



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM
SAÚDE**

ALINE GOMES DE OLIVEIRA

**ACESSO FÍSICO AO SERVIÇO PRIMÁRIO DE SAÚDE - FATOR DE
CONDIÇÃO DA MOBILIDADE DOS IDOSOS NO DISTRITO FEDERAL**

**Brasília
2021**

ALINE GOMES DE OLIVEIRA

**ACESSO FÍSICO AO SERVIÇO PRIMÁRIO DE SAÚDE - FATOR DE
CONDIÇÃO DA MOBILIDADE DOS IDOSOS NO DF.**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, para obtenção do título de Doutora.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de Pesquisa: Determinantes Socio Biológicos e Cuidado em Saúde

Orientadora: Prof.^aDr^a. Marina Morato Stival Lima

**Brasília
2021**

FICHA CATALOGRÁFICA

cf Oliveira, G.Aline Acesso Físico ao
Serviço Primário de Saúde - Fator de
condição da mobilidade dos idosos no DF. /
Aline Gomes de Oliveira; orientador Marina
Morato Stival Lima. -- Brasília, 2021.
168 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Ciências e
Tecnologias em Saúde) -- Universidade de
Brasília, 2021.

1. Acesso Geográfico ; . 2. Idosos; . 3.
Atenção Primária à saúde;. 4. Mobilidade. I.
Lima Stival Morato, Marina, orient. II. Título.

Aline Gomes de Oliveira

**ACESSO FÍSICO AO SERVIÇO PRIMÁRIO DE SAÚDE - FATOR DE
CONDIÇÃO DA MOBILIDADE DOS IDOSOS NO DF .**

Tese de Doutorado apresentada e aprovada no dia 20/05/2021 ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, para obtenção do título de Doutora.

Comissão Examinadora

1º Membro (Presidente da Banca)

Dra. Marina Morato Stival Lima
(Universidade de Brasília – UnB)

2º Membro

Dra. Fabiana Xavier Cartaxo Salgado
(Centro Universitário de Brasília – UniCEUB)

3º Membro

Dra. Neila Barbosa Osório
(Universidade Federal de Tocantins– UFT)

4º Membro

Dra. Eliana Fortes Gris
(Universidade de Brasília – UnB)

5º Membro (suplente)

Dra. Dra. Izabel Cristina Rodrigues da Silva
(Universidade de Brasília – UnB)

DEDICO

Eu dedico esta tese a ciência, especialmente a Isaac Newton, que me fez entender a vida, simplesmente descrevendo suas leis.

1^a “Corpus omne perseverare in statu suo quiescendi vel movendi uniformiter in directum, nisi quatenus a viribus impressis cogitur statum illum mutare.”

3^a “Actioni contrariam semper et aequalem esse reactionem: sine corporum duorum actiones in se mutuo semper esse aequales et in partes contrarias dirigi” Isca Newton.

AGRADECIMENTOS

Muitas vezes pensei “Quão difícil é ser tua irmã”, teu amor pela experiência, tua dedicação pela vida, onde quer que ela se encontre no ciclo vital. Outras vezes, eu pensei “ Quão fácil é te ensinar” coisas tolas, coisas complexas como ser diferente, e aí num desvanecimento de idas e vindas, eu aprendi com você novamente.

Eu agradeço em gritos e em muitas vezes em silêncio, porque estamos juntas nessa jornada, nessa vida e quiçá em tantas outras.

Essa tese não existiria sem você. Eu sempre fui forte e superei muitos percursos da vida sozinha, mas no mais difícil tu estava lá, com tanta dor quanto eu, você ficou lá. Eu quis desistir, só Deus sabe quantas vezes, me sentindo quebrada e pequena, mas você não deixou, você pegou na minha mão e disse, “ vem comigo” e eu fui...

Você me corrigiu e brigou...rs... Por tudo isso eu quero deixar registrado que você é minha irmã, minha amiga, minha chata, minha vida e sempre será, e ainda, apesar da burocracia impedir, a vida permite, **VOCÊ É A MINHA ORIENTADORA**, obrigada... Eu amo você **MARGÔ GOMES DE OLIVEIRA KARNIKOWSKI**.

Eu tive a grata oportunidade de ter uma segunda e espetacular orientadora durante a realização desta tese, obrigada por aceitar essa dura responsabilidade de me conduzir nessa caminhada, espero que você entenda como foi importante e aceite meu sincero obrigada Prof.Dra. Marina.

Aproveito para agradecer também aos meus irmãos Leonardo e Kerolyn a gente faz um trio muito maluco e feliz, obrigada coautores.

E, ainda, a minha família que me torna uma pessoa completa em tudo que resolvo fazer, meu Rodrigo (preto), minhas filhas Tâmara, Thais e Rebeca. Meus sobrinhos Zeca, Luíza, Bella, João Lucas, José, João, Clara, Laura, Arthur e Júlia. Aos meus irmãos Olivério e Mauro e a minha mana Graci. A minha sogrinha Maria Helena, que tanto ora por mim.

Agradeço também a DEUS...

E, por fim, eu agradeço a você minha rainha, minha estrela, minha vida. Eu queria que você pudesse ler essas frases e me dar um abraço, mas não é materialmente possível, mesmo assim eu sei que você esta comigo, **OBRIGADA MÃE**.

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1. Diagrama da estrutura da Tese	22
Figura 2. Efeitos do modelo FFC à APS para a universalidade e equidade do SUS	26
Figura 3. Arranjos populacionais brasileiros	28
Figura 4 . Aspectos da Urbanização no Brasil	29
Figura 5. Mapa RIDE-DF	31
Figura 6. Quadro de Conceitos de Mobilidade e Acessibilidade.	34
Figura 7. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.	36
Figura 8. Autopercepção de saúde nos idosos do Brasil	37
Figura 9. Modelo multidimensional de saúde do idoso	38
Figura 10. Autopercepção dos idosos para realizar atividades no ambiente externo.	39
Figura 11. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.	40
Figura 12. Percepção dos idosos da região oeste de saúde quanto ao atendimento nas UBS.....	42
Figura 13. Diagrama Metodológico 1.....	44
Figura 14. Diagrama Metodológico 2.....	45
Figura 15. Distribuição das Regiões Administrativas por Regiões de Saúde.	45
Figura 16. Cronograma da observação	51
Figura 17. Boxplot para as variáveis quantitativas por idade	60
Figura 18. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos.....	61
Figura 19. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os grupos (Geral).	65
Figura 20. Gráfico -Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 40 e 59 anos).	66
Figura 21. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 40 e 59 anos).	73
Figura 22. Gráfico –Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 60 e 69 anos).	74
Figura 23. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 60 e 69 anos).	77
Figura 24. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 70 e 79 anos).	78

Figura 25. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 70 e 79 anos).	80
Figura 26. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade acima de 80 anos).	81
Figura 27. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade acima de 80 anos).	83
Figura 28. Mapa das regiões de saúde e suas regiões administrativas	85
Figura 29. Gráfico - População por Região de Saúde	94
Figura 30. Gráfico - População Idosa por Região de Saúde	95
Figura 31. Gráfico - Índice de acessibilidade por RS	95
Figura 32. Gráfico - Populações Total e Idosa do DF (Popg e Popid)	96
Figura 33. Gráfico - IA para Populações Total e Idosa do DF (Popg e Popid)	97
Figura 34. Características de acessibilidade das paradas de ônibus e calçadas próximas as UBS - Ceilândia	99
Figura 35. UBS 01. Parada 1 - C.....	121
Figura 36. UBS 01 Parada 2 – A	121
Figura 37. UBS 01 Parada 3 - A.....	121
Figura 38. UBS 01 Parada 4 – Ponto Habitual	122
Figura 39. UBS 01 – Calçada.....	122
Figura 40. UBS 01 – Calçada.....	122
Figura 41. UBS 02– Parada 1- Metálica	123
Figura 42. UBS 02 Parada 2- Metálica	123
Figura 43. UBS 02 Parada 3- Metálica	123
Figura 44. UBS 02 Parada 4- Metálica	124
Figura 45. UBS 02 Parada 5- Metálica	124
Figura 46. UBS 02 Parada 6- Metálica	124
Figura 47. UBS 02 Parada 7- Metálica	125
Figura 48. UBS 02 Parada 8- Metálica	125
Figura 49. UBS 02 -Calçada.....	125
Figura 50. UBS 02 –Calçada.....	126
Figura 51. UBS 03 Parada 1- Metálica	126
Figura 52. UBS 03 Parada 2 – Ponto Habitual	126
Figura 53. UBS 03 Parada 3- Metálica	127
Figura 54. UBS 03 Parada 4- Metálica	127

Figura 55. UBS 03 – Calçada.....	127
Figura 56. UBS 03 – Calçada.....	128
Figura 57. UBS 05 Parada 1- C.....	128
Figura 58. UBS 05 Parada 2- Ponto Habitual	129
Figura 59. UBS 05 Parada 3 - Ponto Habitual	129
Figura 60. UBS 05 Parada 4 – D	129
Figura 61 UBS 05 Calçada.....	130
Figura 62. UBS 05 Calçada.....	130
Figura 63. UBS 06 Ponto Parada 1 – A.....	130
Figura 64 UBS 06. Ponto Parada 2 –C.....	131
Figura 65. UBS 06. Ponto Parada 3 - E – Ponto Habitual.....	131
Figura 66 UBS 06 Ponto Parada 4 –E – Ponto Habitual.....	131
Figura 67. UBS 06 Ponto Parada 5 -E – Ponto Habitual.....	132
Figura 68. UBS 06 Ponto Parada 6–D – Placa	132
Figura 69 UBS 06 - Calçada.....	132
Figura 70 UBS 06 - Calçada.....	133
Figura 71. UBS 07 Ponto Parada 1 – C.....	133
Figura 72. UBS 07 Ponto Parada 2 – E.....	133
Figura 73 UBS 07 Ponto Parada 3 – A.....	134
Figura 74. UBS 07 Ponto Parada 4 – C.....	134
Figura 75 UBS 07 - Calçada.....	134
Figura 76 UBS 07 – Calçada.....	135
Figura 77. UBS 08 Ponto Parada 1- C	135
Figura 78 UBS 08 Ponto Parada 2- C	135
Figura 79. UBS Ponto Parada 3- E.....	136
Figura 80. UBS 08 Ponto Parada 4- D.....	136
Figura 81. UBS 08 Ponto Parada 5- E.....	136
Figura 82 UBS 08Ponto Parada 6- E.....	137
Figura 83 UBS 08 Ponto Parada 7- D	137
Figura 84. UBS 08 Ponto Parada 8- E.....	137
Figura 85. UBS 08 Ponto Parada 9- E.....	138
Figura 86. UBS 08 Ponto Parada 10- E.....	138
Figura 87 UBS 08 Ponto Parada 11- A.....	138
Figura 88 UBS 08 Ponto Parada 12- E.....	139

Figura 89. UBS 08 – Ponto Parada 13- E.....	139
Figura 90. UBS 08 – Ponto Parada 14- C.....	139
Figura 91. UBS 08 – Ponto Parada 15- E.....	140
Figura 92. UBS 08 Ponto Parada 16- E.....	140
Figura 93. UBS 08 Ponto Parada 17- M.....	140
Figura 94. UBS 08 Ponto Parada 18- C.....	141
Figura 95. UBS 08 Ponto Parada 19- E.....	141
Figura 96. UBS 08 Ponto Parada 20- E.....	141
Figura 97. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 98. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 99. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 100. UBS 08 Calçada.....	143
Figura 101. UBS 09 – Ponto Parada 1- C.....	143
Figura 102. UBS 09 Ponto Parada 2- D.....	143
Figura 103. UBS 09 Ponto Parada 3- C.....	144
Figura 104. UBS 09 Ponto Parada 4- D.....	144
Figura 105. UBS 09 Calçada.....	144
Figura 106 UBS 09 Calçada.....	145
Figura 107. UBS 10 - Ponto Parada 1 - M.....	145
Figura 108. UBS 10 Ponto Parada 2- M.....	145
Figura 109. UBS 10 Ponto Parada 3- M.....	146
Figura 110. UBS 10 Ponto Parada 4- M.....	146
Figura 111. UBS 10 Ponto Parada 5- M.....	146
Figura 112. UBS 10 Ponto Parada 6- M.....	147
Figura 113 UBS 10 Calçada.....	147
Figura 114 .UBS 10 Calçada.....	147
Figura 115. UBS 11 Ponto Parada 1- E.....	148
Figura 116. UBS 11 Ponto Parada 2- A.....	148
Figura 117. UBS 11 Ponto Parada 3- C.....	148
Figura 118. UBS 11 Ponto Parada 4- C.....	149
Figura 119. UBS 11 - Calçada.....	149
Figura 120. UBS 11 - Calçada.....	149
Figura 121. UBS 12 Ponto Parada 1- C.....	150
Figura 122. UBS 12 Ponto Parada 2- E.....	150

Figura 123. UBS 12 Ponto Parada 3- E.....	150
Figura 124. UBS 12 Ponto Parada 4- A.....	151
Figura 125. UBS 12 - Calçada.....	151
Figura 126. UBS 12 - Calçada.....	151
Figura 127. UBS 14. Ponto Parada 1- F.....	152
Figura 128. UBS 14 Ponto Parada 2- E.....	152
Figura 129. UBS 14 Ponto Parada 3- C.....	153
Figura 130. UBS 14 Ponto Parada 4- C.....	153
Figura 131. UBS 14 - Calçada.....	153
Figura 132. UBS 14 - Calçada.....	154
Figura 133. UBS 15 Ponto Parada 1- A.....	154
Figura 134. UBS 15 Ponto Parada 2- E.....	154
Figura 135. UBS 15 Ponto Parada 3- E.....	155
Figura 136. UBS 15 Ponto Parada 4- E.....	155
Figura 137. UBS 15 - Calçada.....	155
Figura 138. UBS 15 - Calçada.....	156
Figura 139. UBS 16 Ponto Parada 1- C.....	156
Figura 140. UBS 16 Ponto Parada 2- E.....	156
Figura 141. UBS 16 - Calçada.....	157
Figura 142 UBS 16 - Calçada.....	157
Figura 143. UBS 17 Ponto Parada 1- C.....	157
Figura 144. UBS 17 Ponto Parada 2- D.....	158
Figura 145. UBS 17 Ponto Parada 3- E.....	158
Figura 146. UBS 17 Ponto Parada 4- C.....	158
Figura 147. UBS 17 - Calçada.....	159
Figura 148. UBS 17 – Calçada.....	159
Figura 149. UBS 18 Ponto Parada 1- M.....	159
Figura 150. UBS 18 Ponto Parada 2- M.....	160
Figura 151. UBS 18 Ponto Parada 3- M.....	160
Figura 152. UBS 18 Ponto Parada 4- M.....	160
Figura 153. UBS 18 - Calçada.....	161
Figura 154. UBS 18 – Calçada.....	161

Tabela 1. Mapa de Observação.....	51
Tabela 2. Análise descritiva das variáveis qualitativas.....	52
Tabela 3. Análise descritiva das variáveis quantitativas.....	54
Tabela 4. Análise descritiva das Regiões Administrativas.	55
Tabela 5. Análise descritiva das variáveis qualitativas por idade II.	57
Tabela 6. Análise descritiva das variáveis quantitativas por idade II.	59
Tabela 7. Descrição dos grupos 40 anos ou mais	63
Tabela 8. Descrição dos grupos (Idade entre 40 e 59 anos).....	70
Tabela 9. Panorama de compostos do índice de acessibilidade à UBS no DF.	94
Tabela 10. Razão de Chances entre os IAs.....	96
Tabela 11. Panorama de dados para o cálculo do IA da RA Ceilândia	97
Tabela 12. Razão de Chance para população idosa, por faixa etária na RA Ceilândia.	98
Quadro 1. Regiões Administrativas.	84
Quadro 2. Número de UBS na Região Centro-Sul	86
Quadro 3. Número de UBS na Região Centro-Sul	86
Quadro 4. Número de UBS na Região Sul	87
Quadro 5. Número de UBS na Região Oeste.....	87
Quadro 6. Número de UBS na Região Sudoeste	88
Quadro 7. Número de UBS na Região Leste.....	88
Quadro 8. Número de UBS na Região Norte.....	89
Quadro 9. Número de paradas e linhas ativas -Região Centro-Sul	90
Quadro 10. Número de paradas e linhas ativas -Região Oeste.....	90
Quadro 11. Número de paradas e linhas ativas -Região Sudoeste	91
Quadro 12. Número de paradas e linhas ativas -Região Norte.....	91
Quadro 13. Número de paradas e linhas ativas –Região Sul	92
Quadro 14. Número de paradas e linhas ativas –Região Central	93
Quadro 15. Número de paradas e linhas ativas – Região Leste.....	93

Figura 1. Diagrama da estrutura da Tese	22
Figura 2. Efeitos do modelo FFC à APS para a universalidade e equidade do SUS	26
Figura 3. Arranjos populacionais brasileiros	28
Figura 4 . Aspectos da Urbanização no Brasil	29
Figura 5. Mapa RIDE-DF	31
Figura 6. Quadro de Conceitos de Mobilidade e Acessibilidade.	34
Figura 7. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.	36
Figura 8. Auto percepção de saúde nos idosos do Brasil	37
Figura 9. Modelo multidimensional de saúde do idoso	38
Figura 10. Auto percepção dos idosos para realizar atividades no ambiente externo. ⁹⁰	39
Figura 11. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.	40
Figura 12. Percepção dos idosos da região oeste de saúde quanto ao atendimento nas UBS.....	42
Figura 13. Diagrama Metodológico 1.....	44
Figura 14. Diagrama Metodológico 2.....	45
Figura 15. Distribuição das Regiões Administrativas por Regiões de Saúde.....	45
Figura 16. Cronograma da observação	51
Figura 17. Boxplot para as variáveis quantitativas por idade	60
Figura 18. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos.....	61
Figura 19. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os grupos (Geral).	65
Figura 20. Gráfico -Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 40 e 59 anos).	66
Figura 21. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 40 e 59 anos).	73
Figura 22. Gráfico –Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 60 e 69 anos).	74
Figura 23. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 60 e 69 anos).	77
Figura 24. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 70 e 79 anos).	78
Figura 25. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 70 e 79 anos).	80
Figura 26. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade acima de 80 anos).	81
Figura 27. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade acima de 80 anos).	83
Figura 28. Mapa das regiões de saúde e suas regiões administrativas.....	85
Figura 29. Gráfico - População por Região de Saúde	94
Figura 30. Gráfico -. População Idosa por Região de Saúde.....	95
Figura 31. Gráfico - Índice de acessibilidade por RS.....	95
Figura 32. Gráfico - Populações Total e Idosa do DF (Popg e Popid)	96
Figura 33. Gráfico - IA para Populações Total e Idosa do DF (Popg e Popid)	97
Figura 34. Características de acessibilidade das paradas de ônibus e calçadas próximas as UBS - Ceilândia	99
Figura 35. UBS 01. Parada 1 - C.....	121
Figura 36. UBS 01 Parada 2 – A	121
Figura 37. UBS 01 Parada 3 - A.....	121
Figura 38. UBS 01 Parada 4 – Ponto Habitual	122

