

Estudo

COMO ANDA BRASÍLIA: Um recorte a partir dos dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios

**COMO ANDA BRASÍLIA: Um recorte
a partir dos dados da Pesquisa
Distrital por Amostra de Domicílios**

Brasília-DF, setembro de 2020

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

Ibaneis Rocha

Governador

Paco Britto

Vice-Governador

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

André Clemente Lara de Oliveira

Secretário

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL - CODEPLAN

Jeansley Lima

Presidente

Juliana Dias Guerra Nelson Ferreira Cruz

Diretora Administrativa e Financeira

Renata Florentino de Faria Santos

Diretora de Estudos Urbanos e Ambientais

Daienne Amaral Machado

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Clarissa Jahns Schlabit

Diretora de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas

EQUIPE RESPONSÁVEL

DIRETORIA DE ESTUDOS URBANOS E AMBIENTAIS - DEURA/Codeplan

- Renata Florentino de Faria Santos - Diretora

Elaboração do estudo

- Renata Florentino de Faria Santos - Diretora
- Kássia Batista de Castro - Gerente de Estudos Ambientais - GEAM/DEURA/Codeplan
- Cecília de Faria Sampaio - Gerente de Estudos Urbanos - GEURB/DEURA/Codeplan
- Maria Gabriella Vieira - Assistente da Diretoria de Estudos Urbanos e Ambientais
- Bruna de Jesus - Estagiária da Diretoria de Estudos Urbanos e Ambientais

Revisão e copidesque

Heloisa Faria Herdy

Editoração Eletrônica

Maurício Suda

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. DESLOCAMENTO POR MOTIVO DE TRABALHO	6
2.1. Estratificação do Modo de Deslocamento para o Trabalho por Gênero	6
2.2. Segmentação por Gênero e Faixa de Idade	7
2.3. Segmentação por Gênero e Faixa de Renda do Trabalho Principal.....	8
2.4. Posse de Automóvel, Renda e Deslocamento para o Trabalho.....	9
2.5. Divisão Modal por Raça e Gênero no deslocamento para o trabalho.....	12
2.6. Partição da Análise por Gênero e Região Administrativa.....	14
2.7. Tempo de Deslocamento por Motivo de Trabalho	15
3. DESLOCAMENTO POR MOTIVO DE ESTUDO	16
3.1. Estratificação do Modo Utilizado por Gênero.....	16
3.2. Segmentação por Gênero e Faixa de Idade	17
3.3. Segmentação por Gênero e Faixa de Renda Domiciliar <i>Per Capita</i>	17
3.4. Segmentação por Raça e Gênero.....	19
3.5. Partição da Análise por Gênero e Região Administrativa.....	20
3.6. Tempo de Deslocamento por Motivo de Estudo	21
4. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana é entendida como a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização de suas atividades cotidianas, em um tempo ideal, de modo cômodo e seguro, sendo possível a utilização de vários tipos de veículos ou apenas caminhar. A escolha do modal, por sua vez, depende de fatores como a distância a ser percorrida, tempo médio despendido, condições dos meios de transporte e vias de acesso disponíveis, custo e qualidade do deslocamento (VARGAS, 2008).

As características atuais da mobilidade nas cidades são consequência de um contexto histórico recente. No período entre 1950 e 2010 houve intensa e vertiginosa saída de pessoas das áreas rurais para as cidades (REIS, 2014). Em diversas metrópoles brasileiras, sobretudo a partir da década de 1960, a cultura automobilística influenciou o desenho urbano para atender o fluxo veicular e a expansão territorial da cidade (CARDOSO, 2007; CARDOSO, 2019).

Tais transformações trouxeram, entre tantos outros fatores, obstáculos para as pessoas se deslocarem, em especial no trajeto casa/trabalho, a mobilidade urbana tornou-se então um fator crítico nos principais conglomerados urbanos. Nessas áreas, a redução da mobilidade tem sido consistente, com sérias implicações negativas para a economia, meio ambiente e qualidade de vida da população (REIS, 2014).

Muitos são os desafios para se alcançar uma mobilidade que seja socialmente justa e que cause menos externalidades quanto possível. Dentre esses desafios destacam-se a falta de compatibilização das políticas de desenvolvimento urbano e metropolitano com o planejamento dos sistemas de mobilidade; falta de políticas permanentes de financiamento e investimento na infraestrutura de transporte público; ausência de medidas de racionalização do uso do transporte motorizado individual e compensação pelas suas externalidades negativas e; envelhecimento da população e o seu reatamento sobre custos do transporte público (CARVALHO, 2016).

Nesse contexto, o presente estudo busca dar luz a como a população do Distrito Federal costuma se locomover para cumprir suas atividades diárias. Utilizando os dados coletados pela Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) em 2018 (CODEPLAN, 2018), este estudo conta com uma análise sobre as formas pelas quais moradores do Distrito Federal se deslocam para ir ao trabalho ou estudar.

A partir de um recorte de gênero, idade, raça e renda, pode-se entender melhor como a população de cada Região Administrativa (RA) se movimenta. A ideia é também mostrar que, apesar da fama de cidade construída para carros, as Regiões Administrativas do Distrito Federal têm outros padrões de mobilidade e, em diversas RAs, o automóvel não é o principal modal utilizado.

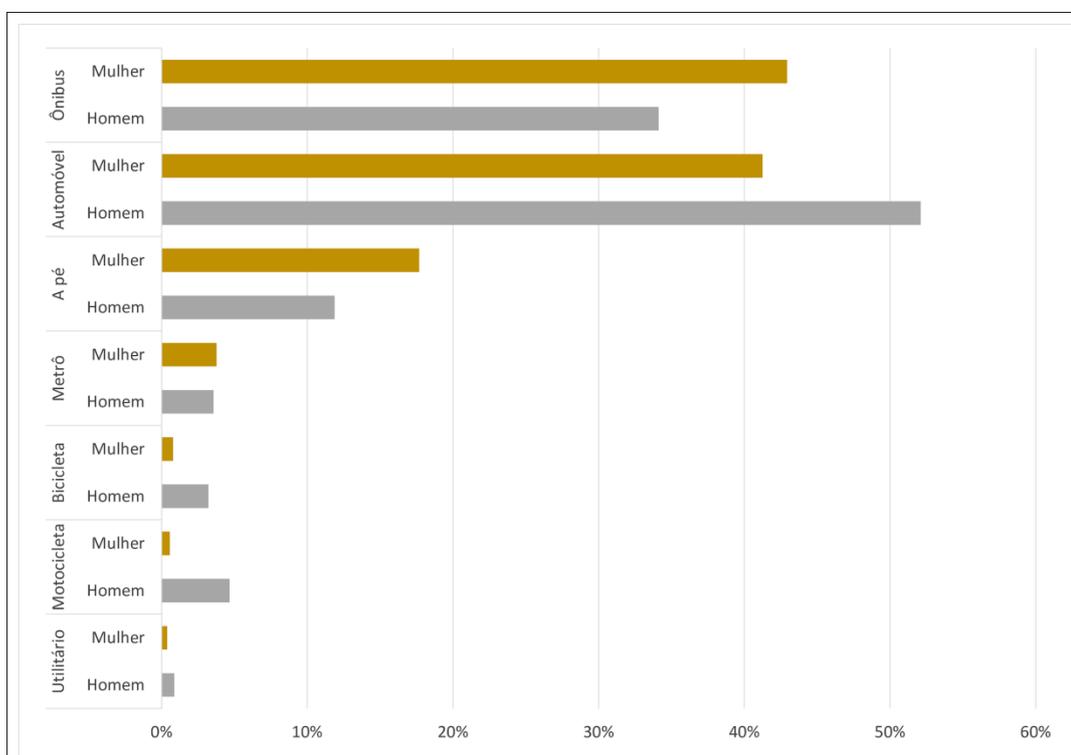
2. DESLOCAMENTO POR MOTIVO DE TRABALHO

2.1. Estratificação do Modo de Deslocamento para o Trabalho por Gênero

A PDAD coleta dados sobre o modo de transporte utilizado para ir ao trabalho de acordo com as seguintes categorias: ônibus, automóvel, utilitário, metrô, motocicleta, bicicleta e a pé. Os dados são coletados de uma forma que é possível ao indivíduo declarar que utiliza mais de um modo de deslocamento.

