulação do Campus Darcy Ribeiro (1992): Disponível em : [http://www.ceplan.unb.br/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=1&Itemid=682#](http://www.ceplan.unb.br/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1&Itemid=682#). Acessado em: 14/05/2019.
- Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável: Documento para Discussão. Brasília: Ministério das Cidades, 2004. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>>. Acesso: em 18/10/2019.
- RAMOS, VM. Estilo de vida e estágios de mudança de comportamento para atividade física em mulheres de diferentes etnias em Santa Catarina. [Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- SÁEZ CERNA, Neftalí Saúl. Contribuição para modelagem de um sistema de avaliação da qualidade dos elementos de infraestrutura de mobilidade urbana. 2014. xix, 176 f., il. Dissertação (Mestrado em Transportes)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- SANTOS, Fernando Ribeiro dos. O emprego da análise de stakeholders em um plano estratégico para a gestão da mobilidade sustentável: estudo de caso do campus da Universidade de Brasília. 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Transportes)-Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- Shriberg, M. *High Educ Policy* (2002) 15: 153. Disponível em:[https://doi.org/10.1016/S0952-8733\(02\)00006-5](https://doi.org/10.1016/S0952-8733(02)00006-5). Acessado em: 25/06/2019.



SILVA, Jr., J. R. Reforma da educação superior: a produção da ciência engajada ao mercado e de um novo pacto social. In: DOURADO, L.F. et al. Políticas e gestão da educação superior. São Paulo, Xamã, 2003, p. 53-80.

TACO, Pastor Willy Gonzales; DAFICO, Caio César Ferreira; SEABRA, Luciany Oliveira. Transporte e circulação dos usuários do campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília: elementos para uma política da mobilidade sustentável. In: CATALÃO, Vera Margarida Lessa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacelar (Org.). Universidade para o século XXI: educação e gestão ambiental na Universidade de Brasília. Brasília: Cidade Gráfica e Editora, 2011. p. 211-226.

TERMIGNONI, Luciana Dalfollo Ferreira Framework de sustentabilidade para instituições de ensino superior comunitárias / Luciana Dalfollo Ferreira Termignoni. Porto Alegre, 2012.

VACCARI, Lorreine Santos; FANINI, Valter. Mobilidade urbana. Série de cadernos técnicos da Agenda Parlamentar. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná(CREA-PR), 2011.

Wilkins, S. and Balakrishnan, M.S. (2013), Assessing student satisfaction in transnational higher education. International Journal of Educational Management, 27(2), pp. 146-153.

World Health Organization. Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2014. Disponível em: [http://www.who.int/nmh/countries/bra\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/bra_en.pdf). Acessado em Outubro de 2019.

Zeithaml, V. (1988), "Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence", Journal of Marketing, Vol. 52 No. 3, pp. 2-22.

## APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

### Pesquisa mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro

Esse questionário foi desenvolvido para uma pesquisa referente a mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília. Este questionário é anônimo e confidencial e as respostas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos.

\*Obrigatório

Qual a sua idade? \*

- Menos que 18
- Entre 18 a 24 anos
- Entre 25 anos a 34 anos
- Entre 35 anos a 44 anos
- Entre 45 anos a 54 anos
- Mais que 54 anos

Com qual gênero você se identifica mais? \*

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não responder

Reside em qual região administrativa do DF? \*

Escolher



25/11/2019

Pesquisa mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro

Qual é a sua situação atual em relação ao mercado de trabalho? \*

- Desempregado
- Emprego informal
- Emprego horário parcial
- Emprego horário integral
- Vinculado a um estágio
- Vinculado a uma empresa junior

Qual a sua renda familiar? \*

- Até 2 salários mínimos (R\$1.996,00)
- Entre 2 e 5 salários mínimos (Entre R\$1.996,01 e R\$4.990,00)
- Entre 5 e 10 salários mínimos (Entre R\$4.990,01 e R\$9.980,00)
- Entre 10 e 15 salários mínimos (Entre R\$9.980,01 e R\$14.970,00)
- Mais que 15 salários mínimos (Mais que R\$14.970,01)

[Próxima](#)

25/11/2019

Pesquisa mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro

## Pesquisa mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro

\*Obrigatório

Qual curso está matriculado? \*

Escolher

Quantos dias frequenta o Campus por semana? \*

Escolher

Está matriculado em qual turno? \*

- Diurno
- Noturno

Você realiza atividades em horários contrário ao horário das suas aulas no Campus? \*

- Sim
- Não

Quantas horas em média você permanece no campus diariamente? \*

- Até 2 horas
- Entre 2 e 4 horas
- Entre 4 e 6 horas
- Entre 6 e 8 horas
- Mais que 8 horas

Está matriculado em quantas matérias? \*

Escolher ▼

Suas aulas são ministradas em quantos prédios no total? \*

- Apenas um prédio
- Dois prédios
- Três prédios
- Quatro prédios
- Cinco ou mais prédios

O deslocamento entre prédios de aula representa a locomoção realizada mais vezes na sua rotina? \*

- Sim
- Não

Quais atividades geram necessidade de deslocamento interno no Campus? \*

- Atividades de extensão
- Atividades de lazer
- Local para repouso entre as atividades
- Atividades acadêmicas
- Atividades relacionadas a empresa junior
- Local para estudos
- Serviços (Xerox e Similares)
- Atividades na Biblioteca Central
- Alimentação
- Outro:

Quantos deslocamentos internos em média você realiza nos dias que frequenta o Campus? \*

- Nenhum
- Um deslocamento
- Dois deslocamentos
- Três deslocamentos
- Quatro ou mais deslocamentos

Qual o tempo médio dos deslocamentos realizados? \*

- Até 2 minutos
- Entre 3 e 5 minutos
- Entre 5 e 10 minutos
- Entre 15 e 20 minutos
- Mais que 20 minutos

Qual modo de deslocamento interno você utiliza com mais frequência? \*

Escolher



### Quais pontos são mais relevantes para escolher o modo de deslocamento?

Escolha SOMENTE os 3 pontos mais relevantes para você indicando a resposta na coluna respeitando a escala de 1 (mais relevante) e 3 (menos relevante). Exemplo: Se o intervalo de tempo entre as atividades é o ponto mais relevante para decisão marque a coluna 1 para o mesmo.

	1	2	3
Sustentabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Período do dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tempo de locomoção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidade de transportes alternativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saúde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estrutura do trajeto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Custo direto de locomoção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervalo de tempo entre as atividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Pesquisa mobilidade interna do Campus Darcy Ribeiro

\*Obrigatório

Seção sem título

Qual sua percepção referente a mobilidade do campus em relação a outros problemas vivenciados \*

- Não é um problema do Campus
- É um problema de pouca expressividade
- Está entre os 3 maiores problemas do Campus
- É o maior problema do Campus

O modo de deslocamento que você utiliza atende as suas necessidades dentro do tempo hábil para realizar as atividades?

- Sim, consigo chegar pontualmente as atividades
- Sim, mas conto com atrasos recorrentes
- Não, é comum não chegar a tempo de realizar a atividade