Figura 39. UBS 01 – Calçada.....	122
Figura 40. UBS 01 – Calçada.....	122
Figura 41. UBS 02– Parada 1- Metálica	123
Figura 42. UBS 02 Parada 2- Metálica	123
Figura 43. UBS 02 Parada 3- Metálica	123
Figura 44. UBS 02 Parada 4- Metálica.....	124
Figura 45. UBS 02 Parada 5- Metálica	124
Figura 46. UBS 02 Parada 6- Metálica	124
Figura 47. UBS 02 Parada 7- Metálica	125
Figura 48. UBS 02 Parada 8- Metálica	125
Figura 49. UBS 02 -Calçada.....	125
Figura 50. UBS 02 –Calçada.....	126
Figura 51. UBS 03 Parada 1- Metálica	126
Figura 52. UBS 03 Parada 2 – Ponto Habitual	126
Figura 53. UBS 03 Parada 3- Metálica	127
Figura 54. UBS 03 Parada 4- Metálica	127
Figura 55. UBS 03 – Calçada.....	127
Figura 56. UBS 03 – Calçada	128
Figura 57. UBS 05 Parada 1- C.....	128
Figura 58. UBS 05 Parada 2- Ponto Habitual	129
Figura 59. UBS 05 Parada 3 - Ponto Habitual	129
Figura 60. UBS 05 Parada 4 – D.....	129
Figura 61 UBS 05 Calçada.....	130
Figura 62. UBS 05 Calçada.....	130
Figura 63. UBS 06 Ponto Parada 1 – A.....	130
Figura 64 UBS 06. Ponto Parada 2 –C.....	131
Figura 65. UBS 06. Ponto Parada 3 - E – Ponto Habitual.....	131
Figura 66 UBS 06 Ponto Parada 4 –E – Ponto Habitual.....	131
Figura 67. UBS 06 Ponto Parada 5 -E – Ponto Habitual.....	132
Figura 68. UBS 06 Ponto Parada 6–D – Placa.....	132
Figura 69 UBS 06 - Calçada.....	132
Figura 70 UBS 06 - Calçada.....	133
Figura 71. UBS 07 Ponto Parada 1 – C.....	133
Figura 72. UBS 07 Ponto Parada 2 – E.....	133
Figura 73 UBS 07 Ponto Parada 3 – A.....	134
Figura 74. UBS 07 Ponto Parada 4 – C.....	134
Figura 75 UBS 07 - Calçada.....	134
Figura 76 UBS 07 – Calçada.....	135
Figura 77. UBS 08 Ponto Parada 1- C	135
Figura 78 UBS 08 Ponto Parada 2- C	135
Figura 79. UBS Ponto Parada 3- E.....	136
Figura 80. UBS 08 Ponto Parada 4- D.....	136
Figura 81. UBS 08 Ponto Parada 5- E.....	136
Figura 82 UBS 08Ponto Parada 6- E.....	137
Figura 83 UBS 08 Ponto Parada 7- D	137
Figura 84. UBS 08 Ponto Parada 8- E.....	137
Figura 85. UBS 08 Ponto Parada 9- E.....	138
Figura 86. UBS 08 Ponto Parada 10- E.....	138
Figura 87 UBS 08 Ponto Parada 11- A.....	138
Figura 88 UBS 08 Ponto Parada 12- E.....	139

Figura 89. UBS 08 – Ponto Parada 13- E.....	139
Figura 90. UBS 08 – Ponto Parada 14- C.....	139
Figura 91. UBS 08 – Ponto Parada 15- E.....	140
Figura 92. UBS 08 Ponto Parada 16- E.....	140
Figura 93. UBS 08 Ponto Parada 17- M.....	140
Figura 94. UBS 08 Ponto Parada 18- C.....	141
Figura 95. UBS 08 Ponto Parada 19- E.....	141
Figura 96. UBS 08 Ponto Parada 20- E.....	141
Figura 97. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 98. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 99. UBS 08 Calçada.....	142
Figura 100. UBS 08 Calçada.....	143
Figura 101. UBS 09 – Ponto Parada 1- C.....	143
Figura 102. UBS 09 Ponto Parada 2- D.....	143
Figura 103. UBS 09 Ponto Parada 3- C.....	144
Figura 104. UBS 09 Ponto Parada 4- D.....	144
Figura 105. UBS 09 Calçada.....	144
Figura 106. UBS 09 Calçada.....	145
Figura 107. UBS 10 - Ponto Parada 1 - M.....	145
Figura 108. UBS 10 Ponto Parada 2- M.....	145
Figura 109. UBS 10 Ponto Parada 3- M.....	146
Figura 110. UBS 10 Ponto Parada 4- M.....	146
Figura 111. UBS 10 Ponto Parada 5- M.....	146
Figura 112. UBS 10 Ponto Parada 6- M.....	147
Figura 113. UBS 10 Calçada.....	147
Figura 114. UBS 10 Calçada.....	147
Figura 115. UBS 11 Ponto Parada 1- E.....	148
Figura 116. UBS 11 Ponto Parada 2- A.....	148
Figura 117. UBS 11 Ponto Parada 3- C.....	148
Figura 118. UBS 11 Ponto Parada 4- C.....	149
Figura 119. UBS 11 - Calçada.....	149
Figura 120. UBS 11 - Calçada.....	149
Figura 121. UBS 12 Ponto Parada 1- C.....	150
Figura 122. UBS 12 Ponto Parada 2- E.....	150
Figura 123. UBS 12 Ponto Parada 3- E.....	150
Figura 124. UBS 12 Ponto Parada 4- A.....	151
Figura 125. UBS 12 - Calçada.....	151
Figura 126. UBS 12 - Calçada.....	151
Figura 127. UBS 14. Ponto Parada 1- F.....	152
Figura 128. UBS 14 Ponto Parada 2- E.....	152
Figura 129. UBS 14 Ponto Parada 3- C.....	153
Figura 130. UBS 14 Ponto Parada 4- C.....	153
Figura 131. UBS 14 - Calçada.....	153
Figura 132. UBS 14 - Calçada.....	154
Figura 133. UBS 15 Ponto Parada 1- A.....	154
Figura 134. UBS 15 Ponto Parada 2- E.....	154
Figura 135. UBS 15 Ponto Parada 3- E.....	155
Figura 136. UBS 15 Ponto Parada 4- E.....	155
Figura 137. UBS 15 - Calçada.....	155
Figura 138. UBS 15 - Calçada.....	156

Figura 139. UBS 16 Ponto Parada 1- C.....	156
Figura 140. UBS 16 Ponto Parada 2- E.....	156
Figura 141. UBS 16 - Calçada.....	157
Figura 142. UBS 16 - Calçada.....	157
Figura 143. UBS 17 Ponto Parada 1- C.....	157
Figura 144. UBS 17 Ponto Parada 2- D.....	158
Figura 145. UBS 17 Ponto Parada 3- E.....	158
Figura 146. UBS 17 Ponto Parada 4- C.....	158
Figura 147. UBS 17 - Calçada.....	159
Figura 148. UBS 17 – Calçada.....	159
Figura 149. UBS 18 Ponto Parada 1- M.....	159
Figura 150. UBS 18 Ponto Parada 2- M.....	160
Figura 151. UBS 18 Ponto Parada 3- M.....	160
Figura 152. UBS 18 Ponto Parada 4- M.....	160
Figura 153. UBS 18 - Calçada.....	161
Figura 154. UBS 18 – Calçada.....	161

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RS – Região de saúde

RA- Região Administrativa

DCNT- Doenças crônicas não transmissíveis

UBS – Unidade básica de saúde

PDAD- Pesquisa Distrital por Amostras do Domicílio

DF – Distrito Federal

FCC- Financiamento federativo de custeio

PAB – Piso atenção básica

SES-DF – Secretaria de Estado de Saúde do DF

ESF – Estratégia de saúde da família

APS – Atenção primária a saúde

SUS – Sistema único de saúde

PNAB- Política nacional de atenção básica

PRDCO – Plano regional de desenvolvimento do Centro-oeste

SUDECO – Superintendência de desenvolvimento econômico do centro-oeste

RIDE – Rede integrada de desenvolvimento do Centro-oeste

pop_g – População geral

pop_{id} – População idosa

RC – Razão de chance

Ia- Índice de acessibilidade

GEO – Georreferenciamento geográfico

AG – Agrupamento

DP – Desvio Padrão

Q – Quartil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
2. OBJETIVOS	23
2.1 OBJETIVO GERAL	23
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	24
3.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE.....	24
3.1.1 Regionalização da saúde.....	24
3.2 OS CENTROS URBANOS	27
3.2.1 O Distrito Federal.....	29
3.3 MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE	32
3.4 O ENVELHECIMENTO	35
3.4.1 Envelhecer no Distrito Federal - Acesso a APS e mobilidade urbana.....	40
4. METODOLOGIA.....	44
4.1 DELINEAMENTO E LOCAL DE ESTUDO	44
4.2 ETAPAS DA PESQUISA E SEUS PROCEDIMENTOS.....	46
4.2.1 Primeira etapa da pesquisa	46
4.2.2 Segunda etapa da pesquisa	47
4.2.3 Terceira etapa da pesquisa	49
5.RESULTADOS	52
5.1 DESCRIÇÃO OU CARACTERIZAÇÃO.....	52
5.1.1 Caracterização por idade.....	56
5.2 ANÁLISE DE AGRUPAMENTO	61
5.2.1 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 40 e 59 anos.....	66
5.2.2 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 60 e 69 anos.....	74
5.2.3 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 70 e 79 anos.....	77
5.2.4 Análise de agrupamento para o estrato idade acima de 80 anos	81
5.3 ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA POR ÔNIBUS ÀS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO DF.	83
5.3.1 Índice de acessibilidade	94

5.3.2 Índice de acessibilidade – Região Administrativa Ceilândia	96
5.4 ANÁLISE QUALITATIVA DE OBSERVAÇÃO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CEILÂNDIA	98
6.DISSCUSSÃO.....	100
7. CONCLUSÕES.....	107
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEXO I – Registros Fotográficos das paradas e calçadas adjacentes	121
ANEXO II - FORMULÁRIO.....	162
ANEXO III – COMITE DE ÉTICA.....	164
ANEXO IV – ARTIGOS.....	165

RESUMO

OLIVEIRA, A. G. Acesso físico ao serviço primário de saúde - fator de condição da mobilidade dos idosos no DF. 2021. 146p. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde) – Universidade de Brasília, Faculdade Ceilândia. Brasília, 2021.

As demandas da sociedade em saúde incluem a mobilidade urbana e a acessibilidade aos serviços na APS. A APS no Brasil, inclusive em sua capital Brasília, vêm se desenvolvendo a partir da década de 80, o que tem resultado na redução da mortalidade, conforme descrevem alguns estudos. Esta realidade é um dos fatores que impulsiona a longevidade, fenômeno que ocorre de forma rápida no país. As aglomerações urbanas também são outro fenômeno da sociedade brasileira, e estas têm provocado a constituição de cidades espraiadas e sem aderência as necessidades desta população idosa, causando muitas vezes implicações a saúde. Brasília apesar de ter sido concebida por planejamento não apresenta um cenário diferente de outras metrópoles brasileiras. Assim, a equidade ao acesso a saúde é promovido pelas oportunidades ao serviço, inclusive a mobilidade urbana, isto implica no acesso geográfico às UBS. Dessa forma o objetivo desta pesquisa é relacionar a concentração urbana das pessoas adultas com o acesso físico aos serviços de atenção primária à saúde no Distrito Federal. O método utilizado foi análise descritiva e clusterização para caracterizar a amostra, cálculo do índice de acessibilidade e razão de chance, considerou as sete RS do DF, a população, números de paradas ativas dos ônibus, linhas ativas e UBS. E, por fim, a observação qualitativa da RA Ceilândia. Os dados, para análise dos Clusters, Ia e RC utilizados, foram secundários e fornecidos por sites oficiais. Nos resultados a amostra se demonstrou bastante

heterogêna, com rendas baixas, inclusive zero. Os la da população geral variaram de 0.434 a 4.287. Já na estratificação para faixas dos idosos percebeu-se um descrécimo com a evolução de idade, resultando em RC cada vez menores, como por exemplo para maiores de 80 anos, onde a RC foi de 214,692 vezes menor do que o restante da população de sua região. Na observação da RA Ceilândia ficou demonstrado as condições ruins dos trajetos próximos as UBS, bem como dos pontos de paradas de ônibus. Concluindo o acesso à atenção saúde encontra-se afetada no DF, considerando, a oferta dos serviços de transporte público por ônibus, os seus respectivos trajetos às UBS, quando relacionados as concentrações de idosos e o avanço da idade cronológica.

Palavras Chaves: Mobilidade, Acessibilidade, Atenção Primária à Saúde, Idosos

ABSTRACT

OLIVEIRA, A. G. Acesso físico ao serviço primário de saúde - fator de condição da mobilidade dos idosos no DF. 2021. 146p. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde) – Universidade de Brasília, Faculdade Ceilândia. Brasília, 2021

Society's health demands include urban mobility and accessibility to PHC services. PHC in Brazil, including in its capital Brasília, has been developing since the 1980s, which has resulted in a reduction in mortality, as described by some studies. This reality is one of the factors that drives longevity, a phenomenon that occurs quickly in the country. Urban agglomerations are also another phenomenon of Brazilian society, and these have caused the formation of sprawling cities and without adherence to the needs of this elderly population, often causing health implications. Brasília, despite having been conceived by planning, does not present a different scenario from other Brazilian metropolises. Thus, equity in access to health is promoted by opportunities for service, including urban mobility, this implies gerographic access to UBS. Thus, the objective of this research is to relate the urban concentration of adults with physical access to primary health care services in the Federal District. The method used was descriptive analysis and clustering to characterize the sample, calculation of the accessibility index and odds ratio, considering the seven RS of the DF, the population, number of active bus stops, active lines and UBS. And, finally, the qualitative observation of RA Ceilândia. The data, for analysis of the Clusters, la and RC used, were secondary and provided by official websites. In the results, the sample proved to be quite heterogeneous, with low incomes, including zero. The la of the general

population ranged from 0.434 to 4,287. On the other hand, in the stratification for groups of elderly people, a decrease was observed with the evolution of age, resulting in increasingly smaller CR, for example for those over 80 years old, where the CR was 214.692 times lower than the rest of the population of their country. region. The observation of RA Ceilândia showed the poor conditions of the routes close to the UBS, as well as the bus stop points. In conclusion, access to health care is affected in the Federal District, considering the offer of public transport services by bus, their respective routes to the BHU, when related to the concentration of elderly people and the advancement of chronological age.

Keywords: Mobility, Accessibility Indicators, Primary Health Care Units, Elderly Care.

1. INTRODUÇÃO

A afirmativa de que a população mundial aumentou ao longo dos séculos está pautada na lógica de quanto mais pessoas existem, também se aumenta a probabilidade destas se reproduzirem, e assim sucessivamente, o que em tese resulta em uma superpopulação.¹⁻³

Contudo, se por um lado estes nascimentos aumentaram exponencialmente, por outro a projeção foi pequena, pois muitos óbitos ocorreram durante o parto ou nos primeiros anos de vida. Assim, pode-se dizer que estes contrapontos se relacionaram de tal modo a proporcionar um certo equilíbrio entres as taxas de natalidade e mortalidade.⁴⁻⁶

E, ainda, contrariando as perspectivas de superpopulação, ocorreu o aumento da média de idade da população mundial, atrelada a acentuadas quedas nas taxas de fecundidade, que estabeleceu outro fenômeno populacional, o envelhecimento.^{6,7} Todavia, a etiologia deste fenômeno não está completamente esclarecida, e perpassa por teorias religiosas, sociais, econômicas e/ou biológicas, e busca a multidisciplinaridade.⁸⁻¹⁰

Fato é que o Brasil possui cerca de 13,25% da sua população nesta etapa do ciclo de vida, tendo projeções de crescimento destes indivíduos na sociedade, o que acompanha a tendência mundial.¹¹ Assim, como o envelhecimento é uma realidade, esta fase é conceituada por um processo progressivo, de impactos sociais e culturais, bem como de perdas físicas, biológicas e cognitivas, resultando na maioria das vezes em doenças crônicas.¹² No que refere-se a saúde, é possível que estas condições aconteçam simultaneamente, denominadas multimorbilidade.^{13,14}

Apesar disso, acredita-se que estas condições sempre possuem restrições não compensáveis, e que seus impactos são lineares nos indivíduos, afinal traduzir uma velhice saudável a presença ou ausência de doença não estabelece o cuidado e nem como estas consequências agem no funcionamento e bem-estar dos idosos, muito menos contribuem para uma velhice bem sucedida.^{13,15}

No Brasil, o nível de atenção do sistema de saúde que representa a porta de entrada dos cuidados quanto aos possíveis impactos da velhice é o primário. Este tem em seus objetivos promover à saúde, prevenir agravos, diagnosticar, tratar e reabilitar individualmente e coletivamente os indivíduos. Neste sentido, ao considerar que a saúde para os idosos exige uma complexidade maior, torna-se imprescindível que na

atenção primária à saúde, se tenha uma visão de atendimento integrativo, possibilitando gerenciar doenças crônicas, contribuir para a garantia de uma vida digna e eliminar as barreiras de participação, de modo a compensar as possíveis perdas biológicas apresentadas na velhice.^{16,17}

Este atendimento deve prever em suas possibilidades a escolha dos idosos, tendo como premissa que os serviços não devem ser considerados como custo, mas sim, como investimentos para o aumento das possibilidades.¹³ No SUS é preconizado a regionalização, ou seja, que a saúde tenha uma distribuição ampla e descentralizada, permitindo facilidade de acesso das pessoas.¹⁸ Sabe-se também que, o fato desse acesso ser próximo aos domicílios dos idosos, os auxilia na participação destes serviços.