Ao analisar o modo de deslocamento para o trabalho por gênero percebem-se algumas diferenças de como mulheres e homens costumam se locomover. Essa diferenciação pode ser observada por meio do Gráfico 1. Tanto para mulheres como para homens, os modos mais utilizados são ônibus, automóvel e a pé, porém a utilização desses três modos de deslocamento é diferente quando os gêneros são comparados.

Gráfico 1 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento para o trabalho por gênero. Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

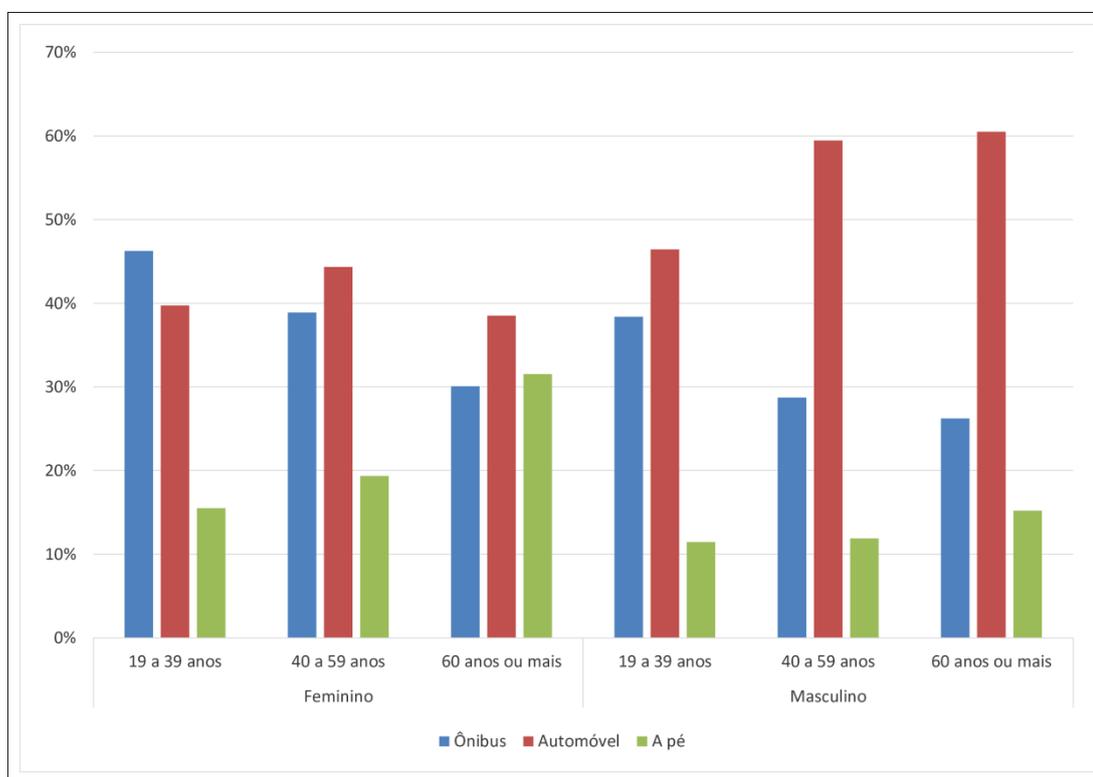
Os modos mais utilizados pelas mulheres para acessar o trabalho são ônibus (42,94%), automóvel (41,25%) e a pé (17,68%). No caso dos homens, o uso de automóvel (52,11%) aparece em primeiro lugar, seguido do ônibus (34,11%) e a pé (11,88%). Com isso, percebe-se que as mulheres utilizam mais ônibus e andam mais a pé que os homens, e o percentual de uso do automóvel para ir ao trabalho é maior entre homens.

É interessante destacar também a disparidade da relação entre homens e mulheres que utilizam a motocicleta como meio de transporte para ir ao trabalho. Entre o sexo masculino o percentual de utilização da motocicleta é de 4,66% e entre o sexo feminino não chega a 1%. Percebe-se, também, que a utilização da bicicleta é superior entre os homens (3,21%).

2.2. Segmentação por Gênero e Faixa de Idade

Ao analisar a utilização dos modos de deslocamento para o trabalho por gênero e faixas de idade (Gráfico 2), percebe-se que os percentuais de uso do automóvel são maiores para homens do que para mulheres, situação que passa a ser contrária quando se observa os valores para ônibus e a pé. Também é visível que, à medida que a idade aumenta, o uso do ônibus diminui para ambos os gêneros, enquanto o uso do automóvel aumenta para homens com o aumento da idade e tem seu pico na faixa etária superior a 60 anos, e entre o gênero feminino isso ocorre entre mulheres adultas (40 a 59 anos). Outra afirmação que pode ser feita é que os percentuais de deslocamento ao trabalho a pé são consideravelmente maiores para mulheres, principalmente na faixa de 60 anos ou mais.

Gráfico 2 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento para o trabalho por gênero e faixa de idade. Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

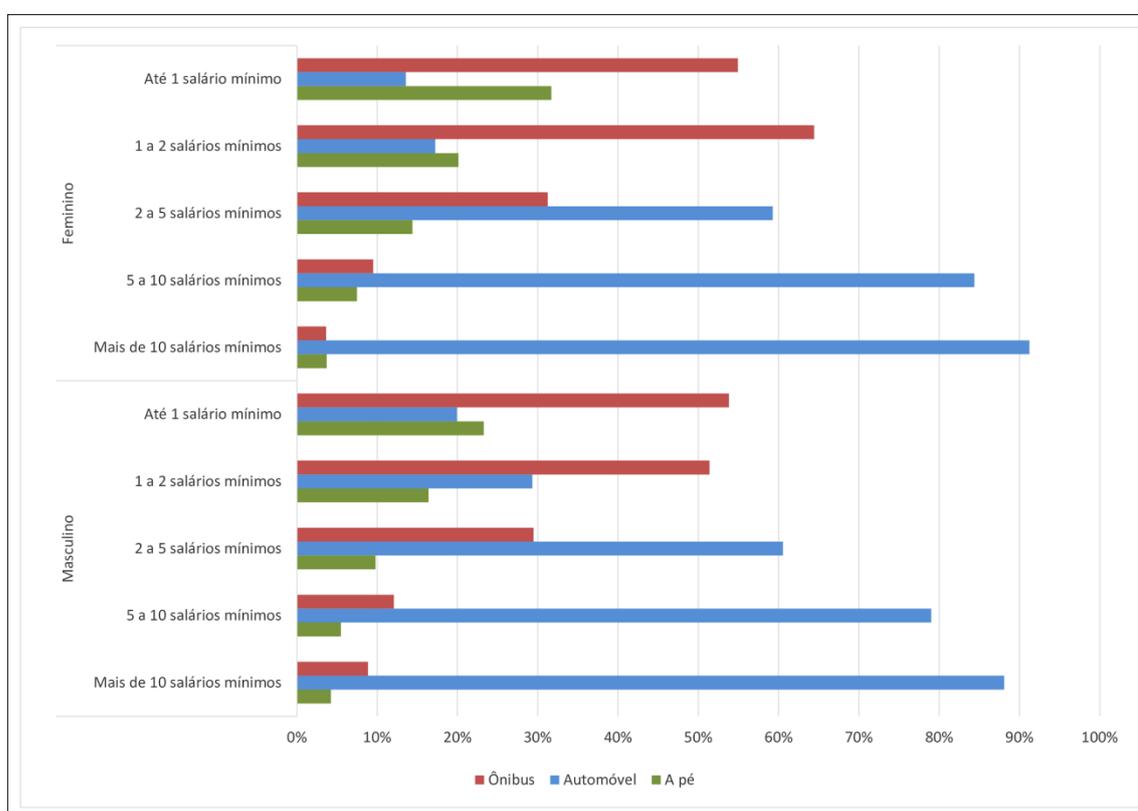
Os resultados apresentados levam à constatação de que os padrões de uso dos modos de deslocamento para o trabalho são diferentes para mulheres e homens ao longo da vida. Na faixa etária de adultos jovens (18 a 39 anos), as mulheres utilizam mais ônibus (46,25%), enquanto os homens utilizam mais automóvel (46,44%). Para a faixa de 40 a 59 anos, ambos os gêneros utilizam mais automóvel, porém os homens apresentam maiores percentuais (59,46%). Por fim, os homens com mais de 60 anos apresentam percentuais elevados de uso do automóvel (60,50%), situação menos evidente para mulheres que

apresentam 38,52% de utilização desse mesmo modo de deslocamento. Destaca-se que, exceto para mulheres com 60 anos ou mais, o deslocamento a pé tem percentual menor do que os outros modos de deslocamento. O deslocamento a pé por mulheres idosas coloca questões tanto de acessibilidade como de segurança pública para os caminhos de pedestres no Distrito Federal.