Entretanto, o acesso não é determinado apenas pela presença do estabelecimento na região e pela disponibilidade de especialistas, mas também pela maneira como se dão os deslocamentos até estes locais. Considerando a infraestrutura das vias, o tempo da viagem, os meios e modos de transporte, pois estes aspectos podem tornar-se em barreiras ao acesso, despromovendo o acesso real à saúde.^{18,19}

Além disso, a mobilidade é fator de influência ao acesso à Atenção Primária a Saúde, sendo pelas restrições ou pelas facilidades. No que se refere aos indivíduos idosos, fase em que mais frequentemente se percebem fragilidades e co-morbidades associadas pelo avanço da idade, este cenário é agravado, visto que este nível do sistema é relevante para o cuidado direcionado a estas pessoas.²⁰ Dito isso, as condições espaciais urbanas passam a ser um complicador ao acesso à saúde, especialmente aos mais velhos.^{21 85,99,101,157}

A literatura científica vêm relatando indicadores de acessibilidade geográfica como ferramenta para descrever informações metodológicas e fulgentes, trazendo a luz parâmetros que possam ser aprofundados ou replicados para análise do fenômeno.^{22,23}

Todavia, carecem estudos que contemplem a perspectiva do idoso como fator de influência, dado que esta pesquisa buscou. É de extrema relevância que a população que mais cresce seja alvo do ambiente urbano.

Dessa forma, entender como é a realidade é importante para o tratamento dos possíveis desvios ou dificuldades existentes. Diante deste cenário foi estabelecido o objetivo desta pesquisa.

A presente tese foi dividida em 4 capítulos no intuito de sistematizar as ideias e facilitar o desenvolvimento do raciocínio. Desta forma, o primeiro capítulo apresenta a revisão bibliográfica pela qual são tratados conceitos, resultados de outras pesquisas e afirmativas acerca da concepção dos Centros Urbanos e processos, Distrito Federal e seu desenvolvimento, atenção básica à saúde e o relacionamento destes assuntos aos idosos.

No segundo capítulo foi percorrida a metodologia do trabalho e no terceiro os resultados alcançados em referência ao objetivo da pesquisa. A discussão foi apresentada no quarto capítulo, e na sequência, a conclusão da pesquisa e perspectivas para novas abordagens. Assim, o diagrama apresentado na Figura 1, ilustra a estrutura do trabalho.

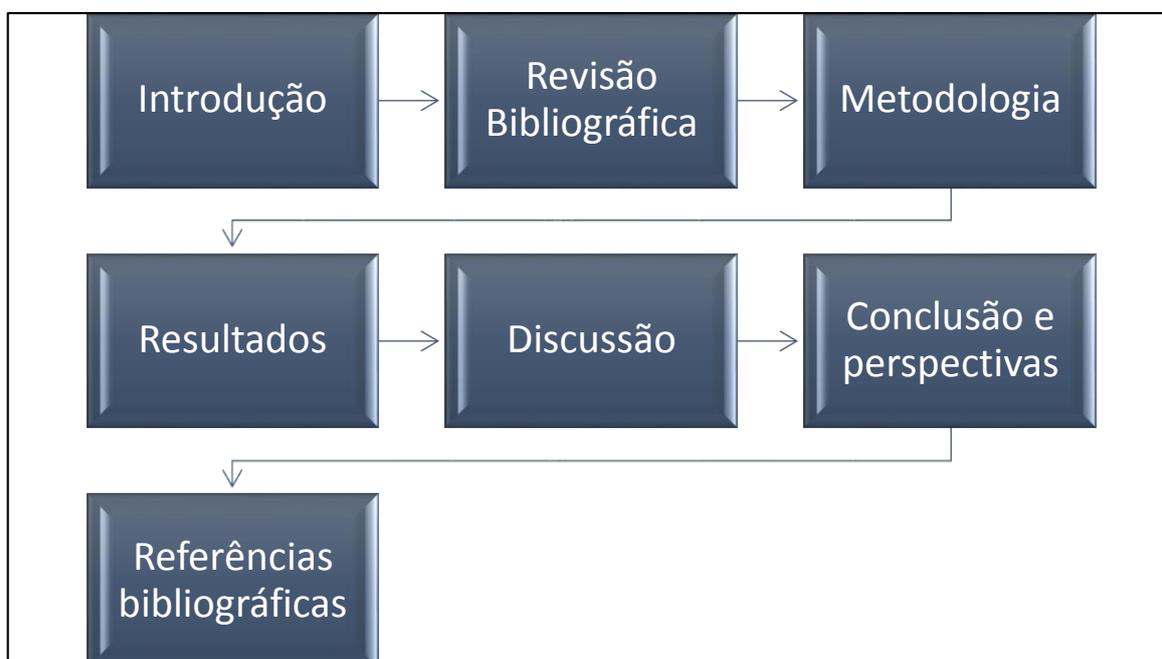


Figura 1. Diagrama da estrutura da Tese

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Relacionar a concentração urbana dos idosos com o acesso físico aos serviços de atenção primária à saúde no Distrito Federal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar características semelhantes dos indivíduos adultos considerando as variáveis socioeconômicas;
- Verificar a distribuição espacial das Unidades Básicas de Saúde pelas regionais administrativa e regiões de saúde;
- Mapear a distribuição espacial das concentrações urbanas dos adultos, por agrupamento nas respectivas regionais administrativas e regiões de saúde.
- Mensurar a acessibilidade geográfica dos idosos, considerando as faixas etárias, em relação as Unidade Básicas de Saúde.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Os princípios de universalidade, integralidade, equidade, descentralização e controle social têm orientado a Atenção Básica à Saúde, definida como estratégia de organização do sistema de saúde para realizar ações de promoção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e reabilitação individual e coletiva.^{16,17}

A atenção primária é o nível que se classifica como entrada da atenção à saúde e tem desafios especialmente difíceis tendo em vista que os pacientes geralmente não conseguem descrever seus problemas, e ainda, possuem queixas confusas que não podem ser incluídas em diagnósticos conhecidos. Esta é constituída pelas unidades básicas de saúde (UBS) e Equipes de Atenção Básica.²⁴

Apesar de ser apenas um dos componentes do sistema de saúde, a atenção primária à saúde (APS), ou básica como é denominada no Brasil, é fundamental e tem como propósito oferecer acesso universal e serviços abrangentes, coordenar e expandir a cobertura para os demais níveis do sistema.¹⁶

Este processo foi impulsionado pela descentralização e apoiado por programas inovadores, ações Inter setoriais de promoção a saúde e prevenção de doenças.^{25,26}

Dos anos de 2011 a 2019 foi instituído pelo Ministério da Saúde (MS) o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, subdividido em três ciclos compostos por fases. A duração de cada ciclo deveria ser de 24 meses, mas na prática os prazos foram o 1º ciclo de 12 meses: outubro de 2011 a janeiro de 2013, o 2º ciclo de 31 meses sendo de fevereiro de 2013 a setembro de 2015 e o 3º ciclo de 43 meses de outubro de 2015 a maio de 2019.²⁷

O 1º ciclo aconteceu de forma mais rápida visto o objetivo à implantação do programa. Em 2019, marcada pelo primeiro ano de um novo governo, anunciou-se o fim do programa, e devido a nova política de governo o redirecionamento dos recursos dentro da pasta.²⁸

3.1.1 Regionalização da saúde

A regionalização, no Brasil, é um fenômeno complexo, pois as dimensões continentais, o número de usuários potenciais, totalizando uma projeção acima de 200 milhões de indivíduos, as desigualdades regionais, as atribuições do Estado na saúde

e a multiplicidade de agentes envolvidos no sistema da atenção à saúde justificam os obstáculos e desvios que em síntese a regionalização não previu.²⁹

No Brasil as Regiões de Saúde, como também as redes de atenção à saúde, são estratégias para o enfrentamento à fragmentação da capacidade de oferta advindas das práxis da regionalização atual.³⁰

A Região de Saúde pode ser definida como o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde.³¹

As diferenças e as desmedidas desigualdades socioespaciais brasileiras, condicionadas ao modelo federativo, que relaciona o planejamento de saúde, desempenhado pelo SUS, as questões regionais, ampliam o processo de regionalização.³²

Em 2017 a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) foi revisada, tendo dentre os seus objetivos o de incentivar a criação de lista nacional de ações e serviços essenciais e ampliados da APS³³ Mesmo com esta perspectiva positiva da regionalização e sua estratégia de regiões de saúde, o que na realidade se observa é que a institucionalização de uma rede homogênea em um território heterogêneo, formado por entes autônomos e manipulado por fortes disputas políticas, pode resultar em efetivos obstáculos na descentralização do SUS.³⁴⁻³⁶

Destarte, os modelos de financiamento utilizados no Brasil até aqui, tem-se mostrado barreiras a gestão da APS e ao princípio da universalidade à saúde da Constituição Federal de 88. O financiamento público em saúde é “*conditio sine qua non*” para um acesso universal exitoso. Assim, apesar dos 30 anos de SUS, o subfinanciamento realizado, obstrui a consolidação de um sistema equânime, diante das desigualdades sociais, econômicas e regionais.³⁷⁻³⁹

O cenário brasileiro, no entanto, foi alterado pela Portaria 2.979, de 12 de novembro de 2019.⁴⁰, que deu início ao Programa Previne Brasil, substituindo o Piso da Atenção Básica (PAB) e seus respectivos critérios. A maior diferença é que em vez do cálculo contemplar o número de habitantes e de equipes Estratégia da Saúde da Família (ESF) existentes em um município, o financiamento aos municípios passa a ser calculado pelos seguintes critérios:

- ❖ Número de pessoas cadastradas em serviços de APS, ponderado por critérios de vulnerabilidade socioeconômica, perfil demográfico e localização geográfica (capacitação ponderada);
- ❖ Resultados alcançados sobre um grupo selecionado de indicadores e metas definidos pelo MS (pagamento por desempenho);
- ❖ Incentivos financeiros para ações e programas prioritários do MS (incentivo para ações estratégicas).⁴⁰⁻⁴²

Ocorre que este modelo pode causar alguns impactos negativos na gestão da APS, os quais não parecem ter sido contemplados ao se instituí-los. Um resumo destes efeitos pode ser observado na Figura 2.

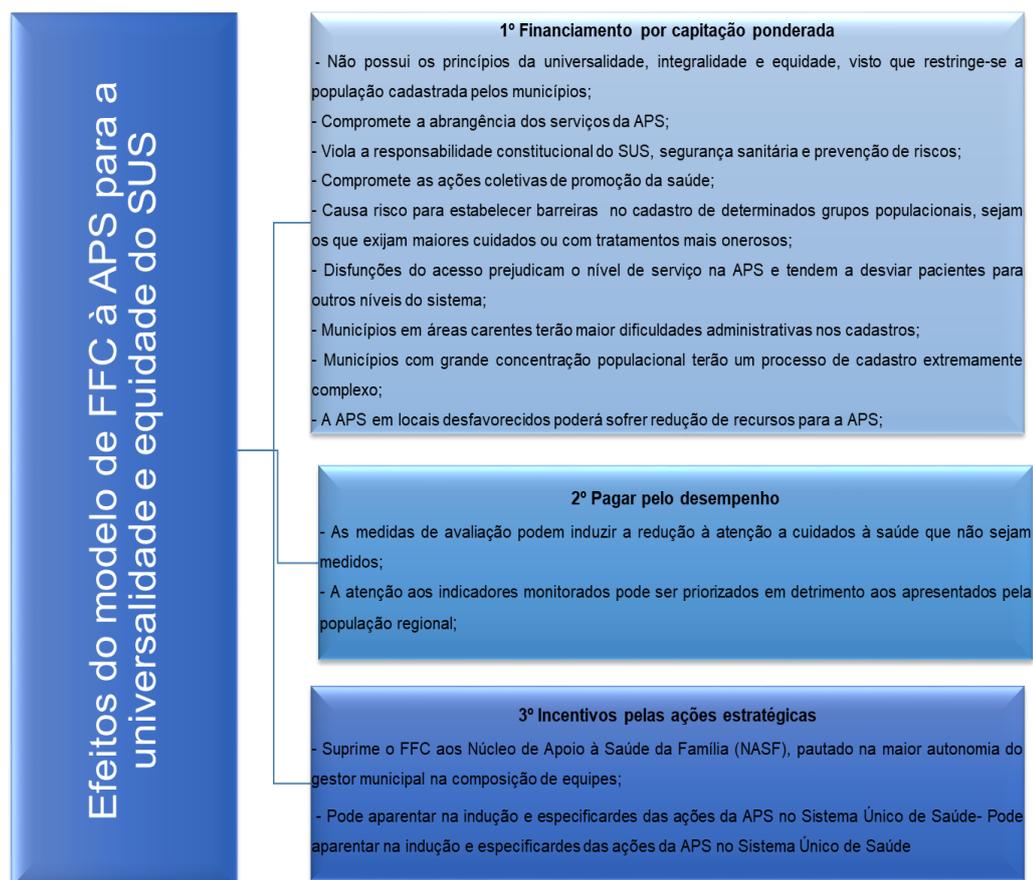


Figura 2. Efeitos do modelo FFC à APS para a universalidade e equidade do SUS
 FFC – Financiamento Federal de Custeio, APS- Atenção Primária à Saúde e SUS – Sistema Único de Saúde.^{35,41,43}

Dado o desenvolvimento e sucessos da atenção básica ao longo destas três décadas de SUS, sob o ponto de vista de estratégias e regionalização, e ainda, o longo caminho a ser percorrido, não se deve deixar de mencionar as consequências e importância em se relacionar as políticas públicas, estratégias regionais e a dinâmica da urbanização e demografia dos territórios.

3.2 OS CENTROS URBANOS

O processo de urbanização é distinto e responsável pela organização dos espaços territoriais, o que conseqüentemente concebe configurações espaciais diferentes. Normalmente está ligado a relevância do capital financeiro, redes de comunicação e de uma economia de serviços, sem desconsiderar a produção de bens de consumo.^{44,45}

Os Centros Urbanos, no contexto histórico, são concentrações de indivíduos e a relatividade de um ambiente onde as transferências materiais e imateriais existam, sendo na realidade um espaço que envolva fluxos de circulação e escalas complexas e variadas.⁴⁴

Assim, a sobrecarga na formação dos Centros Urbanos deu-se pelo aumento de suas populações, sendo que o crescimento mais expressivo foi a partir dos anos 50. Hoje cerca de 55% da população mundial vive em cidades e a previsão é que este percentual se aproxime dos 80% em 2050. No entanto, estas projeções das populações urbanas não vão ocorrer de forma uniforme, visto que para países desenvolvidos e em desenvolvimento os percentuais são maiores e vão alcançar de 90 % a 70% respectivamente, já para países pobres esta estimativa não alcançará 50%.⁴⁶

No Brasil, atualmente 84,72% da população vive em ambientes citadinos. A divisão Político-Administrativa Brasileira é composta por 5570 Centros Urbanos, sendo 5568 municípios e 1 Distrito Estadual (Fernando de Noronha-PE) e um Distrito Federal (Brasília – DF).⁴⁷

Contudo, além da urbanização, existe um outro modelo de organização espacial, os arranjos populacionais, conceitualmente definidos como o agrupamento de dois ou mais municípios com forte integração populacional. Os fatores que determinam esta integração podem ser pautados em fluxos intensos de deslocamento para trabalho, saúde, estudo, ou devido a à contiguidade entre as manchas urbanizadas, formações históricas, atividade econômica, como uma fábrica que demande mão-de-obra de mais de um município.^{44,48}

Neste contexto pode-se observar na Figura 3, os cinco maiores arranjos populacionais do Brasil.

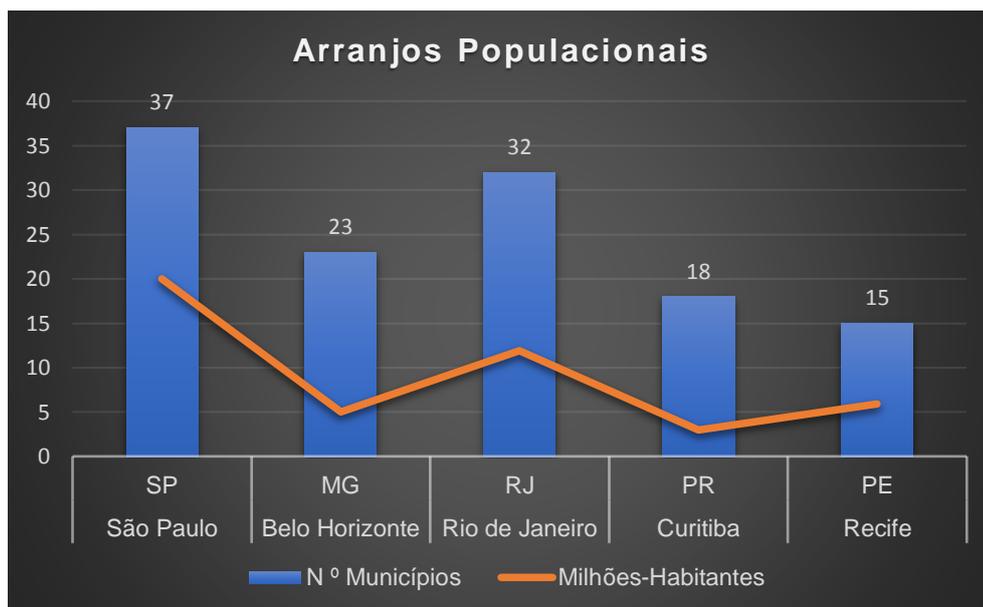


Figura 3. Arranjos populacionais brasileiros

Fonte: Arranjos pop. e concentrações urbanas do Brasil: IBGE, 2016 *apud* IBGE, Censo Demográfico 2010 ⁴⁴

Porém alguns arranjos possuem distintos determinantes quanto ao papel no sistema urbano nacional, este é o caso de Brasília/DF (9 municípios).⁴⁴ Estas características, especificamente no caso do DF, implicam na aderência de gestão político administrativa de no mínimo dois estados e do DF.

Neste sentido, este quantitativo de pessoas em extensões territoriais concentradas passa a ocupar papel de destaque nas discussões científicas e governamentais, visto o grande e complexo desafio em gerir suas demandas, disfunções e alternativas para o bem-estar social.⁴⁹

Todavia nem todos os aspectos da urbanização podem ser descritos como disfunções, alguns representam as transformações de consumo, demandas e ofertas da sociedade contemporânea, como pode ser observado na Figura 4.

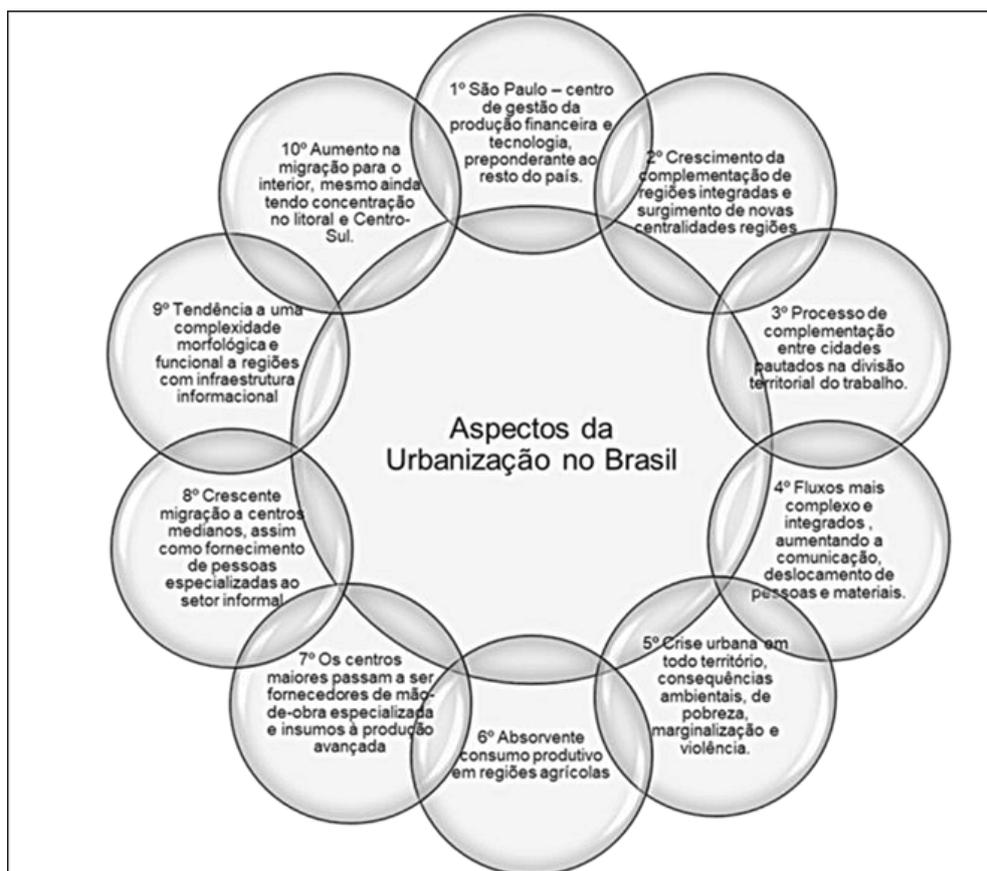


Figura 4 . Aspectos da Urbanização no Brasil

50

Neste contexto, as disfunções na evolução territorial acontecem, independentemente se a cidade foi planejada ou não. Este é o exemplo de Brasília, que foi concebida de forma planejada e previa as cidades satélites como núcleos periféricos. Entretanto, ao longo dos anos ocorreram invasões em territórios vazios das RA, inclusive nas que já possuíam destinações, como também em locais que não existiam programações para habitações residenciais, o que impulsionou o crescimento desordenado e sem previsão para acomodar as necessidades da população.

3.2.1 O Distrito Federal

O Distrito Federal (DF), a partir da sua concepção, tem características não semelhantes aos demais centros urbanos do Brasil, o que em parte deve-se pelo fato de ter sido planejado em termos de estrutura da cidade. Dessa forma, acarretou na formação populacional, à época, ser instantânea de pessoas de outras regiões, tendo como migração 20,25% no período de 1961 a 1970.⁵¹

Desde então Brasília se tornou um polo de imigração de pessoas oriundas das mais diversas localidades do país, inclusive do exterior. Dados apontam que

desde os primeiros anos da cidade, os de maior frequência de migração deram-se entre 1991 e 2000, com 25,5%.⁵¹

Do total de migrantes, 52,15% são da região Nordeste, seguidos da Sudeste, 26,94%. Do Centro-Oeste 13,71% e das regiões Norte e Sul, juntas, chegaram 6,65%, e por fim, os estrangeiros somam 0,52%.⁵¹

Essa dinâmica culminou em uma população heterogênea sob os pontos de vista socioeconômico, cultural e inclusive de saúde. E, ainda, define uma relação de características territorial com mobilidade pendular, isto é, deslocamentos entre o DF e os municípios do entorno, para atividades cotidianas.⁵²

Neste contexto é fácil observar que o Centro Urbano do DF ultrapassa fronteiras, e que não obstante interesses produtivos, ainda estão presentes os sociais. Esta questão é preocupação dos entes governamentais, como disposto em todo território nacional. O Brasil passou por um processo de urbanização abrupto, determinado pelo crescimento das populações residentes em grandes cidades, formando grandes arranjos urbanos e que em consequência alguns se tornaram metrópoles.⁵³

A primeira legislação a tratar este assunto foi a Constituição Federal de 1988, a qual previu que os Estados, por lei complementar, podem instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, definidas por conjuntos de municípios vizinhos, com o intuito de planejar e executar funções públicas de interesse comum. Este documentos também previu questões como a zona limítrofe ser de estados diferentes, e colocou a União articulando ações com o intuito de dissolver desigualdades regionais (Art. 21, inciso IX e Art. 43).³⁷

A título de lei complementar, a presidência da república, criou em fevereiro de 1998, a Lei Complementar n.º 94, autorizando a criação da RIDE-DF (Rede Integrada de desenvolvimento econômico do Centro-Oeste), tendo o seu § 1º alterado posteriormente pela LC n.º 163 de 14 de junho de 2018. Em termos cronológicos e regulamentares, foram criados os Decretos n.º 2.710, de 4 de agosto de 1998, Decreto n.º 3.445, de 4 de maio de 2000 e Decreto n.º 4.700, de 20 de maio de 2003, todos revogados pelo Decreto vigente n.º 7.469, de 4 de maio de 2011.

Assim, a configuração atual da RIDE-DF é constituída por dois estados e o DF, contemplando as seguintes cidades: Abadiânia (GO); Luziânia (GO); Água Fria de Goiás (GO); Mimoso de Goiás (GO); Águas Lindas de Goiás (GO); Niquelândia (GO); Alexânia (GO); Novo Gama (GO); Alto Paraíso de Goiás (GO);

Padre Bernardo (GO); Alvorada do Norte (GO); Pirenópolis (GO); Barro Alto (GO); Planaltina (GO); Cabeceiras (GO); Santo Antônio do Descoberto (GO); Cavalcante (GO); São João d'Aliança (GO); Cidade Ocidental (GO); Simolândia (GO); Cocalzinho de Goiás (GO); Corumbá de Goiás (GO); Valparaíso de Goiás (GO); Cristalina (GO); Vila Boa e Vila Propício (GO); Flores de Goiás (GO); Formosa (GO); Arinos (MG) ;Buriti (MG); Unai (MG), Cabeceira Grande (MG) e o DF, conforme ilustração cartográfica da Figura 5.

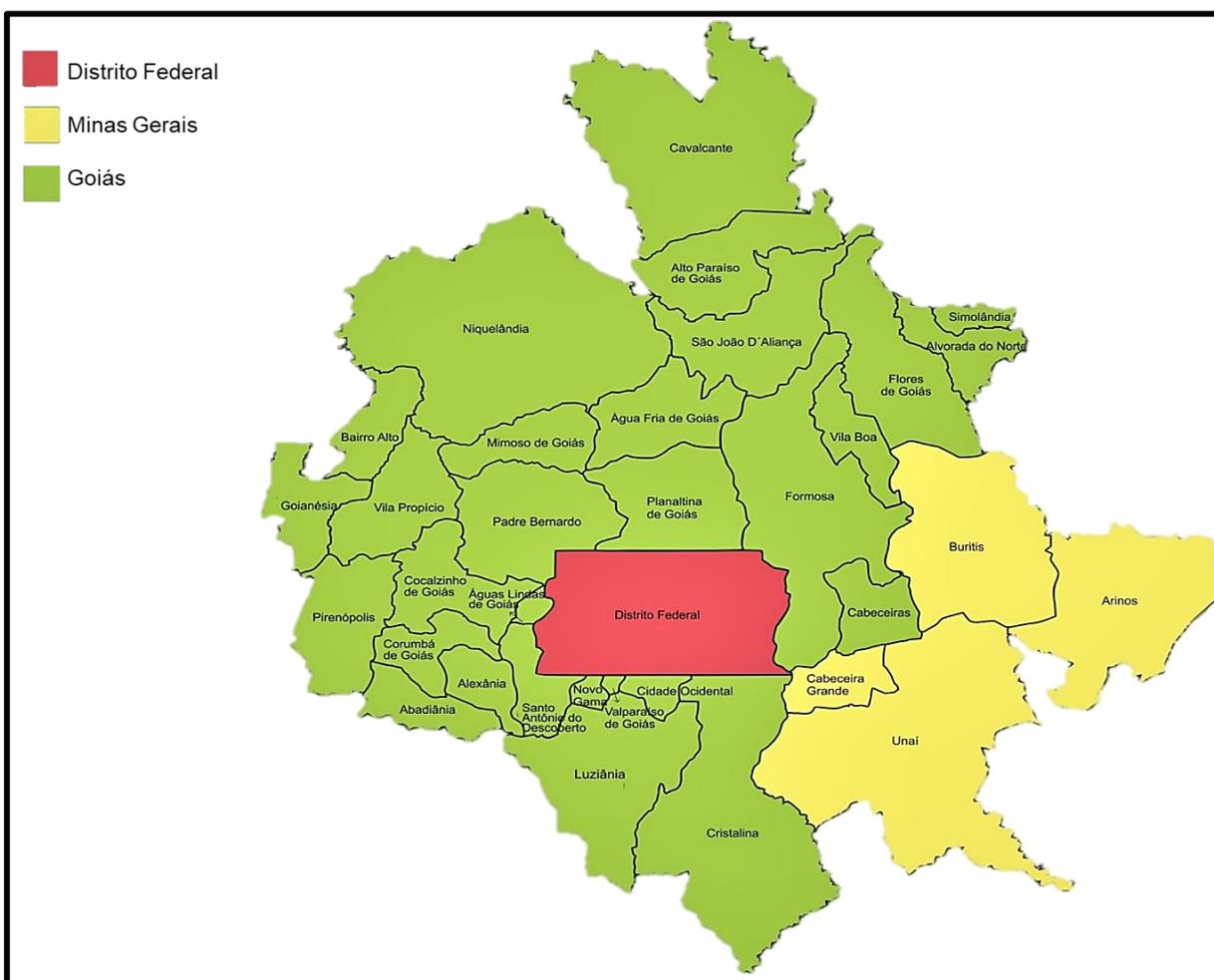


Figura 5. Mapa RIDE-DF

53

A Superintendência de desenvolvimento regional do Centro-Oeste (SUDECO) institui e aprovou o Plano Regional de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRDCO) 2020-2023, pelo qual regulamenta eixos programáticos de atuação, sendo eles:

- I- democratização e melhoria da gestão pública;
- II- melhoria da educação e fortalecimento do sistema de pesquisa e desenvolvimento (P&D);

- III- gestão ambiental e recuperação do meio ambiente;
- IV- ampliação da infraestrutura social e urbana;
- V- ampliação da infraestrutura econômica e logística;
- VI- diversificação e adensamento das cadeias produtiva; e
- VII- consolidação de uma rede policêntrica de cidades no Centro-Oeste.⁵⁴

A ação da SUDECO em transformar o PRDCO em projeto de Lei⁵⁵, teve como intuito direcionar as estratégias vindas da União e Estados, e em afirmar que a “consecução integrada dos objetivos constantes na proposta de Decreto é vista como necessária à consolidação da coesão socioeconômica e territorial do Centro-Oeste”⁵⁴, parece incipiente quando o assunto é saúde.

O poder executivo, pelo MS, em 2006 formulou a Política Nacional de Saúde Básica, reformulada em 2011, tendo com uma de suas definições gerais que a APS é o mais alto grau de descentralização e capilaridade, associada diretamente a vida dos indivíduos.⁵⁶

Estas regulamentações possibilitam a Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SESDF) realizar o seu planejamento, táticas e ações em nível distrital. Por outro lado, ao longo dos anos os entes públicos distritais e estaduais pertencentes ao RIDE-DF parecem ignorar que o desenvolvimento regional perpassa pela saúde, sendo necessária a ocorrência de uma pandemia mundial (COVID-19) para promover no âmbito nacional o primeiro Termo de Cooperação Técnico Inter federativo. Este documento foi assinado entre o DF e o estado do Goiás, em 15 de maio de 2020.⁵⁷

Todavia, este termo só previu o atendimento no segundo nível de saúde. Na busca da regionalização da saúde, o DF separou o território em regiões de saúde com aderência as suas Regiões Administrativas (RA), que atualmente perfazem 33 RA⁵⁸, sem contemplar a área metropolitana, desconsiderando as interações intermunicipais, os deslocamentos pendulares e a interdependência destas localidades.

3.3 MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

A circulação, a mobilidade e a acessibilidade são na verdade termos para significar o movimento dos indivíduos no espaço territorial.⁵⁹ Diversas áreas do conhecimento têm se apropriado dos termos acessibilidade e mobilidade, contudo há um descompasso no entendimento e no emprego destes conceitos⁶⁰, sendo que algumas vezes estes são utilizados de forma equivocada, inclusive como se fossem sinônimos.⁶¹⁻⁶³

Na última década, no Brasil, entra na discussão o termo Mobilidade Sustentável, para o que se refere a urbanização. Esta discussão também não reflete um entendimento passivo no mundo científico, então tentar trazer a luz de forma simplista é arriscado, visto que a realidade dos centros urbanos e seus processos de mobilidade são diversos:

“[...] os sistemas de transportes são complexos, e tal complexidade deriva das diferenças estruturais existentes, como também das diferentes organizações envolvidas em seu planejamento e gestão. Esta complexidade é agravada pela existência de diferentes modos e do papel que estes representam, sistemas regulatórios e de financiamento, tecnologias e modelos de uso do solo”⁶⁴

Ao observar os conceitos de mobilidade na Figura 6, percebe-se que apesar de definições diversas, nota-se a presença de expressões como deslocamento e ambiente, para maioria das áreas de conhecimento, exceto para saúde que correlaciona a capacidade do indivíduo.

Já para acessibilidade as palavras pessoas, disponibilidade, autonomia das pessoas e locais são mais recorrentes, o que de fato provoca uma linha tênue entre os conceitos, acessibilidade e mobilidade. Existe, no entanto, alguns autores que consideram que a acessibilidade e a mobilidade são completares, todavia ainda é lacônica a associação a ponto de se realizar um paralelo de influência de um sobre o outro.⁶⁵

Dessa forma, pode observar alguns destes conceitos na Figura 6.

TERMO	AUTOR	ANO	ÁREA DE CONHECIMENTO	CONCEITO
MOBILIDADE	MORRIS et al	1979	Transporte	É interpretada como sendo a capacidade do indivíduo de se locomover de um lugar ao outro e dependente principalmente da disponibilidade dos diferentes tipos de modos de transporte, inclusive a pé.
	TAGORE & SIKDAR	1995	Transporte	a capacidade do indivíduo de se mover de um lugar a outro dependendo da performance do sistema de transporte e características do indivíduo.
	AKINYEMI & ZUIDGEEST	1998	Transporte	e relaciona o conceito às viagens atuais ou viagens feitas utilizando as seguintes medidas: a) número de quilômetros por viagem por pessoa; b) número de viagens por pessoa por dia; e c) número de quilômetros percorridos por pessoa por modo; d) números de viagens por dia por pessoa por modo.
	RAIA JR	2000	Geografia	Na geografia urbana, o deslocamento nas cidades é analisado e interpretado em termos de um esquema conceitual que articula a mobilidade urbana, que são as massas populacionais e seus movimentos; a rede, representada pela infra-estrutura que canaliza os deslocamentos no espaço e no tempo; e os fluxos, que são as macro decisões ou condicionantes que orientam o processo no espaço.
	FIELDER & PERES	2008	Saúde	A capacidade funcional pode ser definida como a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma
	PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA LEI Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012	2012	Direito	mobilidade urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano
ACESSIBILIDADE	ANDERSEN	1995	Saúde	influenciado pela predisposição do indivíduo para utilização do serviço de saúde (características demográficas, estrutura social e crenças), por fatores capacitantes que permitem e que impedem a utilização (renda, seguro de saúde, disponibilidade de serviços, distância e tempo de espera) e pela necessidade de saúde do indivíduo
	AZEVEDO	2003	Arquitetura	é a condição que cumpre um ambiente, espaço ou objeto para ser utilizado por todas as pessoas*
	ARAÚJO, ALVES & SÁ	2003	Arquitetura	acesso ao ambiente sem barreiras.
	DONABEDIAN	2003	Saúde	acessibilidade refere-se à facilidade com que as pessoas obtêm assistência à saúde. Para o autor, a acessibilidade depende de fatores sócio-organizacionais e geográficos que se relacionam.
	TRAVASSOS & MARTINS	2004	Saúde	a influenciada pelo fator "resistência" (obstáculos ecológicos, financeiros e organizacionais para procurar e obter cuidados) e pelo "poder de utilização" (capacidade da população para superar tais obstáculos)
	THIEDE & MCINTYRE	2008	Saúde	o liberdade para uso, baseada na consciência da possibilidade de uso pelo indivíduo e no seu empoderamento para escolha
	FERNANDES	2008	Filosofia e Ciências	como palavra que pode expressar possibilidades, alcance de objetivos, cumprimento de metas e justiça social.
	PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA LEI Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012	2012	Direito	facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor

Figura 6. Quadro de Conceitos de Mobilidade e Acessibilidade.
65,66,75,76,67-74

Neste contexto tornar os conceitos mais abrangentes, talvez faça com que o alcance do entendimento e esfera de estudos possam ser convergentes. Assim, a disposição espacial das vias, a organização do transporte público, o ambiente urbano pela distribuição de meios de consumo coletivo como escolas, museus e unidades de saúde, confere a possibilidade de relacionar a acessibilidade geográfica à mobilidade urbana^{77,78}, não obstante a capacidade funcional dos indivíduos e sua autonomia.