2.3. Segmentação por Gênero e Faixa de Renda do Trabalho Principal

A utilização do transporte pode apresentar um padrão ao ser analisado por gênero e faixa de renda. Considerando essa possibilidade, foram definidas cinco categorias de renda do trabalho principal em salários mínimos (SM): até um salário mínimo, 1 a 2 salários mínimos, 2 a 5 salários mínimos, 5 a 10 salários mínimos e mais de 10 salários mínimos (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento para o trabalho por gênero e faixas de renda do trabalho principal (em salários mínimos). Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

De um modo geral, quando se observa a utilização do transporte considerando as faixas de renda, tem-se que, quanto mais a renda aumenta, diminui a utilização dos modos a pé e ônibus e aumenta o uso de automóvel, para os dois gêneros. Essa afirmação pode ser observada no Gráfico 3. Além disso, nota-se que nas duas faixas mais baixas de renda, entre as mulheres predomina a utilização de ônibus, com taxas superiores às identificadas entre os homens. Por outro lado, para as duas faixas mais altas de renda, entre as mulheres o maior uso é do automóvel, com taxas superiores às verificadas entre os homens.

Para a faixa de renda de até um salário mínimo (SM), os modos mais utilizados são respectivamente ônibus (53,83% entre homens; 54,92% entre mulheres), a pé (23,27%

entre homens; 31,70% entre mulheres) e automóvel (19,93% entre homens; 13,57% entre mulheres), para os dois gêneros. Na faixa de renda de 1 SM até 2 SM, o cenário já se altera, e o ônibus continua sendo mais utilizado por todos (51,40% entre homens; 64,43% entre mulheres), mas entre o gênero masculino o uso do automóvel passa a ser mais expressivo (29,34%), enquanto entre as mulheres o modo a pé continua sendo o segundo mais expressivo. Destaca-se que o percentual de mulheres com renda do trabalho principal de até 1 SM que utilizam ônibus (54,92%) é menor do que o percentual de mulheres com renda de 1 a 2 SM que também utilizam ônibus (64,43), situação que não é observada entre os homens.

Na faixa de 2 SM até 5 SM, entre as mulheres a maior utilização é do automóvel (59,27%) seguida do ônibus (31,26%), e entre os homens o maior uso também é de automóveis (60,54%) e ônibus (29,47%), para ambos e o terceiro mais utilizado é o modo a pé (9,79% entre os homens; 14,40% entre as mulheres). Para a renda entre 5 SM e 10 SM os dois gêneros utilizam mais o automóvel (79,01% entre homens; 84,40% entre mulheres), seguido do uso de ônibus (12,09% entre homens; 9,51% entre mulheres). A maior diferença é que entre os homens o terceiro modo mais utilizado é o metrô (7,15%). Na última faixa de renda (acima de 10 SM), a grande maioria se desloca para o trabalho utilizando o automóvel, variando de 88% a 91%. Os percentuais de utilização dos outros modos não passam de 9% para essa faixa de renda.

2.4. Posse de Automóvel, Renda e Deslocamento para o Trabalho

Em relação a posse de automóvel, observa-se ainda que as RAs de maior renda possuem maior presença de automóveis por domicílio, sendo alta a relação entre renda, posse e uso. Na Tabela 1 são apresentados os percentuais de domicílios sem nenhum automóvel, com um, dois e três ou mais, agrupadas as RAs de acordo com a renda domiciliar mensal, critério estabelecido pela Pesquisa de Emprego e Desemprego da DIEPS/Codeplan:

- **Grupo 1** (alta renda): Plano Piloto, Jardim Botânico, Lago Norte, Lago Sul, Park Way e Sudoeste/Octogonal. Em 2018, a população desse grupo era de 384.913 pessoas, com renda domiciliar média de R\$ 15.622;
- **Grupo 2** (média-alta renda): Águas Claras, Candangolândia, Cruzeiro, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Sobradinho, Sobradinho II, Taguatinga e Vicente Pires. Em 2018, a população desse grupo era de 916.651 pessoas, com renda domiciliar média de R\$ 7.266;
- **Grupo 3** (média-baixa renda): Brazlândia, Ceilândia, Planaltina, Riacho Fundo, Riacho Fundo II, SIA, Samambaia, Santa Maria e São Sebastião. Em 2018, a população desse grupo era de 1.269.601 pessoas, com renda domiciliar média de R\$ 3.101; e
- **Grupo 4** (baixa renda): Fercal, Itapoã, Paranoá, Recanto das Emas, SCIA-Estrutural e Varjão. Em 2018, a população desse grupo era de 310.689 pessoas, com renda domiciliar média de R\$ 2.472.

Tabela 1 - Percentuais de domicílios segundo posse de automóveis. Distrito Federal, 2018

RAs agrupadas por renda domiciliar mensal	Número de automóveis					Total
	0	1	2	3 ou mais	Não sabe	
Grupo 1	10,5%	49,3%	29,2%	10,9%	0,1%	100,0%
Grupo 2	22,5%	50,5%	20,6%	6,1%	0,3%	100,0%
Grupo 3	42,0%	46,1%	10,6%	1,2%	0,0%	100,0%
Grupo 4	46,7%	44,3%	7,0%	1,9%	0,1%	100,0%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

O Grupo 1 (alta renda) possui o menor percentual de domicílios sem automóvel, de 10,5%, e o maior percentual de domicílios com 3 ou mais automóveis, de 10,9%. O Grupo 3 (média baixa renda) apresenta o menor percentual de domicílios com 3 ou mais automóveis, de 1,2%. Já o Grupo 4 (baixa renda) apresenta o maior percentual de domicílios sem automóvel, de 46,7%.

A Tabela 2 mostra a relação entre posse (no domicílio) e uso do automóvel, por RAs agrupadas por renda domiciliar. Chama a atenção o grupo que não possui carro, mas o utiliza de alguma forma (carona, aplicativo etc.). No grupo de maior renda, o percentual de quem não possui automóvel, mas o utiliza para ir ao trabalho é de 15,2%, enquanto que nos Grupos 3 e 4, média-baixa renda e baixa renda, o percentual é menor que a metade do Grupo 1, cerca de 6%.

Tabela 2 - Percentuais da população que utiliza automóvel para ir ao trabalho segundo posse de automóvel no domicílio. Distrito Federal, 2018

RAs agrupadas por renda domiciliar mensal	Número de automóveis		
	0	1	2 ou mais
Grupo 1	15,2%	73,4%	88,9%
Grupo 2	10,2%	63,7%	82,5%
Grupo 3	6,1%	40,2%	59,0%
Grupo 4	6,5%	34,6%	52,7%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Dentro do grupo que possui 1 automóvel no domicílio (para os Grupos 3 e 4), mais da metade dos deslocamentos para o trabalho não são feitos de automóvel. No Grupo 3 cerca de 60% dos deslocamentos para o trabalho não ocorrem de automóvel, e no Grupo 4 esse percentual chega a 65%. Percebe-se que, quanto menor a renda, mais se identifica o comportamento de possuir carro, mas este não parece ser o principal meio de deslocamento para o trabalho, o que fica ainda mais explícito na Tabela 3.