Por isso, pensar em mobilidade urbana requer também a sustentabilidade, contrário o que vem acontecendo nas cidades com o aumento dos movimentos de transportes pendulares em função da espraiamento urbano, pois estes têm promovido

a crescente utilização de modos motorizados e individuais, trazendo como consequência altos índices de imobilidade e redução do transporte público.⁷⁹

Esta não é uma característica exclusivamente brasileira, metrópoles, como por exemplo Lisboa, apresenta cerca de 60% de seus deslocamentos realizados por veículo.⁸⁰ Outro país é o EUA cuja média nacional de uso de veículos individuais é de 75% da população viajante.⁸¹

Apesar deste cenário, a população menos favorecida economicamente é altamente dependente do transporte público⁸², que encontra-se em total deslocamento com o nível de serviço adequado para seu uso. O Brasil têm nos transportes coletivos cerca de 65,9% da população como usuários⁸³, e no modo ônibus a responsabilidade de 85,7% das viagens realizadas por estes modos em todo país.⁸⁴

Outra população que faz em maioria o uso deste transporte é a população idosa. É importante ressaltar que a mobilidade, destas populações fragilizadas, é comprometida pelas deficiências na mobilidade urbana, seja no transporte, como pelo alto risco atribuído ao trajeto, com passarelas e túneis, calçadas com obstáculos como buracos ou móveis urbanos, passarelas e rampas, todos fora das especificações necessárias a necessidades desta população.⁸⁵

3.4 O ENVELHECIMENTO

Definir a velhice é um marco diferente entre as sociedades do mundo, contudo para OMS, idoso é o indivíduo que chega aos seus 60 anos ou mais.¹³ Esta população envelhecida vem sendo relatada e tem sido objetivo de estudos há décadas. Uma das conclusões é que este segmento da população é heterogêneo, e este é o porquê dos desafios futuros, tratar as especificidades dentro do grande espectro que se inclui a faixa etária do idoso.⁸⁶

No caso do Brasil, os idosos representam cerca de 13% da população total, perfazendo 28 milhões de pessoas, tendo como projeção para 2060 25% da população total e 58,2 milhões de indivíduos.¹¹ Se colocado em referência, isto significa dizer que em 2060 a população idosa do Brasil equivaleria a 19,4 cidades do tamanho de Brasília (pop.3milhões/hab.)¹¹;

Esse é um processo que tem provocado o estreitamento da base da pirâmide etária mundial e alargamento do corpo representando o aumento de adultos ou

adultos velhos.¹¹ Na Figura 7 pode ser observado graficamente estas mudanças no Brasil.

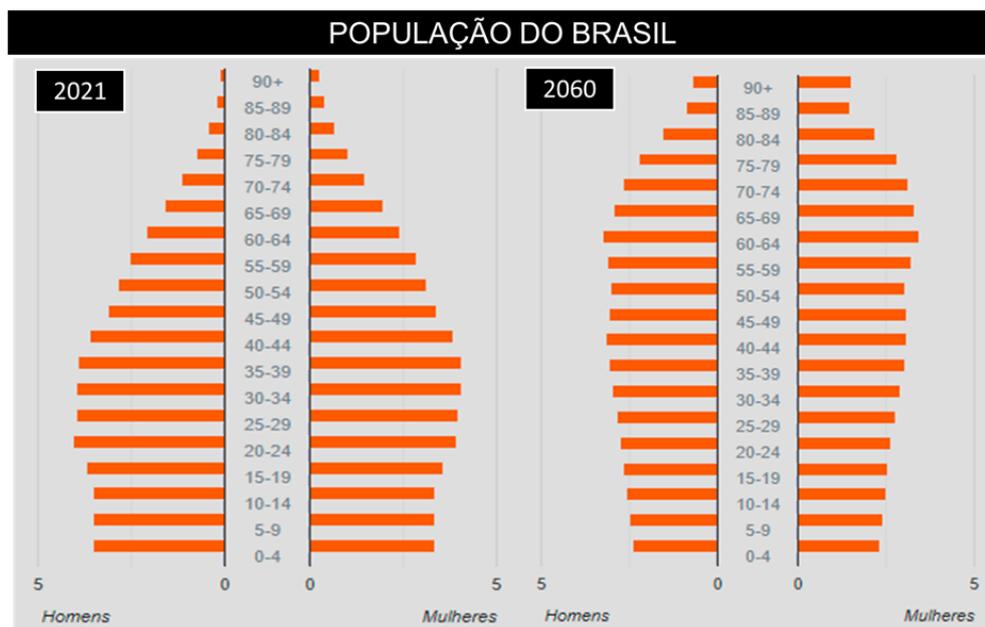


Figura 7. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.
87

O índice de envelhecimento, ou seja, a relação entre a porcentagem de idosos e de jovens, deve aumentar 130,28% do ano de 2018 ao de 2060.⁸⁶

Sucede que com o crescimento desta população, tem-se também elevada prevalência de doenças crônicas, limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social.⁸⁸ Desta forma cabe refletir que a longevidade não deve ser apenas o ganho de mais anos de uma vida, mas sim de vida para os anos.⁸⁹

Apesar deste cenário, é importante lembrar que “A velhice ficou velha, mas não morreu. Você tem as fragilidades que são típicas da idade, mas cada vez mais tarde”.⁸⁶ De acordo com auto percepção de saúde dos idosos e longevos no Brasil, percebe-se que a ideia de velhice com doenças, mas não sem saúde, pode estar mais presente do que se imagina, conforme demonstra o Figura 8.

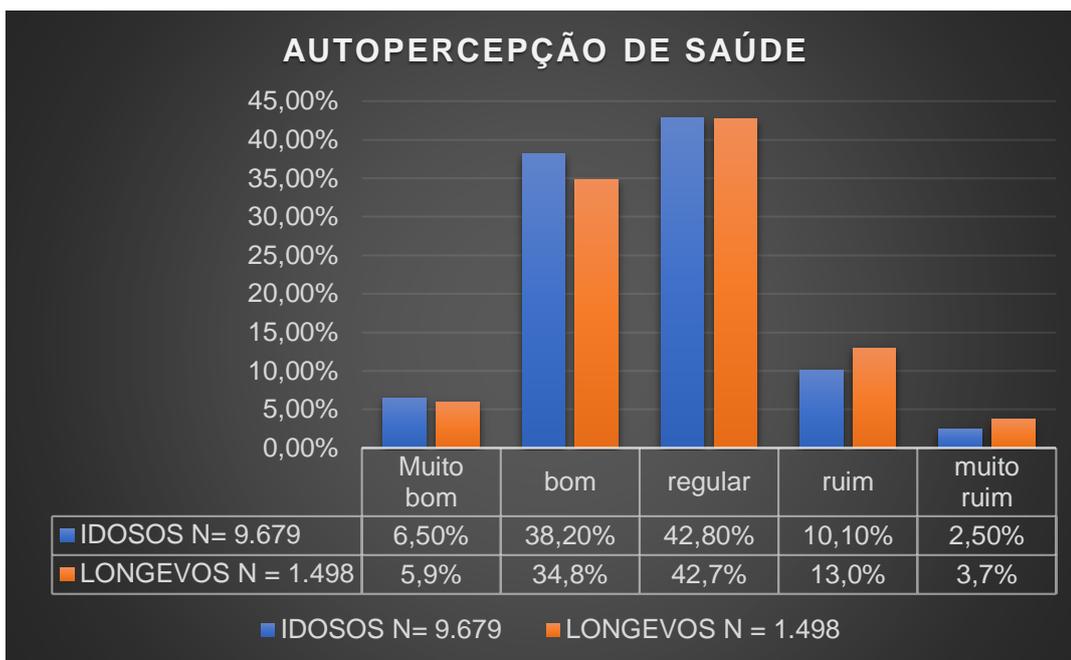


Figura 8. Auto percepção de saúde nos idosos do Brasil

Assim, como vem sendo tratado pelo mundo todo, abordagens mais positivas devem ser utilizadas para promoção do envelhecimento ativo, isto é, com saúde e atividades. Entender que a visão focada no declínio que acompanha a velhice, bem como o tratamento paternalista, ou em casos extremos até de violência, é uma perspectiva ultrapassada.⁹¹

Promover um envelhecimento ativo requer promoção de oportunidades de saúde, socialização, segurança e conseqüentemente uma qualidade de vida maior na velhice.^{89,91} A qualidade de vida (sinônimo de saúde, felicidade e satisfação pessoal, condições de vida, estilo de vida)⁹²⁻⁹⁶ e a capacidade funcional (habilidade para realizar atividades que possibilitam à pessoa cuidar de si mesmo e viver de forma independente)⁹⁷ são complementares. São representadas pela existência de autonomia (capacidade individual de decisão e comando sobre as ações, estabelecendo e seguindo as próprias convicções) e independência (capacidade de realizar algo com os próprios meios), que possibilita o autocuidado.

Entretanto, apesar de estarem intrinsecamente ligados são conceitos diferentes, pois uma pessoa mesmo com dependência pode manter sua autonomia.⁹⁸

Cuidar da velhice ativa requer entender de forma holística a funcionalidade dos idosos para promoção da saúde, apresentada na Figura 9.⁹⁸

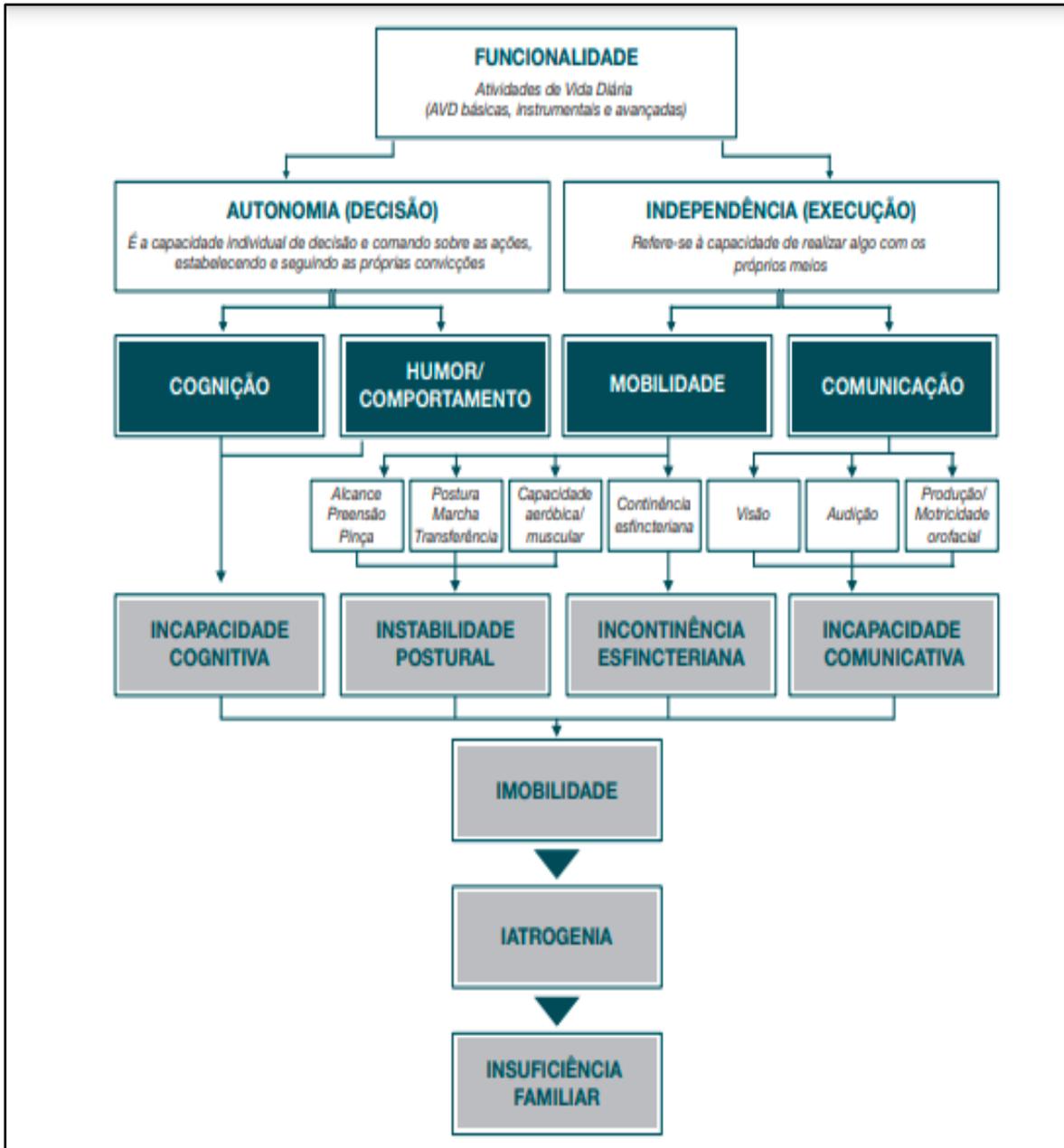


Figura 9. Modelo multidimensional de saúde do idoso

98

O relato dos idosos (60 anos a 80 ou mais) diz que menos de 13,28% deles acredita não ter condições ou ter grande dificuldade para se deslocarem utilizando modos de transporte coletivos públicos como ônibus e metro, ou ainda, modos individuais com taxi, uber ou carro.⁹⁸ Esta realidade pode ser observada no Figura 10.

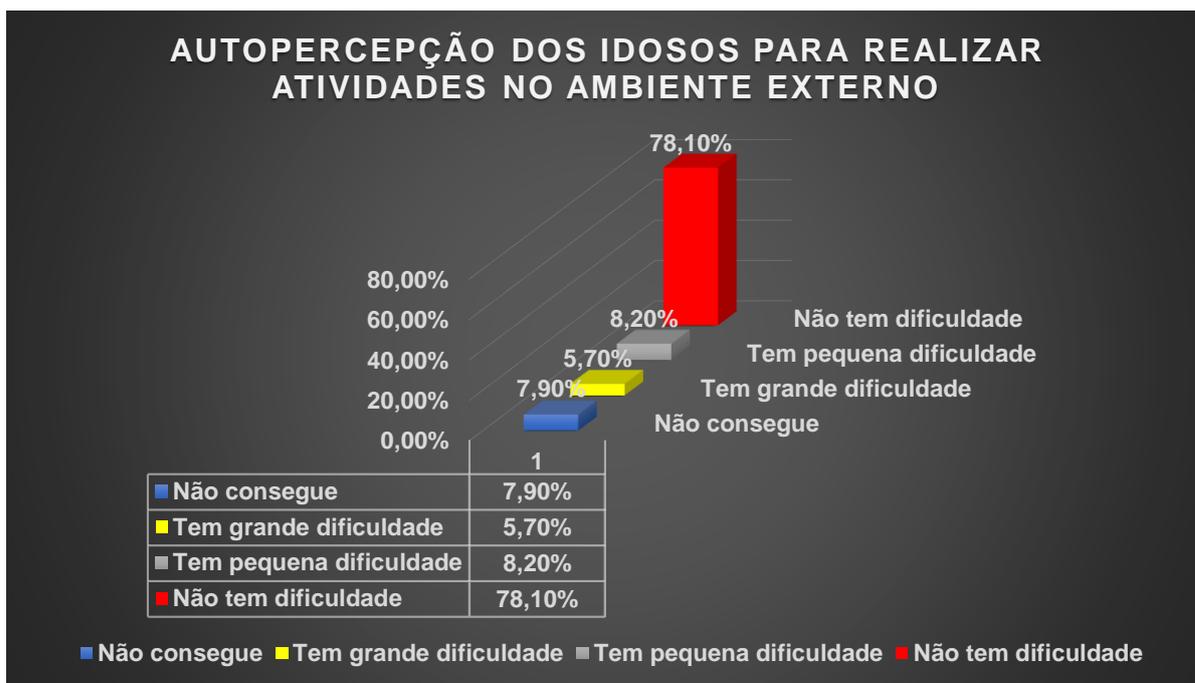


Figura 10. Auto percepção dos idosos para realizar atividades no ambiente externo.⁹⁰

Dessa forma, os ambientes citadinos devem ser universais, isto posto, não devem representar hostilidade a saúde dos idosos, mas sim aderência, na medida do possível, para compensar as perdas físicas e sociais deste ciclo da vida. Porém como referência Oliveira “a realidade das cidades não prevê em seus macro ambientes as adequações necessárias para o acomodamento das especificidades que acometem a velhice”.⁹⁹

Assim, o envelhecimento e Centros Urbanos, pelos seus ambientes hostis, passam a ser uma grande preocupação para sociedade e entes públicos, pois podem trazer consequências psicológicas como o isolamento social, depressão, ansiedade proveniente de um dos eventos mais temidos pelos idosos, a queda, ou pior, o próprio evento de cair¹⁰⁰. Ademais, pode acarretar na diminuição da mobilidade e da capacidade funcional, o aparecimento de várias morbidades, hospitalização e institucionalização, aumento no uso de serviços sociais e de saúde, e por fim, pode levar até ao aumento da mortalidade.^{75,101,102}

Considera-se também que os Centros Urbanos são o núcleo das atividades sociais, atividades sociais, culturais e políticas, e assim, devem possuir infraestrutura e serviços públicos que permitam a produtividade e o bem-estar social dos indivíduos.⁴⁹

3.4.1 Envelhecer no Distrito Federal - Acesso a APS e mobilidade urbana

O Distrito Federal, atualmente com suas 33 regiões administrativas, possui 346.221 habitantes idosos.¹¹ Seguindo o movimento do Brasil, o DF também apresenta o estreitamento da base da pirâmide etária e alargamento do corpo representando o aumento de adultos ou adultos velhos.¹¹

Na Figura 11 pode ser observado graficamente esta constatação para o DF.

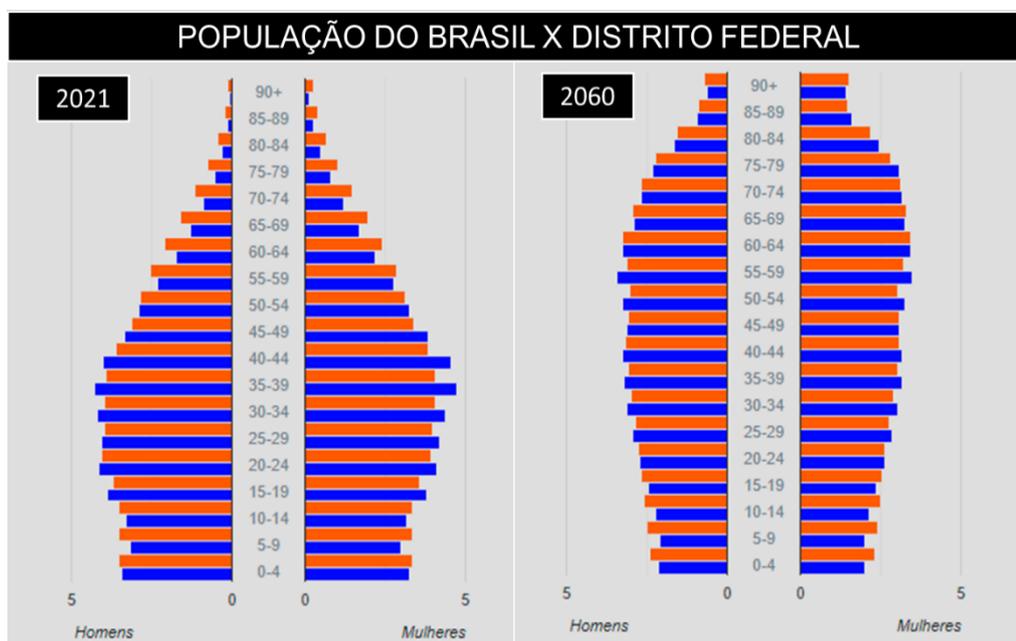


Figura 11. Pirâmide etária populacional de 2021 e 2060 – Brasil.