Tabela 3 - Percentuais da população que utiliza ônibus para ir ao trabalho segundo posse de automóvel no domicílio. Distrito Federal, 2018

RAs agrupadas por renda domiciliar mensal	Número de automóveis		
	0	1	2 ou mais
Grupo 1	44,8%	15,3%	7,3%
Grupo 2	59,4%	23,9%	12,6%
Grupo 3	68,5%	47,7%	32,8%
Grupo 4	68,7%	49,5%	38,8%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

O grupo que não possui automóvel no domicílio é o que tem maior participação no deslocamento por ônibus. Chama a atenção, no entanto, que mesmo no grupo que não possui nenhum automóvel, mas é de alta renda, o deslocamento por ônibus, apesar de significativo (44,8%), não chega à metade dentro do grupo, mostrando que mesmo na ausência de automóvel a adesão ao deslocamento por ônibus é mais baixa nessa faixa de renda do que nas demais, em que a adesão passa da metade e chega a 68% nos Grupos 3 e 4.

No grupo que possui 1 automóvel em casa, a participação do deslocamento por ônibus diminui, mas este modal ainda está significativamente presente em todos os grupos de renda, chegando quase a metade nos Grupos 3 e 4.

Tabela 4 - Percentuais da população que utiliza o modo a pé para ir ao trabalho segundo posse de automóvel no domicílio. Distrito Federal, 2018

RAs agrupadas por renda domiciliar mensal	Número de automóveis		
	0	1	2 ou mais
Grupo 1	28,7%	11,8%	4,7%
Grupo 2	27,1%	12,5%	6,3%
Grupo 3	21,8%	14,5%	12,4%
Grupo 4	17,9%	16,8%	11,2%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Quando se relaciona renda, posse de automóvel e deslocamento a pé, tem-se novos comportamentos identificados, exibidos na Tabela 4. Embora o deslocamento a pé seja estruturalmente mais ligado ao padrão de comportamento e consumo dos grupos de menor renda (VASCONCELOS, 2000), ele se mostrou como opção expressiva (28,7%) para o grupo de maior renda. Uma explicação para o deslocamento a pé ter essa adesão no grupo de alta renda sem carro é que, comparativamente, os grupos de menor renda sem carro utilizam, por sua vez, o transporte coletivo, dadas as maiores distâncias a serem percorridas entre o local de moradia e local de trabalho. O deslocamento a pé, nesse caso, dar-se-ia pela proximidade entre os locais de origem e destino, não motivado por questões de restrição econômica.

2.5. Divisão Modal por Raça e Gênero no deslocamento para o trabalho

A divisão modal no deslocamento para a finalidade de trabalho é uma informação relevante do ponto de vista da política urbana para se dimensionar as formas de deslocamento mais utilizadas pela população. A partir desse retrato geral, podem ser desagregadas informações sobre as formas de deslocamento por grupos específicos, por exemplo, de renda, raça e gênero.

A utilização de diferentes meios de transporte conta ainda com o elemento racial significativo no Distrito Federal, como é possível ver na Tabela 5. Para esta pergunta há uma opção de múltiplas respostas na PDAD, por isso o total passa de 100%. Os respondentes foram agrupados em negros e não negros (brancos, amarelos e indígenas), seguindo o agrupamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para essa abordagem.

Tabela 5 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento para o trabalho por cor/raça. Distrito Federal, 2018

Modo de deslocamento	Cor/Raça	
	Negra	Não negra
Ônibus	43,79	30,40
Automóvel	39,58	57,50
Metrô	3,46	3,92
Motocicleta	2,96	2,61
Bicicleta	2,49	1,61
A pé	16,70	11,53
Outros	0,72	0,57

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Com o recorte racial, percebe-se que o principal meio de deslocamento para a população negra é o ônibus (43,8%) e em seguida o automóvel (39,6%), enquanto que para a população não negra é o automóvel (57,5%) e, em segundo lugar, o ônibus (30,4%).

Ao se fazer outro recorte sobre a distribuição racial dentro de cada forma de deslocamento, mostrado na Tabela 6, pode se visualizar o perfil de usuários por modal utilizado.

A participação de negros na utilização de ônibus para deslocamento para o trabalho (66,1%) é muito superior à participação de não negros (33,9%), chegando ao dobro desta. Ainda em relação ao transporte coletivo, há predomínio da população negra também no uso do metrô (54,4%), ainda que a participação da população não negra também seja razoável (45,6%). Quanto a outros deslocamentos, há prevalência da população negra também em relação à motocicleta (60,5%), ao deslocamento por bicicleta (67,6%) e a pé (66,2%).

Tabela 6 - Percentual da população por cor/raça para cada modo de deslocamento para o trabalho. Distrito Federal, 2018^{1,2}

Modo de deslocamento para o trabalho	Cor/Raça	
	Negra	Não negra
Ônibus	66,1	33,9
Automóvel	48,2	51,8
Utilitário	63,2	36,8
Metrô	54,4	45,6
Motocicleta	60,5	39,5
Bicicleta	67,6	32,4
A pé	66,2	33,8

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Ao se desmembrar a mesma informação para raça e gênero (Tabela 7), é possível ver novas distribuições e desigualdades. O uso do automóvel para ir ao trabalho difere entre a população negra para homens (31,7%) e mulheres (16,5%), sendo o grupo de mulheres negras o que menos utiliza o automóvel para se deslocar para o trabalho. O grupo de homens não negros é o que menos se desloca a pé para o trabalho (14,1%), enquanto que a mulher negra é a que mais anda a pé com destino ao trabalho (35,5%).

A divisão no uso de utilitários para o trabalho é significativa em relação a raça e gênero: 47,6% de homens negros o utilizam, enquanto que para homens não negros o percentual cai para 25,4%. O uso de utilitário entre mulheres negras é de 15,6% e para mulheres não negras é de 11,5%. A diferença racial e de gênero em relação ao uso de motocicleta também é expressivo: homens negros (54,9%) usam este modal muito mais que homens não negros (35,9%) e mulheres negras (5,6%) ou não negras quase não o utilizam (3,6%). O deslocamento por bicicleta também apresenta divisão de uso em relação a raça e gênero importantes, tendo clara prevalência do grupo de homens negros em seu uso.

Tabela 7 - Percentual da população por gênero e cor/raça para cada modo de deslocamento para o trabalho. Distrito Federal, 2018

Modo de deslocamento para o trabalho	Gênero e Cor/Raça			
	Homem negro	Mulher negra	Homem não negro	Mulher não negra
Ônibus	33,1	33,0	15,9	18,0
Automóvel	31,7	16,5	28,7	23,0
Utilitário	47,6	15,6	25,4	11,5
Metrô	26,8	27,6	26,5	19,1
Motocicleta	54,9	5,6	35,9	3,6
Bicicleta	56,7	11,0	26,5	5,9
A pé	30,7	35,5	14,1	19,6

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

¹ Uma mesma pessoa pode utilizar mais de um modo de deslocamento para trabalhar.

² A cor/raça não negra é composta de brancos, amarelos e indígenas.

Uma informação complementar, a respeito da dimensão raça e gênero, é a distribuição destes grupos no total da população do DF- disponível na Tabela 8, de maneira a se identificar em que medida a participação desses grupos em diferentes modais reflete o quão proporcional ou desproporcional é a participação de um grupo racial na divisão modal.