87

- Distrito Federal
- Brasil

Nas RAs, mais especificamente no Plano Piloto, Taguatinga e Ceilândia, estão concentrados 40% da população do DF, isto posto, representa que em cada uma destas regiões residem mais de 30 mil indivíduos desta faixa etária.¹⁰³ Quando a referência é saúde, os velhos do Distrito Federal se encontram com dicotomias expressivas, pois 46,4% destes indivíduos possuem plano de saúde, sendo que 56,9% deste percentual está no extrato etário de longevos (80 anos ou +).¹⁰³

A desigualdade é enorme quando se analisa as regiões administrativas, vez que para o grupo de menor renda o acesso a planos de saúde não ultrapassa 13,7%, enquanto no grupo de maior renda chega a 87,9%.¹⁰³

Em estudo recente nas Regionais foi observado que as cinco RAs que possuem piores condições de saúde para os idosos foram Ceilândia, Samambaia, Planaltina, Gama e Santa Maria. Por outro lado, nas Regionais Norte e Sul (Brasília) foram encontrados os idosos com as melhores condições de saúde.¹⁰⁴ Isto mais uma vez comprova os hiatos socioeconômicos e os consequentes déficits de saúde no DF.

Na expectativa de aproximar realidades epidemiológicas, socioeconômicas e a diretriz de regionalização da saúde, a Secretaria de Saúde do DF separou o espaço territorial em sete Regiões de saúde: Região Central, Região Centro-Sul, Região Sul, Região Oeste, Região Sudoeste, Região Leste e Região Norte.⁵¹

A SES-DF realizou mudanças na política APS no DF e unificou os modelos de atenção, neste nível do sistema, determinando a Estratégia Saúde da Família (ESF), tendo como marco simbólico o lançamento de Brasília Saudável, em junho de 2016.¹⁰⁵

Todavia, a atenção primária à saúde no DF, em 2017, apresentou uma cobertura da ESF de apenas 34,9%, resultando em cizânia na distribuição das equipes, e ainda, trazendo a uma das RAs mais carentes e dependentes do SUS, Ceilândia o maior vazio assistencial do DF.¹⁰⁵

Três anos após a implementação destas ações, o Distrito Federal (Jan-2020), segundo o sítio de gestão do MS pela Secretaria de Atenção Primária de Saúde, avalia em seu controle, que cerca de 54% da população do DF possui cobertura da ESF, e ainda, 58,72% na Atenção Básica.²⁷

Segundo a SES-DF, foram investidos na APS cerca de 27 milhões de reais em 2020, pela construção de oito novas UBSs, contudo apenas duas foram entregues e inauguradas.¹⁰⁶

Os dados não coincidem, mesmo dentro da própria SES-DF, pois segundo o Relatório de Atividade Quadrimestral – RAQ 1º /2019 o número de UBS era de 173, contudo o serviço de informação ao cidadão confere apenas 152 unidades.¹⁰⁷

Na realidade o número de UBSs não é o único dado importante para se ter acesso a APS, pois a qualidade do atendimento, a disponibilidade dos serviços, a acessibilidade geográfica e a mobilidade urbana representam fortes indicadores de avaliação. Afinal, o transporte é vetor de propulsão aos meios de acesso às oportunidades essenciais ^{108,109}, que segundo o trabalho de Oliveira et al¹¹⁰ não foi constatado em algumas regiões de saúde do DF.

Outra pesquisa corrobora com os dados supracitados, em 2016, pela qual é relatado pelos idosos da região oeste de saúde, fraquezas e potenciais quanto ao atendimento nas UBSs, conforme Figura 12.¹⁰⁴

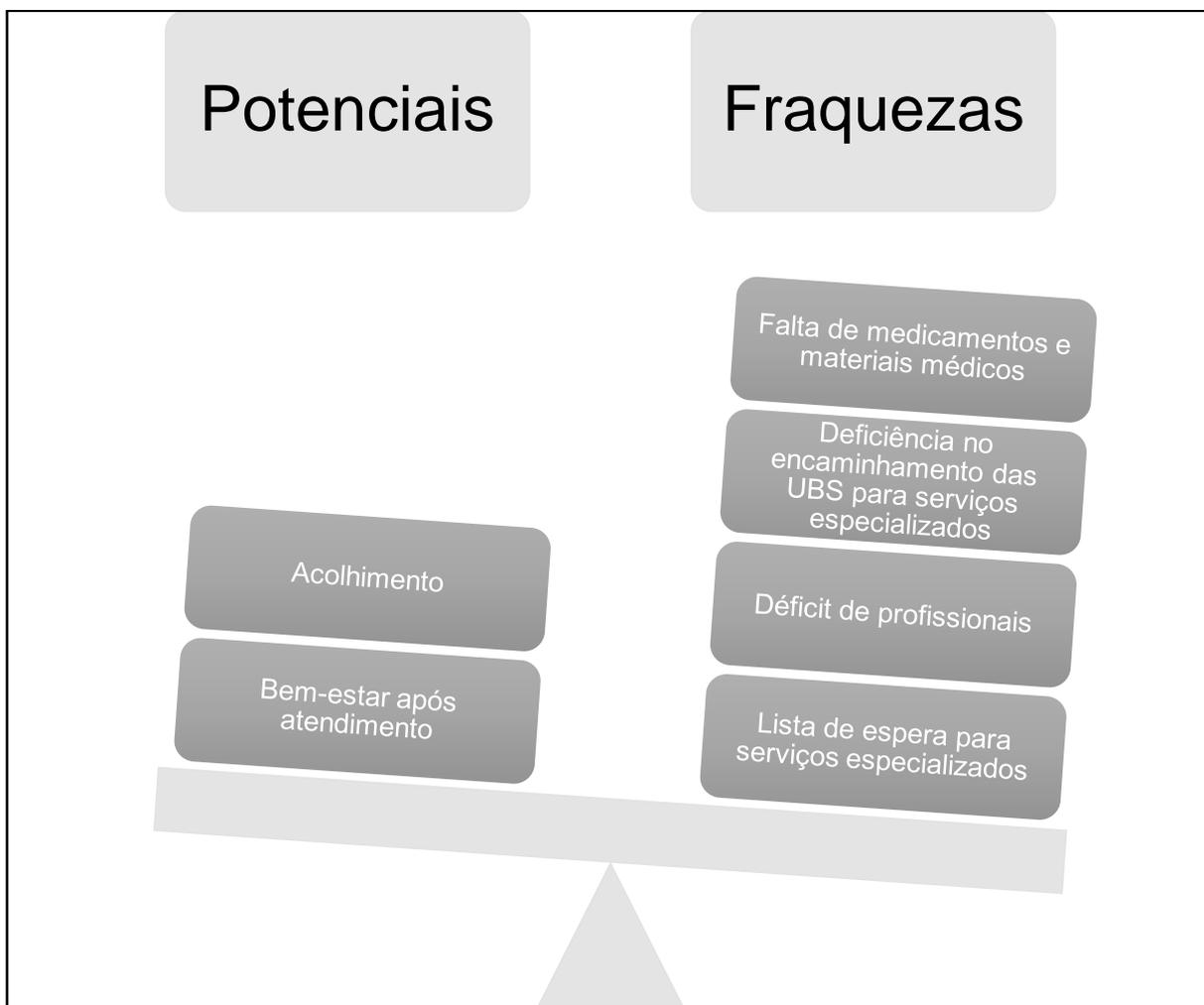


Figura 12. Percepção dos idosos da região oeste de saúde quanto ao atendimento nas UBS.

104

Outro dado alarmante, descrito no estudo supracitado, é que apenas 13,4% dos idosos participam de atividades nas Unidades Básicas de Saúde, sendo que a grande maioria acessa estas estações espontaneamente, em caso de doença aguda, demonstrando a ineficiência do cadastramento da APS.¹⁰⁴

Assim, o DF é qualificado por um processo produtivo do seu território e do entorno de forma complexa, contraditória e articulada, representado pelos deslocamentos pendulares, pela comunhão do uso de serviços públicos, agravando ainda mais o acesso a saúde.⁵²

Diante deste contexto, os idosos e o aumento gradativo da idade são cada vez mais afetados, visto que ao piorar o acesso ao transporte de ônibus a APS, indica que esta parte da população ou vai deixar de utilizar os serviços ou se tornará um ônus à família.¹¹⁰

Os deslocamentos pelo modo ônibus pode diminuir as iniquidades ao acesso em saúde, avaliando o aspecto o equilíbrio como produto dos investimentos financeiros. Assim, aumentar a acessibilidade a APS por este modo significa contribuir com a mobilidade sustentável do DF, bem como com a diminuição do ônus à saúde, visto que pela prevenção poderia evitar o acesso a outros níveis de saúde. ^{111,112}

4. METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO E LOCAL DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa com delineamento transversal, analítico e subdividido em etapas exploratórias e confirmatórias, conforme a representação nos diagramas metodológicos, Figuras 13 e 14.

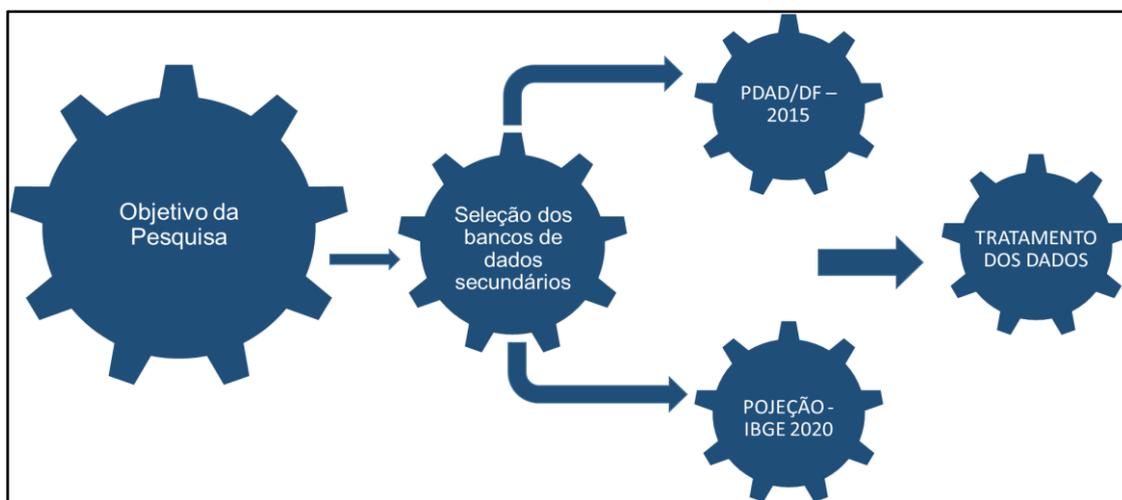


Figura 13. Diagrama Metodológico 1.

Os dados utilizados para a estratificação da população por faixa etária e por Região Administrativa foram obtidos em dois bancos de dados, sendo que para a primeira etapa de análise foram utilizados os dados da Pesquisa Distrital por Amostras do Domicílio do Distrito Federal (PDAD-DF, 2015), e para segunda etapa foram consideradas as projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2020-

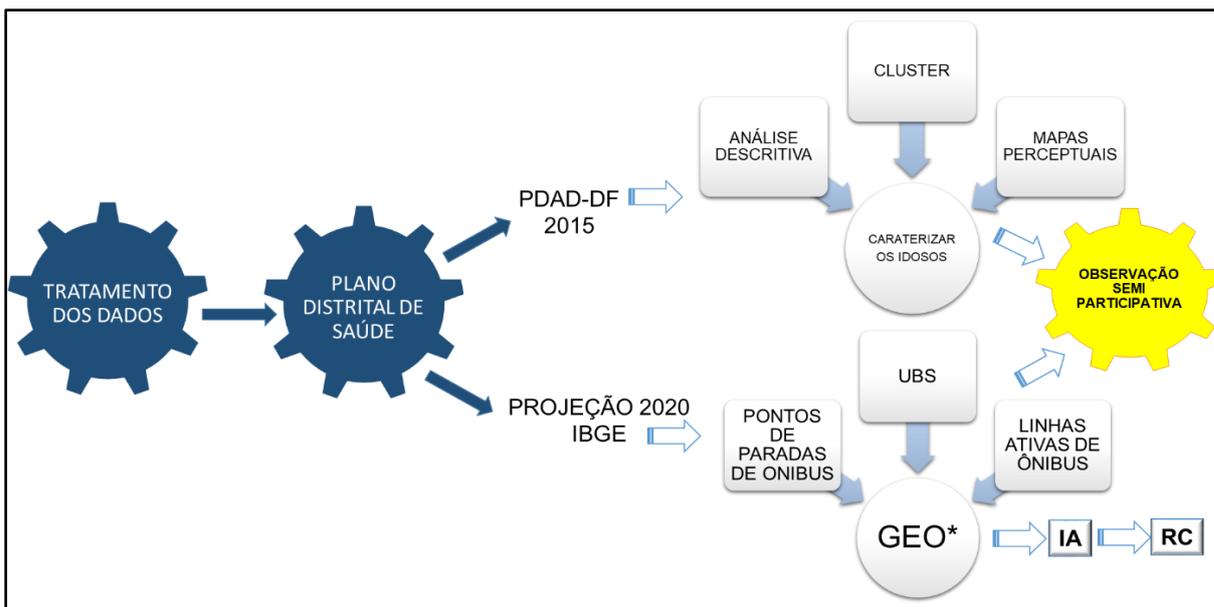


Figura 14.Diagrama Metodológico 2.

Legendada - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios do Distrito Federal P UBS – Unidade Básica de Saúde; Ia – Índice de Acessibilidade Geográfica; RC – Razão de Chance; GEO – Gerorreferenciamento geográfico.

Para identificação das RA por Regiões de Saúde – RS utilizou-se o Plano Distrital de Saúde 2020-2023 - PDSDF 2020/2023 (Secretaria de Saúde do Distrito Federal, 2019). A distribuição das RA's por RS se encontra descrita na Figura 15.

Região de Saúde	Região Administrativa	Região de Saúde	Região Administrativa
CENTRAL	RA1 - Brasília (Asa Norte)	SUDOESTE	RA3 - Taguatinga
	RA1 - Brasília (Asa Sul)		RA12 - Samambaia
	RA11 – Cruzeiro		RA15 - Recanto das Emas
	RA16 - Lago Sul		RA 20 - Águas Claras (**)
	RA18 - Lago Norte		RA 30 - Vicente Pires
	RA 22 - Sudoeste/Octogonal		SUL
	RA 23 - Varjão	LESTE	RA13 - Santa Maria
CENTRO-SUL	RA8 - N. Bandeirante	LESTE	RA7 – Paranoá
	RA10 - Guará		RA14 - São Sebastião
	RA17 - R. Fundo I		RA 27- Jd. Botânico
	RA19 – Candangolândia	NORTE	RA 28 - Itapoã
	RA 21- R. Fundo II		RA5 - Sobradinho I
	RA 24 - Park Way		RA 6 - Planaltina
	RA 25 - SCIA (Estrut.)*		RA 26 - Sobradinho II
RA 29 - S.I.A.*	RA 31 - Fercal		
OESTE	RA4 - Brazlândia		
	RA9 - Ceilândia (**)		

Figura 15.Distribuição das Regiões Administrativas por Regiões de Saúde.

Fonte: Autor – (*) RA 32 - Sol Nascente/Pôr do Sol, criada com a Lei 6.359/2019, era contada na RA 9 – Ceilândia. (**) RA 33 – Arniqueira, criada com a Lei 6.391/2019, era contada na RA 20 – Águas Claras

Para cálculo das populações por RS, utilizou-se a população de cada RA que

as constituem. Em seguida, foram aplicados filtros demográficos para caracterização das faixas etárias por RS, conforme detalhado no item procedimentos, isto considerando a etapa da pesquisa.

Dados de georreferenciamento foram utilizados para localização das UBS, a partir do sistema de informação ao cidadão – SIC/SESDF/2020, exceto os da etapa de observação, pois obedeceram ao solicitado no mesmo sítio em 2019. A localização das linhas de ônibus e de seus pontos de parada, foram obtidos pelos *Sistema de Referência Geocêntrico para las Americas 2000 – SIRGAS 2000/UTM, zona 23 Sul*.¹¹

Para seleção das paradas na etapa 3, observação foi determinado que seria observadas pelo menos duas paradas por UBS, atendendo a listagem de endereços das UBS.

4.2 ETAPAS DA PESQUISA E SEUS PROCEDIMENTOS

As análises foram realizadas em três etapas, a saber:

1ª Etapa. – Etapa confirmatória análise descritiva, etapa exploratória Cluster e mapas perceptuais. O intuito desta etapa foi cumprir com o objetivo de identificar características semelhantes dos indivíduos adultos considerando as variáveis socioeconômicas; verificar a distribuição espacial das Unidades Básicas de Saúde pelas regionais administrativa e regiões de saúde e mapear a distribuição espacial das concentrações urbanas dos indivíduos adultos, por agrupamento nas respectivas RAs e RSs.

2ª Etapa - Etapa confirmatória, cálculo dos índices de acessibilidades nas RS e mensuração da acessibilidade geográfica dos indivíduos adultos, considerando as faixas etárias, em relação as Unidade Básicas de Saúde.

3ª Etapa- Etapa exploratória, observação semi-participativa, e teve por propósito analisar de forma qualitativa a acessibilidade geográfica dos indivíduos adultos, considerando as faixas etárias, em relação as Unidade Básicas de Saúde.

4.2.1 Primeira etapa da pesquisa

Primeira etapa compreendeu na escolha do banco de dados. Neste sentido, foram selecionados os dados secundários da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios do Distrito Federal – PDAD/DF – 2015, quinta pesquisa realizada pela

Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan), nas 31 RAs do DF sobre as características socioeconômicas de sua população urbana.