Tabela 8 - Percentual da população por gênero e cor/raça. Distrito Federal, 2018

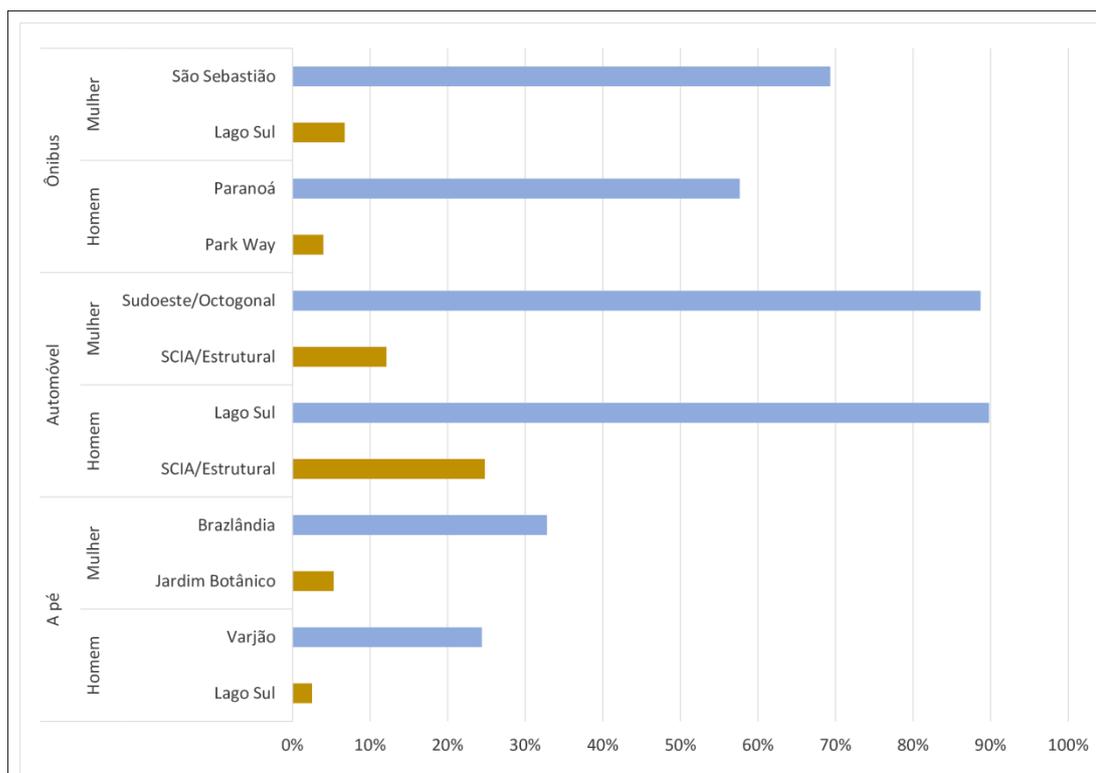
Gênero e cor/raça	%
Homem negro	28,37
Homem não negro	19,44
Mulher negra	29,16
Mulher não negra	23,04

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

2.6. Partição da Análise por Gênero e Região Administrativa

Assim como as Regiões Administrativas (RAs) têm caracterizações diferentes, quando se olha para modos de deslocamento para o trabalho por RA é possível perceber algumas particularidades. É o que se constata ao observar o Gráfico 4 que ilustra os percentuais de utilização de cada modo de deslocamento por gênero para as RAs com maiores e menores utilizações.

Gráfico 4 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento para o trabalho das Regiões Administrativas com maior e menor utilização por gênero. Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Destaca-se que o Lago Sul concentra o maior percentual de utilização de automóveis por homens (89,8%) e menor percentual da população feminina que utiliza ônibus (6,72%). Além disso, SCIA-Estrutural concentra os menores valores para utilização do automóvel como modo de deslocamento para o trabalho tanto para mulheres como para homens (12,05% e 24,80%, respectivamente).

Comparando homens e mulheres, a utilização de ônibus para ir ao trabalho é maior entre as mulheres em quase todas as Regiões Administrativas, com exceção de Brazlândia e Cruzeiro. Em contrapartida, as mulheres utilizam menos carro que os homens na maior parte das RAs, com exceção de Cruzeiro, Águas Claras e Park Way, para as duas primeiras a diferença entre os gêneros é bem pequena, já no caso do Park Way, entre as mulheres aproximadamente 82% utilizam carro, entre os homens esse valor é de 76%.

Também é possível notar que, para todas as Regiões Administrativas, o uso da motocicleta para ir ao trabalho é maior entre os homens. Na maioria das RAs o modo a pé para acessar o trabalho é maior entre as mulheres, exceto nas RAs Park Way e Jardim Botânico.

2.7. Tempo de Deslocamento por Motivo de Trabalho

De um modo geral, para as pessoas que demoram até 15 minutos para chegar ao trabalho, os modos mais utilizados são automóvel e a pé. Entre 15 e 30 minutos a população do Distrito Federal costuma usar mais o automóvel e o ônibus. Quando se leva entre 30 e 45 minutos no percurso até o trabalho, tanto ônibus quanto automóvel são bastante utilizados, já entre 45 minutos e 1 hora e 45 minutos o ônibus é o mais utilizado seguido do automóvel. Por fim, acima de duas horas, o automóvel é o modo de deslocamento mais utilizado.

Ao analisar o tempo de deslocamento para o trabalho por gênero, percebe-se que entre as pessoas que gastam até 15 minutos para chegar ao trabalho o modo mais utilizado entre as mulheres é a pé (48,66%) e entre os homens é o automóvel (46,79%). Os que gastam entre 15 e 30 minutos até o trabalho utilizam mais o automóvel para ambos os gêneros, entre as mulheres são 59,08% e entre os homens 63,55%. Para aqueles que levam de 30 minutos até mais de duas horas no deslocamento até o trabalho há sempre o predomínio entre as mulheres no uso do ônibus, com percentuais variando de 58% a 86%. O predomínio do uso de ônibus para um deslocamento de mais de 30 minutos não ocorre para os homens, nota-se que além do ônibus, o automóvel também é bastante utilizado em trajetos com grande tempo de deslocamento.

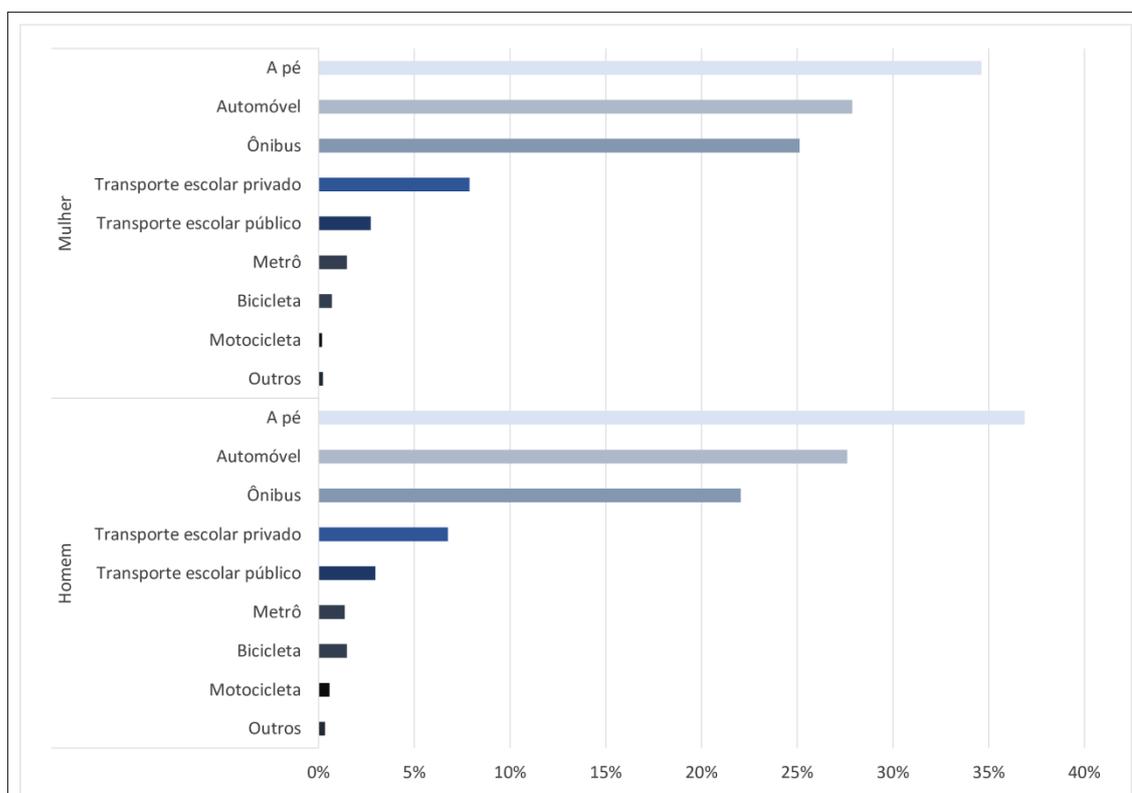
3. DESLOCAMENTO POR MOTIVO DE ESTUDO

3.1. Estratificação do Modo Utilizado por Gênero

Diferentemente da coleta de informações sobre deslocamento por motivo de trabalho, os dados sobre deslocamento por motivo de estudo são recolhidos de forma a permitir apenas uma resposta de um conjunto de categorias: ônibus, transporte escolar público, transporte escolar privado, automóvel, metrô, motocicleta, bicicleta, a pé ou outros.

Quando se trata do deslocamento com o objetivo de estudo, os dados são mais equilibrados entre os gêneros do que na situação em que o deslocamento é para o trabalho. No Gráfico 5 é possível observar a distribuição da população por gênero e modo de deslocamento. O modo mais utilizado para ambos é a pé, sendo que entre os homens utiliza-se ligeiramente mais (36,88%). O segundo modo mais utilizado por motivo de estudo é o automóvel, sendo seu uso bastante equilibrado entre os gêneros, de aproximadamente 27% para ambos. O modo ônibus é mais utilizado entre as mulheres (25,12%) do que entre os homens (22,05%).

Gráfico 5 - Percentuais da população segundo modo de deslocamento por motivo de estudo por gênero. Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
 Elaboração: DEURA/Codeplan.

Apesar de não estar entre os mais utilizados, é interessante destacar que o transporte escolar privado é mais utilizado do que o transporte escolar público para ambos os sexos. O sexo feminino utiliza mais o transporte privado (7,09%) do que o masculino (6,75%) e o masculino utiliza mais o transporte público (2,97%) do que o feminino (2,72%). Embora com um percentual pequeno, a utilização da bicicleta é superior entre os homens (1,47%) para o motivo de estudo. Por fim, assim como na análise para o deslocamento ao trabalho, a motocicleta também é mais utilizada entre o sexo masculino (0,57%) para motivo de estudo.

3.2. Segmentação por Gênero e Faixa de Idade

No Distrito Federal, as pessoas com 24 anos ou menos utilizam os modos de deslocamento no trajeto casa/escola de acordo com a Tabela 9. Observa-se que o maior percentual de utilização do ônibus entre mulheres e homens acontece para pessoas com idade entre 18 a 24 anos. Esse percentual vai decrescendo para faixas de idade cada vez menores. O contrário acontece com o uso do automóvel, os maiores percentuais são observados na categoria de idade de 0 a 3 anos. Outra observação importante é que o percentual de pessoas que fazem o trajeto por motivo de estudo a pé é maior que os outros modos de deslocamento para as faixas de idade de 4 a 5 anos, 6 a 10 anos, 11 a 14 anos e 15 a 17 anos para ambos os gêneros.

Tabela 9 - Percentuais da população segundo modo de deslocamento por motivo de estudo por gênero e faixa de idade. Distrito Federal, 2018

Sexo	Faixa de idade	Ônibus	Transporte Escolar Público	Transporte Escolar Privado	Automóvel	A pé
Feminino	0 a 3 anos	5,70%	-	6,61%	55,44%	29,81%
	4 a 5 anos	4,08%	3,20%	12,55%	33,24%	45,91%
	6 a 10 anos	7,05%	4,56%	9,79%	30,52%	46,40%
	11 a 14 anos	17,96%	3,53%	10,01%	26,00%	41,40%
	15 a 17 anos	34,51%	2,63%	6,22%	18,78%	36,26%
	18 a 24 anos	55,11%	0,86%	1,53%	21,70%	15,06%
Masculino	0 a 3 anos	4,14%	-	8,59%	55,44%	28,25%
	4 a 5 anos	5,54%	3,01%	12,63%	36,03%	40,88%
	6 a 10 anos	6,96%	4,93%	10,92%	29,97%	45,01%
	11 a 14 anos	17,31%	3,79%	7,28%	23,20%	46,42%
	15 a 17 anos	32,99%	2,61%	3,52%	13,69%	43,81%
	18 a 24 anos	48,22%	0,71%	2,07%	23,37%	19,03%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

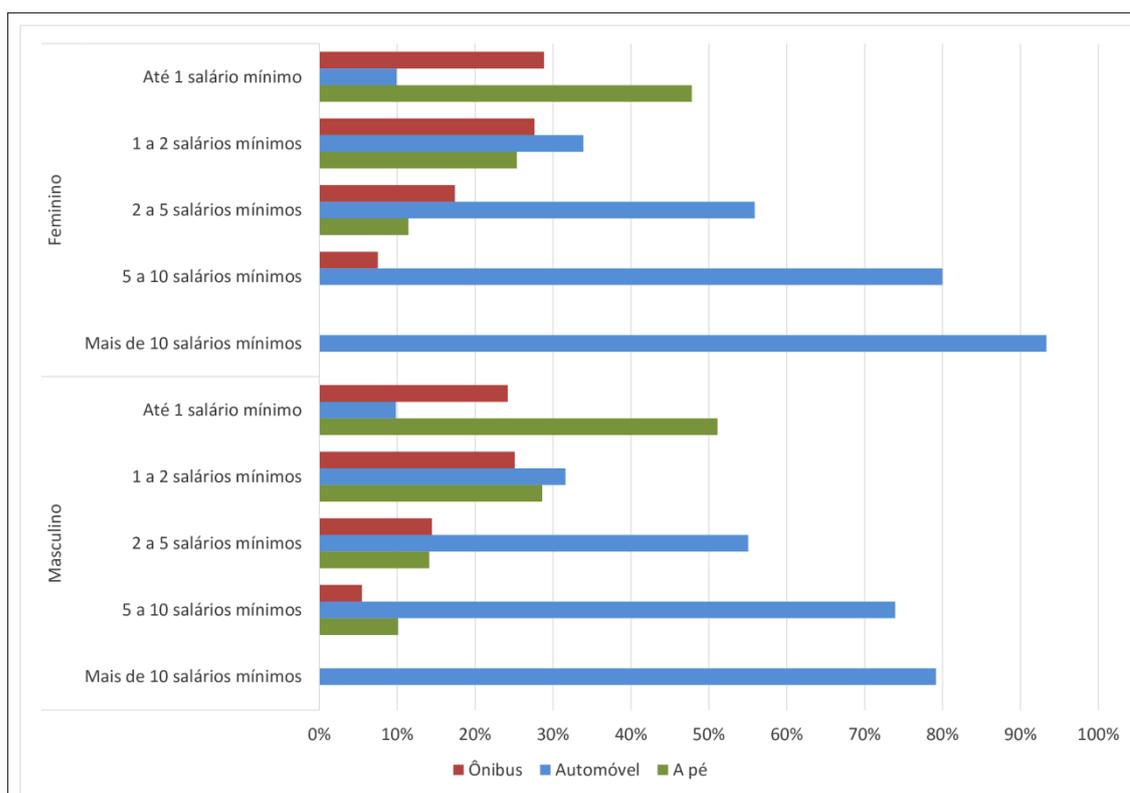
3.3. Segmentação por Gênero e Faixa de Renda Domiciliar *Per Capita*

Considerando as cinco categorias de renda do trabalho principal em salários mínimos (SM) definidas anteriormente (até um salário mínimo, 1 a 2 salários mínimos, 2 a 5 salários mínimos, 5 a 10 salários mínimos, mais de 10 salários mínimos), quando se realiza a segmentação por faixa de renda é possível perceber que, à medida que a renda domiciliar *per capita* aumenta, o percentual de utilização do automóvel também aumenta para ambos os gêneros. Além disso, também é possível notar que, à medida que a renda domiciliar *per*

capita aumenta, o percentual de pessoas que fazem o trajeto casa/escola a pé diminui tanto para mulheres como para homens.