Na sequência, o banco foi tratado apenas para os indivíduos com idade superior ou igual a 40 anos. Foram escolhidas as variáveis constantes no estudo PDAD/DF que possuíam aderência com o objetivo proposto, sendo as qualitativas: status percebido no domicílio, sexo, estado civil, naturalidade, tipo de escola que frequenta, escolaridade, situação de atividade econômica, setor da atividade, posição no trabalho, modo de transporte e as quantitativas: idade, tempo de residência e renda bruta na principal atividade econômica.

Ainda nesta etapa foi realizado o agrupamento, visando os indivíduos similares quanto as variáveis de caracterização. Para a referida Análise Hierárquica de Agrupamento¹¹⁴ utilizou-se o Método de Ward¹¹⁵ e como medida de similaridade o coeficiente de Jacard¹¹⁶. O método de Ward busca formar grupos de maneira a atingir sempre o menor erro interno entre os vetores 19 que compõe cada grupo e o vetor médio do grupo, ou seja, o método busca o mínimo desvio padrão entre os dados de cada grupo. O Coeficiente de Similaridade de Jacard¹¹⁶ foi escolhido pois a matriz original era em grande parte binária, assim todas as variáveis foram categorizadas.

Para comparar os grupos com as variáveis de caracterização foram utilizados os testes Qui-quadrado, Exato de Fisher¹¹⁷, Qui-quadrado simulado¹¹⁸ e o teste de Kruskal-Wallis.¹¹⁹ A escolha do número de grupos foi realizada a partir do dendograma, sendo esta exploratória a critério do pesquisador.

Desde modo, para a escolha do número de grupos observou-se a premissa da zona, onde as separações entre classes correspondam a grandes distâncias no gráfico (dissimilaridades). Após a Análise Hierárquica de Agrupamento, os grupos formados foram relacionados com as RAs através de mapas perceptuais via Análise de Correspondência.¹²⁰ As análises de agrupamento e correspondência foram realizadas em cinco sessões, considerando todos os indivíduos e posteriormente, de acordo com a idade: entre 40 e 59 anos, entre 60 e 69 anos, entre 70 e 79 anos e acima de 80. Por fim, o banco total foi composto de 32.108 indivíduos.

4.2.2 Segunda etapa da pesquisa

Foram estratificados três grupos por aspectos socioeconômicos e demográficos de idosos e RS, a saber: AG1 (60 a 69 anos), AG2 (70 a 79 anos) e AG3 (com idade igual ou superior a 80 anos), conforme as previsibilidades do IBGE ¹¹

Foi considerado o conceito de acessibilidade geográfica como proposto por Donabedian⁷² e referenciado por outros autores^{73,121}.

Para determinação do *Índice de acessibilidade geográfica* (Ia) à APS relacionou-se a localização das UBS das RAs do DF, distribuídas em todas as sete RS, com a população destas áreas. Para a identificação dos pontos de paradas de ônibus e das suas linhas ativas, estipulou-se um *buffer* (raio) de 1km em torno das UBS, via *Google Maps*. A relação entre pontos de paradas por linhas de ônibus foi realizada mediante a produto entre número de pontos paradas ativos e o número de linhas de ônibus dividido por 100.²²

Ainda, foram calculadas as médias geométricas para identificar a relação entre o número de paradas e de linhas de ônibus por região de saúde.

Seja:

\overline{XG}_{y1} – Média Geométrica da variável i

n^i - Número de eventos i

$$\overline{XG}_{y1} = \sqrt[n^i]{X_1 + X_2 + X_n}$$

Para determinação do produto final do Ia considerou-se número de UBS, multiplicado pelas médias geométricas dos pontos de paradas e das linhas de ônibus, proporcionalizadas pela população de cada RS, multiplicado por 100.²²

Seja:

Ia = Índice de acessibilidade

nº UBS = Número de Unidade Básicas de Saúde

\overline{XG}_{pt} = Média Geométrica de pontos de paradas contidos no raio de 1km da UBS

\overline{XG}_{li} = Média Geométrica de linhas de ônibus contidos no raio de 1km da UBS

NRS _{i} = População da Região de Saúde i

$$Ia = \left\{ \frac{(n^{o}UBS * XG_{pi} * \overline{XG}_{lu})}{NRS * 100} \right\}$$

O mesmo procedimento para cálculo da Ia foi realizado para cada grupo etário de idosos, levando em consideração suas respectivas RS e frequência demográfica.

Para determinação da Razão de Chance (RC), foi calculado quantas vezes a população de cada RS teve chance ao acesso geográfico às UBS, comparado as faixas etárias de idosos de cada RS. Assim, o resultado foi a razão dos Ia da população total da RS e da população de idosos dessa mesma região. Para melhor resposta visual ao valor resultante foi aplicado o mesmo procedimento do cálculo de Ia multiplicando por 100. Assim como Ia, o cálculo de RC foi realizado para cada grupo etário de idosos, levando em consideração suas respectivas RS e frequência demográfica.

Seja:

RC_i = Razão de Chance i

Ia_{TRI} = Índice de Acessibilidade Total por Região i

Ia_{Fi} = Índice de Acessibilidade Faixa Etária i

$$RC_i = \left(\frac{IATRi}{IAFi} \right)$$

Por fim, foram replicados os cálculos apenas para a RA de Ceilândia.

4.2.3 Terceira etapa da pesquisa

A terceira etapa realizou-se a observação semi-participativa, que segundo RICHARDSON (2011)¹²² se apresenta como um método de coleta de dados, que pode ser agregada a outros, e assim possibilita a construção de elementos constatados para analisar o significado da ação humana e não apenas descrevê-los.

Neste contexto foi escolhida a observação, uma vez que para entender e levantar o paralelo entre o índice de acessibilidade calculado pelas UBS, População, Linhas ativas de ônibus e seus pontos de paradas, se fez necessário a visualização e constatação *in loco* das ações.

A determinação de ser uma observação partiu do princípio que é impossível fazer-se passar por idoso, exceto se a pesquisa fosse aplicada pelos mesmos. Por isso escolheu-se a semi-participativa, visto que não seria possível coletar os dados sob a referência de um indivíduo com limitações de mobilidade, ou ainda, com outras características desta fase da vida.

Assim, esta etapa teve o seguinte procedimento, conforme referenciado por alguns autores *apud* FLICK, 2009¹²³:

- (i) sistematização da observação
- (ii) seleção do ambiente;
- (iii) definição do que documentar, em cada observação;
- (iv) treinamento dos observadores para obtenção de um padrão na coleta;
- (v) foco, com o intuito de concentrar nos aspectos relevantes;
- (vi) seletividade, objetivando a compreensão intencional dos aspectos centrais; e
- (vii) saturação teórica, quando outras observações não apresentaram tal conhecimento.

Na sequência para cumprir com a sistematização do processo foi selecionada a RA de Ceilândia para observação, primeiro por questões de custo e viabilidade e segundo por se tratar da RA com maior população no DF.

Dessa forma foram selecionadas todas as UBS, com seus respectivos endereços, de acordo com a listagem fornecida pela SES-DF em 2019 e os pontos de paradas de ônibus com linhas ativas com um buffer de 500m das UBS.

Após esta fase determinou-se a observação no mínimo de dois pontos de paradas de ônibus por UBS, e suas respectivas calçadas 200m a direita e a esquerda.

Para coleta foi elaborado um cronograma com as atividades seguintes, de acordo com a Figura 16.

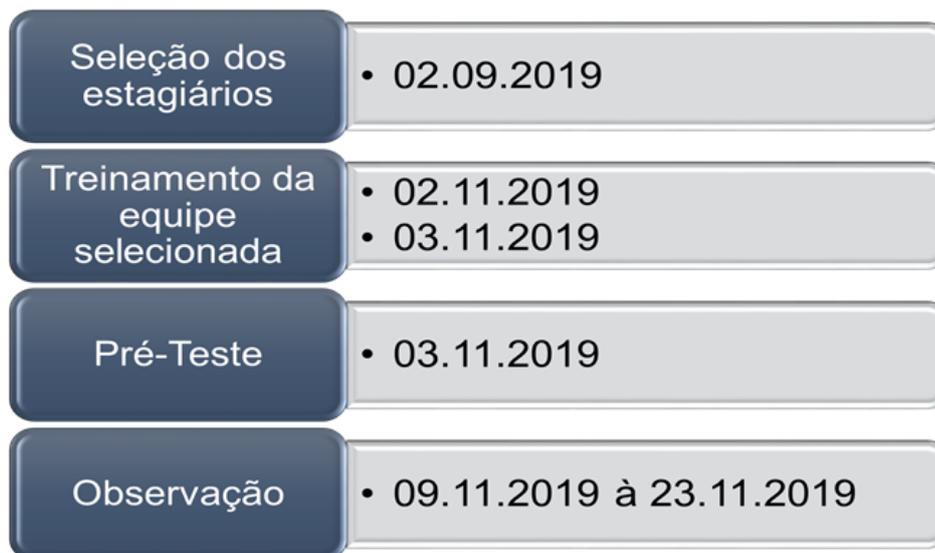


Figura 16. Cronograma da observação

A seleção do que documentar, como e por quanto tempo realizou-se pela construção do mapa de observação, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Mapa de Observação

TABELA - OBSERVAÇÃO	
PARADAS	
Relato	Descrever as condições físicas da parada e sistema de informação ao usuário
Recursos Utilizáveis	Fotografar e registrar dados no mapa de observação
Tempo por observação	Trinta minutos por parada, divididos em 10 minutos de fotografia, 4 observados 1 anotação, repetido 4 sessões de igual composição
CALÇADAS	
Relato	Medir as larguras das calçadas em uma extensão de 200 metros a direita da parada e 200 metros a esquerda, descrever condições físicas (Padrão NBR 9050) 1,9m vão livre.
Recursos Utilizáveis	Fotografar e registrar dados no mapa de observação
Tempo por observação	Trinta minutos por extensão total de calçadas

Com o intuito de compilar e colocar foco nos principais achados, foi realizado a planificação dos aspectos encontrados, caracterizando-os.

5.RESULTADOS

5.1 DESCRIÇÃO OU CARACTERIZAÇÃO

A Tabela 2 apresenta uma análise descritiva das variáveis qualitativas da amostra do estudo. Dessa forma, vale ressaltar que a maior parte dos indivíduos (56,22%) era responsável pelo domicílio, boa parte (31,38%) apresentou status de cônjuge, a maioria (54,41%) era do sexo feminino, a maior parte dos indivíduos (53,20%) era da cor/raça não branca, a maioria dos indivíduos (68,58%) possuía companheiro, era natural de Minas Gerais (17,28%), sendo que natural do Distrito Federal (14,63%) ficou na segunda posição.

A maioria dos indivíduos (98,45%) não estudava, e dos que estudavam a maior parte era em escola pública (0,82%). A maior parte dos indivíduos possuía Ensino Fundamental (31,76%) e boa parte tinha o Ensino Médio (28,83%) e o Ensino Superior (27,76%).

Em relação a situação de atividade, a maior parte dos indivíduos (48,94%) exercia trabalho remunerado e boa parte (34,03%) eram aposentados/pensionista. No que tange ao Setor da atividade, a maioria (55,88%) não possuía atividade remunerada e destaca-se o setor de Serviço Público (16,34%). Em relação a posição no trabalho, destaca-se os empregados (23,35%).

Em relação ao meio de transporte até o trabalho, a maior parte dos indivíduos que trabalha (25,81%) utiliza Automóvel/Motocicleta e boa parte (14,90%) utiliza Ônibus/Metrô.

Tabela 2.Análise descritiva das variáveis qualitativas.

Variáveis		N	%
Status	Responsável	24014	30,71%
	Cônjuge	15723	20,11%
	Filho	29078	37,18%
	Outros	9388	12,00%
Sexo	Masculino	37443	47,88%
	Feminino	40760	52,12%
Cor/Raça	Branco	33984	43,46%
	Não branco	44210	56,54%
Estado Civil	Sem companheiro	44991	57,53%
	Com companheiro	33212	42,47%

Tabela 2. Análise descritiva das variáveis qualitativas. (Continuação)

Naturalidade	Distrito Federal	4697	14,63%
	Acre	54	0,17%
	Alagoas	159	0,50%
	Amapá	29	0,09%
	Amazonas	98	0,31%
	Bahia	2823	8,79%
	Ceará	2183	6,80%
	Espírito Santo	217	0,68%
	Goiás	3375	10,51%
	Maranhão	2026	6,31%
	Mato Grosso	148	0,46%
	Mato Grosso Do Sul	110	0,34%
	Minas Gerais	5547	17,28%
	Pará	326	1,02%
	Paraíba	1652	5,15%
	Paraná	281	0,88%
	Pernambuco	1039	3,24%
	Piauí	2455	7,65%
	Rio De Janeiro	1788	5,57%
	Rio Grande Do Norte	737	2,30%
	Rio Grande Do Sul	529	1,65%
	Rondônia	30	0,09%
	Roraima	13	0,04%
	Santa Catarina	94	0,29%
	São Paulo	1090	3,40%
	Sergipe	94	0,29%
	Tocantins	324	1,01%
Exterior	180	0,56%	
Tipo de escola	Não estuda	57226	73,18%
	Pública	14606	18,68%
	Particular	6289	8,04%
	À distância	82	0,10%

Tabela 2- Análise descritiva das variáveis qualitativas. (Continuação)

Escolaridade	Analfabeto/Sabe ler e escrever (15 anos ou mais)	2306	2,95%
	Fora da escola (14 anos ou menos)	3228	4,13%
	Maternal/Pré escolar	24733	31,64%
	Ensino Fundamental	22071	28,24%
	Ensino Médio	21000	26,87%
	Superior	2516	3,22%
	Especialização/Mestrado/Doutorado	274	0,35%
	Outros	2031	2,60%
Situação de atividade	Sem atividade	21182	27,09%
	Trabalho remunerado	34235	43,78%
	Aposentado/Aposentado trabalhando/Pensionista	11209	14,33%
	Estudante	11577	14,80%
Setor da atividade	Sem atividade remunerada	43693	55,88%
	Comércio	9134	11,68%
	Serviço Público	8208	10,50%
	Serviços Gerais	5546	7,09%
	Outros	11609	14,85%
Posição no trabalho	Sem ocupação econômica	43693	55,89%
	Empregado	20239	25,89%
	Serviço público e militar	5142	6,58%
	Empresário	647	0,83%
	Outros	8459	10,82%
Modo de transporte	Não trabalha	43693	55,87%
	Ônibus/Metrô	12319	15,75%
	Automóvel/Motocicleta	16742	21,41%
	A pé/ Bicicleta	3919	5,01%
	Outros	1530	1,96%

A Tabela 3 apresenta uma análise descritiva das variáveis quantitativas do estudo. Dessa forma, pode-se destacar que a idade média dos indivíduos foi de 56,46 anos, sendo a idade máxima observada de 105 anos. O tempo médio de residência foi de 22,79 anos, sendo que o tempo máximo de residência observado foi de 61 anos. A renda bruta total média foi de R\$3.026,46 com desvio padrão de R\$4.547,67 enquanto que a renda mediana foi igual a R\$1.200,00.

Tabela 3.Análise descritiva das variáveis quantitativas.

Variáveis	N	Média	D.P.	Mín.	1º Q.	2º Q.	3º Q.	Máx.
Idade	32108	56,46	12,09	40,00	46,00	54,00	65,00	105,00
Tempo de residência	32108	22,79	15,04	0,00	10,00	20,00	35,00	61,00
Renda bruta total	24870	3026,46	4547,67	0,00	788,00	1200,00	3900,00	90000,00

DP: desvio padrão; Q: quartil

A Tabela 4 apresenta uma análise descritiva das RAs. Vale ressaltar que para análise da RA do trabalho foram considerados apenas os indivíduos que trabalham. Dessa forma, vale destacar que as 5 RAs com maior número de moradores foram: Brasília/Plano Piloto (9,31%), Ceilândia (8,80%), Taguatinga (7,23%), Águas Claras (5,61%) e Guará (4,87%). As 5 Regiões Administrativas com maior número de trabalhadores foram: Brasília/Plano Piloto (47,43%), Taguatinga (7,22%), Ceilândia (5,24%), Sobradinho (2,78%) e Guará (2,62%).

Tabela 4. Análise descritiva das Regiões Administrativas.

Região Administrativa	Mora		Trabalha	
	N	%	N	%
Brasília/Plano Piloto	2988	9,31%	6697	47,43%
Gama	1185	3,69%	361	2,56%
Taguatinga	2321	7,23%	1020	7,22%
Brazlândia	635	1,98%	225	1,59%
Sobradinho	1007	3,14%	392	2,78%
Planaltina	979	3,05%	251	1,78%
Paranoá	556	1,73%	182	1,29%
Núcleo Bandeirantes	612	1,91%	204	1,44%
Ceilândia	2824	8,80%	740	5,24%
Guará	1564	4,87%	370	2,62%
Cruzeiro	755	2,35%	224	1,59%
Samambaia	1223	3,81%	316	2,24%
Santa Maria	779	2,43%	169	1,20%
São Sebastião	825	2,57%	186	1,32%
Recanto Das Emas	1016	3,16%	230	1,63%
Lago Sul	969	3,02%	274	1,94%
Riacho Fundo	622	1,94%	156	1,10%
Lago Norte	705	2,20%	170	1,20%
Candangolândia	680	2,12%	98	0,69%
Águas Claras	1801	5,61%	347	2,46%
Riacho Fundo II	651	2,03%	97	0,69%
Sudoeste/Octogonal	984	3,06%	135	0,96%
Varjão	470	1,46%	74	0,52%
Park Way	856	2,67%	61	0,43%
Scia-Estrutural	506	1,58%	170	1,20%
Sobradinho II	1123	3,50%	164	1,16%
Jardim Botânico	791	2,46%	75	0,53%
Itapoã	523	1,63%	78	0,55%
Sia	336	1,05%	319	2,26%
Vicente Pires	1331	4,15%	184	1,30%
Fercal	491	1,53%	150	1,06%

5.1.1 Caracterização por idade

A Tabela 5 apresenta uma análise descritiva das variáveis qualitativas do estudo por Idade. Dessa forma, vale ressaltar que:

Em todas as faixas a maior parte dos indivíduos apresentou status de responsável e era do sexo feminino.

Em relação a Cor/Raça, as faixas 40 a 59 anos e 60 a 69 anos apresentaram maioria de 'não brancos' (56,08% e 50,17%, respectivamente) e as faixas 70 a 79 anos e mais de 80 anos apresentaram maioria de 'brancos' (54,05% e 54,19%, respectivamente).

Em todas as faixas a maioria dos indivíduos tinha companheiro, sendo a maior proporção nos indivíduos de 40 a 59 anos (71,90%).