Observando o Gráfico 6, também é possível notar que a utilização do ônibus por motivo de estudo tem comportamento diferente para mulheres e homens. Para mulheres, assim como na locomoção a pé, a medida que a renda aumenta, o percentual de utilização do ônibus diminui. Por outro lado, para os homens a categoria de pessoas que recebem de 1 a 2 salários mínimos apresenta percentual de utilização do ônibus ligeiramente maior do que a categoria que recebe até 1 salário mínimo. Apesar disso, ambos os gêneros têm uma tendência de decrescimento do percentual de utilização do ônibus à medida que a renda aumenta.

Gráfico 6 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento por motivo de estudo por gênero e faixas de renda domiciliar *per capita* (em salários mínimos). Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
 Elaboração: DEURA/Codeplan.

Também é possível destacar que os percentuais de utilização do automóvel por mulheres são maiores que o dos homens em todas as categorias de renda domiciliar *per capita*. Essa diferença fica ainda mais evidente na categoria mais alta de renda, ou seja, 93,34% das mulheres que recebem mais de 10 salários mínimos usam o automóvel para fazer o trajeto casa/escola, enquanto entre os homens de renda mais alta esse percentual é 79,17%. Outra afirmação importante diz respeito ao percentual de pessoas que fazem o trajeto a pé (47,83% para mulheres e 51,12% para homens) ser consideravelmente maior do que o percentual de pessoas que utilizam o ônibus (28,85% para mulheres e 24,19% para homens) por motivo de estudo para a categoria de renda mais baixa (até 1 salário mínimo), situação que é contrária para as pessoas que recebem de 1 a 2 salários mínimos.

3.4. Segmentação por Raça e Gênero

A distribuição do deslocamento desagregada por raça e gênero pode ser vista na Tabela 10. O deslocamento a pé é o principal modo de deslocamento para estudo na população negra, tanto para homens (41,6%) como para mulheres (38,8%). O principal modo de deslocamento para a população não negra com a finalidade estudo é o automóvel, tanto para homens (38,1%) como para mulheres não negras (37,8%).

Observa-se ainda grande diferença entre negros e não negros no uso do transporte coletivo rodoviário para fins de estudo, sendo o grupo que mais o utiliza o de mulheres negras (28%) e o que menos o utiliza o de homens não negros (17,7%).

Tabela 10 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento por motivo de estudo por gênero e cor/raça. Distrito Federal, 2018

Modo de deslocamento	Gênero e Cor/Raça			
	Homem negro	Homem não negro	Mulher negra	Mulher não negra
Ônibus	25,05	17,75	27,99	21,21
Transporte Escolar Público	3,46	2,26	3,51	1,64
Transporte Escolar Privado	6,23	7,51	6,44	7,97
Automóvel	20,24	38,18	20,57	37,85
Metrô	1,13	1,68	1,29	1,73
Motociclista	0,57	0,57	0,23	0,12
Bicicleta	1,37	1,61	0,99	0,30
A pé	41,63	30,08	38,87	28,83
Outros	0,32	0,35	0,12	0,35
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

Ao se mostrar a distribuição racial interna aos usuários de cada modo (Tabela 11), isto é, entre aqueles que utilizam o mesmo meio de transporte, quantos são de cada grupo, é possível ainda identificar a maior participação da população negra no deslocamento de ônibus (65,5%), transporte escolar público (71,5%), motocicleta (62,2%), bicicleta (63,6%) e a pé (65,7%). Não há diferenças tão expressivas em relação ao deslocamento por metrô (49,8%). No deslocamento de automóvel, identifica-se 42,9% para a população negra e 57,1% para a população não negra.

Tabela 11 - Percentual da população por cor/raça para cada modo de deslocamento. Distrito Federal, 2018

Modo de deslocamento	Cor/Raça	
	Negra	Não negra
Ônibus	65,5%	34,5%
Transporte Escolar Público	71,5%	28,5%
Transporte Escolar Privado	53,4%	46,6%
Automóvel	42,9%	57,1%
Metrô	49,8%	50,2%
Motocicleta	62,2%	37,8%
Bicicleta	63,6%	36,4%
A pé	65,7%	34,3%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.
Nota: A cor/raça não negra é composta de brancos, amarelos e indígenas.

O deslocamento para estudo desagregado em raça e gênero (Tabela 12) traz ainda outra observação: a divisão de raça mostrou-se mais importante do que a divisão de gênero na participação de cada meio de transporte no deslocamento. Em relação ao deslocamento por ônibus identifica-se maior participação de mulheres em cada grupo racial com 34,3% para mulheres negras e 19% para mulheres não negras.

Tabela 12 - Percentual da população por gênero e cor/raça para cada modo de deslocamento. Distrito Federal, 2018

Modo de deslocamento	Gênero e Cor/Raça			
	Homem negro	Mulher negra	Homem não negro	Mulher não negra
Ônibus	31,3%	34,3%	15,5%	19,0%
Transporte Escolar Público	35,8%	35,6%	16,3%	12,2%
Transporte Escolar Privado	26,5%	26,9%	22,3%	24,4%
Automóvel	21,5%	21,4%	28,3%	28,8%
A pé	34,3%	31,4%	17,3%	17,0%

Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan

Elaboração: DEURA/Codeplan.

Nota: A cor/raça não negra é composta de brancos, amarelos e indígenas.

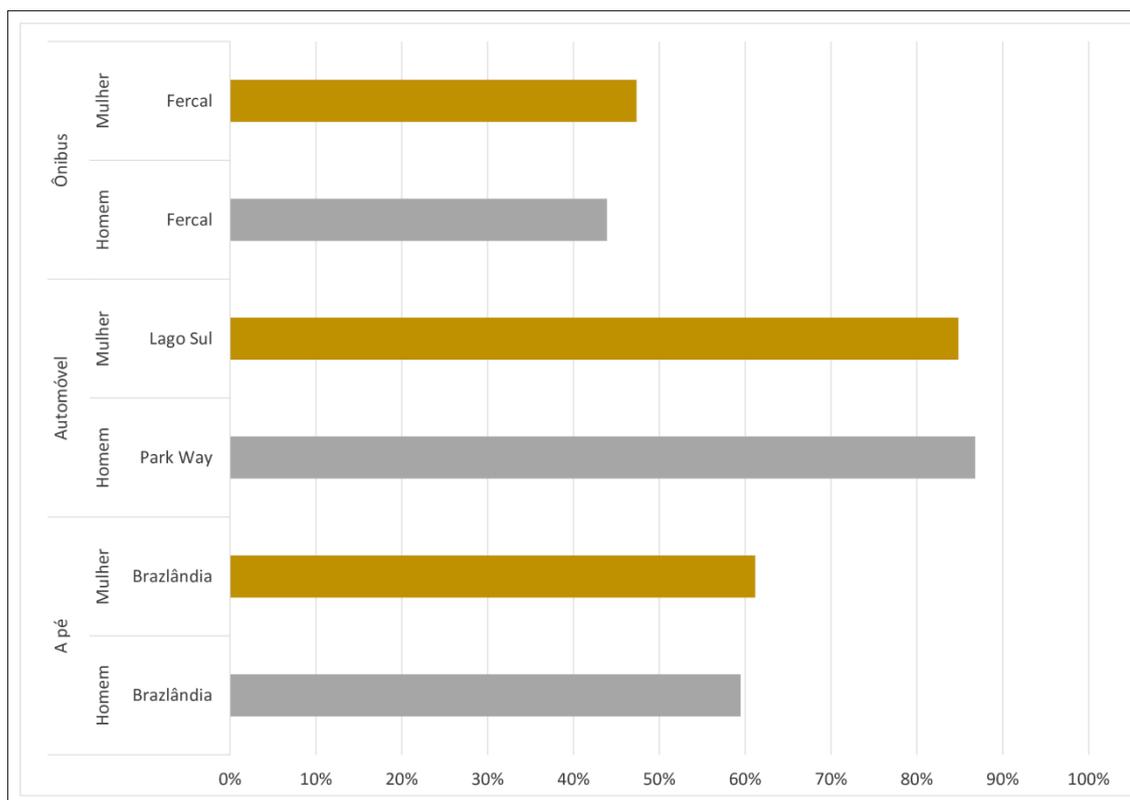
3.5. Partição da Análise por Gênero e Região Administrativa

Ao analisar o deslocamento por motivo de estudo nas Regiões Administrativas do Distrito Federal, percebe-se uma distribuição heterogênea dos percentuais de cada modo de deslocamento. Como pode ser verificado no Gráfico 7, Lago Sul e Park Way apresentam os maiores percentuais de utilização do automóvel para locomoção para estudo (mais de 80%). Essas RAs apresentam comportamentos parecidos com relação à utilização absolutamente predominante de automóveis. Por outro lado, a RA que tem o maior percentual de locomoção por meio do ônibus é a Fercal (47,34% para mulheres e 43,90% para homens). Assim como a Fercal, as RAs Riacho Fundo II e Itapoã também apresentam percentuais mais elevados para o uso do ônibus e menor utilização do carro comparado com o modo a pé. Um destaque com relação a Fercal é que o transporte escolar público aparece como sendo o segundo modo de deslocamento mais utilizado (29,13%).

Para o modo de deslocamento a pé, Brazlândia aparece como a RA com maiores percentuais para mulheres (61,16%) e homens (59,46). Essa RA, assim como Ceilândia e São Sebastião, apresenta percentuais altos de locomoção a pé por motivo de estudo, seguido de percentuais consideráveis de utilização do ônibus e, por fim, do automóvel. Dessas três RAs apenas Brazlândia apresenta maioria entre mulheres com relação ao percentual de homens na utilização do modo a pé.

Quanto ao uso de transporte escolar público, a Fercal tem o maior valor (29,13%) para transporte escolar público para homens e o Varjão é a RA com maior percentual para mulheres (26,91%). Já para o transporte escolar privado o Itapoã apresenta os maiores percentuais para mulheres (14,72%) e homens (14,78).

Gráfico 7 - Percentuais de utilização dos modos de deslocamento por motivo de estudo das Regiões Administrativas com maior utilização por gênero. Distrito Federal, 2018



Fonte: Codeplan, Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios - PDAD 2018, GEREPS/DIEPS/Codeplan
Elaboração: DEURA/Codeplan.

3.6. Tempo de Deslocamento por Motivo de Estudo

Quando o motivo do deslocamento é o estudo, percebe-se que mais de 50% das pessoas que utilizam ônibus levam até 30 minutos no trajeto casa/escola para ambos os gêneros. Ainda assim, é relevante o percentual de mulheres que utilizam o ônibus para deslocamentos entre 30 minutos e 45 minutos, cerca de 22%. A utilização do automóvel como modo de deslocamento ainda é mais expressivo que o ônibus para trajetos de no máximo 30 minutos, percebe-se também que, entre os homens que utilizam automóvel, 55,17% gastam 15 minutos no trajeto casa/escola e entre as mulheres são 53,80%. Além disso, é importante destacar que mais de 80% das pessoas que fazem o trajeto a pé gastam no máximo 15 minutos no deslocamento por motivo de estudo.

Em uma abordagem diferente, é possível destacar que, para trajetos de no máximo 15 minutos, o modo de deslocamento a pé é o mais utilizado, seguido do automóvel. Para trajetos de duração intermediária (de 15 minutos a 1 hora), o ônibus e o automóvel são os modos mais utilizados para mulheres e homens se deslocarem. Por fim, para trajetos de longa duração (mais de 1 hora), o ônibus é o mais utilizado para ambos os gêneros.

4. CONCLUSÃO

Com relação ao deslocamento por motivo de trabalho foi possível evidenciar a disparidade entre os gêneros: entre as mulheres os modos a pé e ônibus são os mais utilizados e entre os homens o automóvel, cenário que só se altera à medida em que as mulheres têm acesso a melhores empregos e passam a ter melhores rendimentos. Essa realidade se repete na maior parte das RAs com algumas poucas exceções, geralmente nas RAs em que a população tem melhores salários, como por exemplo: Cruzeiro, Jardim Botânico e Park Way.

A disparidade entre os gêneros é observada em várias comparações dentro das RAs, porém existe semelhança no que diz respeito à condição econômica de cada RA. Percebe-se que as RAs com maiores percentuais de utilização do automóvel para mulheres e homens (Sudoeste/Octogonal e Lago Sul) são RAs de alta renda, enquanto a que tem o menor percentual é uma RA de baixa renda (SCIA-Estrutural). Esse padrão passa a ser inverso quando se analisa os percentuais de utilização de ônibus e do modo a pé, os maiores percentuais de utilização são observados para RAs de baixa renda e de média-baixa renda e os menores percentuais de uso para RAs de alta renda.

A maior participação de homens negros no deslocamento por ônibus, utilitário, motocicleta e bicicleta associa a questão racial com renda. E a associação entre maior renda com maior posse e maior uso do automóvel para deslocamento ao trabalho mostra ainda que não é apenas a posse de automóveis que garante que este seja usado no cotidiano dos grupos de menor renda.

Quando o deslocamento acontece por motivo de estudo ainda é possível notar uma certa diferenciação na locomoção de mulheres e homens. A utilização de ônibus por mulheres para realizar o trajeto casa/escola continua se mostrando mais acentuado do que para os homens. Apesar do contexto de uso do ônibus entre os gêneros, os padrões de utilização dos modos de deslocamento por motivo de estudo são parecidos com relação a menor utilização de automóvel (e maior utilização de ônibus) quanto maior for a idade das pessoas, ou seja, a faixa etária exerce impacto na escolha do modo de deslocamento.

Também fica evidente os altos percentuais de utilização do automóvel, principalmente por mulheres, à medida que passam a ter melhores rendimentos. Assim como no deslocamento por motivo de trabalho, quando se analisa o deslocamento por motivo de estudo em cada RA, percebe-se que os maiores percentuais de utilização de automóvel nas RAs de alta renda e maior utilização de ônibus e do modo a pé em RAs de baixa renda e de média-baixa renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, L. **Transporte público, acessibilidade urbana e desigualdades socioespaciais na região metropolitana de Belo Horizonte**. Programa de Pós Graduação em Geografia—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

CARDOSO, L. Caminhabilidade como instrumento de mobilidade urbana: reflexões sobre a realidade de Belo Horizonte. **Revista dos Transportes Públicos**, p. 11, 2019.

CARVALHO, C. H. R. Desafio da mobilidade urbana no Brasil. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Texto para Discussão. 30 p., 2016.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **PDAD 2018 - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios**. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/pdad/>. Acesso em: jul. 2020.

REIS, M. Mobilidade urbana: um desafio para gestores públicos. **Fundação Getúlio Vargas**, Cadernos FGV Projetos Nº 24: Cidades Inteligentes e Mobilidade Urbana. v. 1, p. 131-140, 2014.

VARGAS, H. C. Mobilidade urbana nas grandes cidades. **URBS**, p. 7-11, 2008.

VASCONCELOS, Eduardo. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas**. São Paulo. ed. Annalume. 284 p., 2000.

**Companhia de Planejamento
do Distrito Federal - Codeplan**

Setor de Administração Municipal
SAM, Bloco H, Setores Complementares
Ed. Sede Codeplan
CEP: 70620-080 - Brasília-DF
Fone: (0xx61) 3342-2222
www.codeplan.df.gov.br
codeplan@codeplan.df.gov.br