Na faixa etária de 40 a 59 anos, a maioria dos indivíduos (23,05%) era natural do Distrito Federal. Nas demais faixas etárias, a maior parte dos respondentes era natural de Minas Gerais.

A maioria dos indivíduos não estuda em todas as faixas de idade.

Em relação a Escolaridade, a maior parte dos indivíduos entre 40 e 59 anos (31,49%) tinham Ensino Fundamental e a maior parte dos indivíduos nas demais faixas tinha Maternal/Pré escolar.

Em relação a Situação de atividade, a maioria dos indivíduos entre 40 e 59 anos (69,93%) exercia trabalho remunerado e a maioria dos indivíduos nas demais faixas eram Aposentados/Aposentados trabalhando/Pensionistas.

Em relação ao setor da atividade, a maior parte dos indivíduos em todas as faixas não exercia atividade remunerada, todavia a proporção de indivíduos nas demais categorias foi superior para os indivíduos de 40 a 59 anos.

A maior parte dos indivíduos entre 40 e 59 anos encontrava-se empregado (36,65%) e nas demais faixas a maioria não tinha ocupação econômica.

A maior parte dos indivíduos entre 40 e 59 anos usava Automóvel/Motocicleta no caminho para o trabalho (36,54%) e nas demais faixas a maioria não trabalhava.

Tabela 5. Análise descritiva das variáveis qualitativas por idade II.

Variáveis/Idade		40 a 59 anos		60 a 69 anos		70 a 79 anos		Mais de 80 anos	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Status	Responsável	10371	51,39%	4196	61,94%	2505	69,05%	980	64,22%
	Cônjuge	6998	34,68%	2096	30,94%	798	22,00%	185	12,12%
	Filho	1843	9,13%	98	1,45%	9	0,25%	8	0,52%
	Outros	968	4,80%	384	5,67%	316	8,71%	353	23,13%
Sexo	Masculino	9297	46,07%	2996	44,23%	1709	47,11%	637	41,74%
	Feminino	10883	53,93%	3778	55,77%	1919	52,89%	889	58,26%
Cor/Raça	Branco	8862	43,92%	3375	49,83%	1960	54,05%	827	54,19%
	Não branco	11314	56,08%	3398	50,17%	1666	45,95%	699	45,81%
Estado Civil	Sem companheiro	5670	28,10%	2104	31,06%	1420	39,14%	894	58,58%
	Com companheiro	14510	71,90%	4670	68,94%	2208	60,86%	632	41,42%
Naturalidade	Distrito Federal	4651	23,05%	33	0,49%	6	0,17%	7	0,46%
	Acre	30	0,15%	10	0,15%	7	0,19%	7	0,46%
	Alagoas	87	0,43%	39	0,58%	23	0,63%	10	0,66%
	Amapá	13	0,06%	11	0,16%	3	0,08%	2	0,13%
	Amazonas	50	0,25%	24	0,35%	14	0,39%	10	0,66%
	Bahia	1725	8,55%	591	8,73%	338	9,32%	169	11,08%
	Ceará	1161	5,75%	579	8,55%	322	8,88%	121	7,93%
	Espírito Santo	94	0,47%	64	0,95%	38	1,05%	21	1,38%
	Goiás	2055	10,19%	842	12,43%	338	9,32%	140	9,18%
	Maranhão	1358	6,73%	424	6,26%	164	4,52%	80	5,25%
	Mato Grosso	87	0,43%	28	0,41%	24	0,66%	9	0,59%
	Mato Grosso Do Sul	71	0,35%	19	0,28%	16	0,44%	4	0,26%
	Minas Gerais	2804	13,90%	1549	22,87%	844	23,27%	350	22,95%
	Pará	202	1,00%	69	1,02%	41	1,13%	14	0,92%
	Paraíba	837	4,15%	444	6,56%	280	7,72%	91	5,97%
	Paraná	191	0,95%	67	0,99%	19	0,52%	4	0,26%
	Pernambuco	505	2,50%	274	4,05%	183	5,05%	77	5,05%
	Piauí	1581	7,84%	536	7,91%	239	6,59%	99	6,49%
	Rio De Janeiro	1018	5,05%	418	6,17%	256	7,06%	96	6,30%
Rio Grande Do Norte	345	1,71%	183	2,70%	158	4,36%	51	3,34%	
Rio Grande Do Sul	298	1,48%	119	1,76%	77	2,12%	35	2,30%	

Tabela 5. Análise descritiva das variáveis qualitativas por idade II. (Continuação)

Naturalidade	Rondônia	20	0,10%	5	0,07%	4	0,11%	1	0,07%
	Roraima	7	0,03%	5	0,07%	0	0,00%	1	0,07%
	Santa Catarina	48	0,24%	31	0,46%	5	0,14%	10	0,66%
	São Paulo	572	2,84%	288	4,25%	147	4,05%	83	5,44%
	Sergipe	51	0,25%	18	0,27%	15	0,41%	10	0,66%
	Tocantins	229	1,14%	66	0,97%	26	0,72%	3	0,20%
	Exterior	84	0,42%	36	0,53%	40	1,10%	20	1,31%
Tipo de escola	Não estuda	19722	97,73%	6740	99,50%	3623	99,86%	1525	99,93%
	Pública	229	1,13%	28	0,41%	5	0,14%	1	0,07%
	Particular	220	1,09%	6	0,09%	0	0,00%	0	0,00%
	À distância	9	0,04%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Escolaridade	Analfabeto/Sabe ler e escrever (15 anos ou mais)	628	3,11%	622	9,19%	540	14,89%	368	24,15%
	Fora da escola (14 anos ou menos)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Maternal/Pré escolar	6041	29,95%	2225	32,88%	1352	37,29%	572	37,53%
	Ensino Fundamental	6350	31,49%	1812	26,77%	814	22,45%	274	17,98%
	Ensino Médio	6036	29,93%	1800	26,60%	801	22,09%	270	17,72%
	Superior	1071	5,31%	279	4,12%	98	2,70%	23	1,51%
	Especialização/Mestrado/Doutorado	42	0,21%	30	0,44%	21	0,58%	17	1,12%
Outros	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Situação de atividade	Sem atividade	3935	19,50%	1040	15,35%	340	9,37%	102	6,68%
	Trabalho remunerado	14112	69,93%	1500	22,14%	93	2,56%	10	0,66%
	Aposentado/Aposentado trabalhando/Pensionista	2086	10,34%	4233	62,49%	3194	88,04%	1414	92,66%
	Estudante	47	0,23%	1	0,01%	1	0,03%	0	0,00%
Setor da atividade	Sem atividade remunerada	6012	29,80%	5121	75,60%	3478	95,87%	1510	98,95%
	Comércio	3166	15,69%	456	6,73%	57	1,57%	6	0,39%
	Serviço Público	4164	20,64%	407	6,01%	19	0,52%	1	0,07%
	Serviços Gerais	2190	10,85%	250	3,69%	19	0,52%	2	0,13%
	Outros	4644	23,02%	540	7,97%	55	1,52%	7	0,46%
Posição no trabalho	Sem ocupação econômica	6012	29,80%	5121	75,61%	3478	95,89%	1510	98,95%
	Empregado	7394	36,65%	685	10,11%	45	1,24%	12	0,79%
	Serviço público e militar	2645	13,11%	256	3,78%	10	0,28%	0	0,00%
	Empresário	319	1,58%	63	0,93%	14	0,39%	0	0,00%
	Outros	3804	18,86%	648	9,57%	80	2,21%	4	0,26%

Tabela 5 - Análise descritiva das variáveis qualitativas por idade II. (Continuação)

Modo de transporte	Não trabalha	6012	29,79%	5121	75,60%	3478	95,87%	1510	98,95%
	Ônibus/Metrô	4314	21,38%	451	6,66%	16	0,44%	4	0,26%
	Automóvel/Motocicleta	7373	36,54%	811	11,97%	94	2,59%	8	0,52%
	A pé/ Bicicleta	1719	8,52%	261	3,85%	28	0,77%	4	0,26%
	Outros	762	3,78%	130	1,92%	12	0,33%	0	0,00%

A Tabela 6 apresenta uma análise descritiva das variáveis quantitativas do estudo por idade.

Tabela 6. Análise descritiva das variáveis quantitativas por idade II.

Variáveis	Idade	N	Média	D.P.	Mín.	1º Q.	2º Q.	3º Q.	Máx.
Idade	40 a 59 anos	20180	48,66	5,69	40,00	44,00	49,00	53,00	59,00
	60 a 69 anos	6774	64,04	2,83	60,00	62,00	64,00	66,00	69,00
	70 a 79 anos	3628	73,77	2,83	70,00	71,00	73,00	76,00	79,00
	Mais de 80 anos	1526	84,79	4,51	80,00	81,00	84,00	87,00	105,00
Tempo de residência	40 a 59 anos	20180	20,24	14,05	0,00	9,00	18,00	30,00	58,00
	60 a 69 anos	6774	25,06	14,81	0,00	13,00	23,00	38,00	61,00
	70 a 79 anos	3628	29,34	16,01	0,00	15,00	30,00	43,00	58,00
	Mais de 80 anos	1526	30,85	17,07	0,00	16,00	32,00	45,00	61,00
Renda bruta total	40 a 59 anos	20168	2245,86	3977,51	0,00	0,00	800,00	2500,00	90000,00
	60 a 69 anos	6740	2616,86	4537,43	0,00	0,00	788,00	3000,00	60000,00
	70 a 79 anos	3608	2561,73	4550,04	0,00	0,00	788,00	2800,00	80000,00
	Mais de 80 anos	1523	2106,85	4626,58	0,00	0,00	788,00	1600,00	80000,00

A Figura 17 ilustra estes resultados. As idades médias das faixas foram, respectivamente: 48,66 anos, 64,04 anos, 73,77 anos e 84,79 anos. Em relação ao Tempo de Residência, o maior valor médio (30,85 anos) foi entre os indivíduos com Mais de 80 anos e o menor valor médio (20,24 anos) foi entre os indivíduos com de 40 a 59 anos.

A maior renda média bruta total (R\$2.616,86) foi observada entre os indivíduos na faixa de 60 a 69 anos e a menor renda média bruta total (R\$2.106,85) foi observada entre os indivíduos com mais de 80 anos

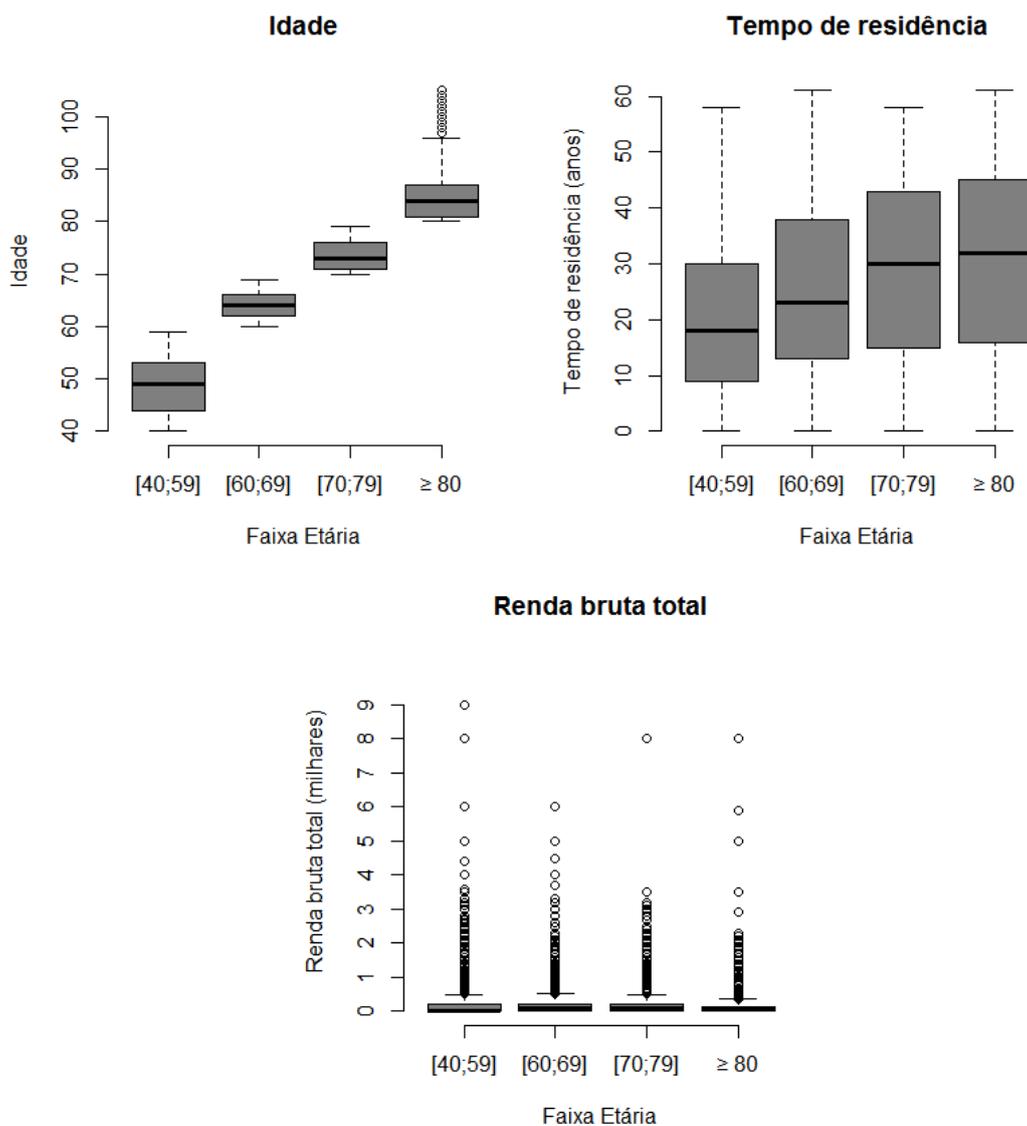


Figura 17.Boxplot para as variáveis quantitativas por idade

5.2 ANÁLISE DE AGRUPAMENTO

A escolha do número de grupos foi realizada a partir do dendograma, que é uma ferramenta apropriada para definir o número de grupos, pois uma boa classificação pode ser obtida ao se cortar o dendograma numa zona onde as separações entre classes correspondam a grandes distâncias (dissimilaridades).

Na Figura 18 é apresentado o dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de caracterização e às variáveis socioeconômicas. Vale mencionar que esta análise considerou os indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos. Sendo assim, optou-se por trabalhar com quatro grupos.

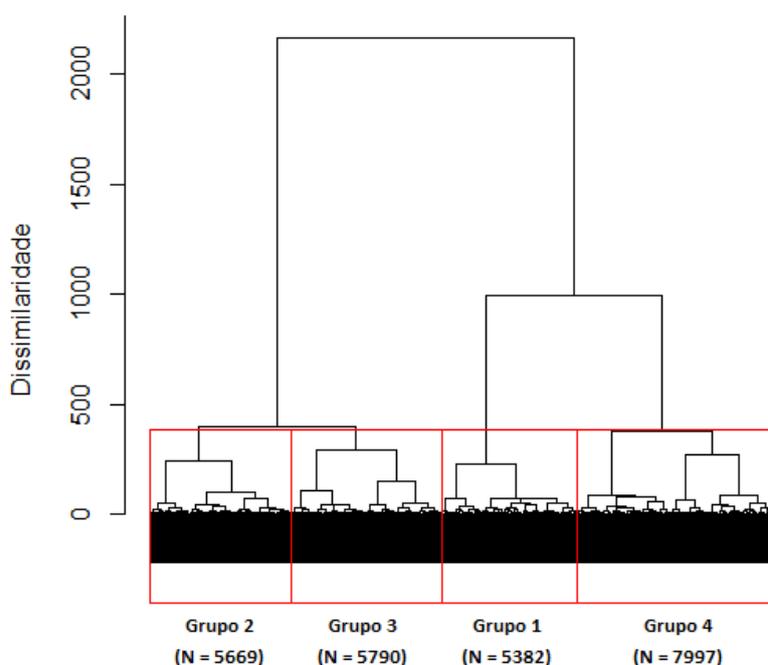


Figura 18.Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos

A descrição dos grupos em relação às variáveis de caracterização é demonstrada na Tabela 7. Portanto, observa-se que houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis: responsável pelo domicílio (valor-p = 0,000), cônjuge (valor-p = 0,000), filho (valor-p = 0,000), outros (valor-p = 0,000), sexo masculino (valor-p = 0,000), sexo feminino (valor-p = 0,000), branco (valor-p = 0,000), não branco (valor-p = 0,000), sem companheiro (valor-p = 0,000), com companheiro (valor-p = 0,000), Distrito Federal (valor-p = 0,000), Ceará (valor-p = 0,000) , Espírito Santo (valor-p = 0,001), Maranhã (valor-p = 0,000), Minas Gerais (valor-p = 0,000), Paraíba (valor-p = 0,000), Pernambuco (valor-p = 0,000), Piauí (valor-p = 0,021), Rio de Janeiro (valor-p = 0,000), Rio Grande do Norte (valor-p = 0,000), São Paulo (valor-

p = 0,002), Sergipe (valor-p = 0,016), não estuda (valor-p = 0,000), tipo de escola pública (valor-p = 0,000), tipo de escola particular (valor-p = 0,000), tipo de escola à distância (valor-p = 0,054).

Analfabeto/Sabe ler e escrever (valor-p = 0,000), ensino fundamental (valor-p = 0,000), ensino médio (valor-p = 0,000), ensino superior (valor-p = 0,000), Especialização/Mestrado/Doutorado (valor-p = 0,000), outros níveis de escolaridade (valor-p = 0,000), sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), com trabalho remunerado (valor-p = 0,000), aposentado/pensionista (valor-p = 0,000), estudante (valor-p = 0,000), sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), serviços gerais (valor-p = 0,000), outros setores (valor-p = 0,000), comércio (valor-p = 0,000), setor público (valor-p = 0,000), sem ocupação econômica (valor-p = 0,000), empregado (valor-p = 0,000), serviço público e militar (valor-p = 0,000), empresário (valor-p = 0,000), outras posições no trabalho (valor-p = 0,000), não utiliza transporte (não trabalha) (valor-p = 0,000), ônibus/metrô (valor-p = 0,000), automóvel/motocicleta (valor-p = 0,000), bicicleta/a pé (valor-p = 0,000), outros tipos de transporte (valor-p = 0,000), idade (valor-p = 0,000), tempo de residência (valor-p = 0,000) e renda bruta total (valor-p = 0,000).

O Grupo 1 era formado majoritariamente por cônjuges, do sexo feminino, não brancos e com companheiro e naturais do DF e Minas Gerais. Além disso, a maioria não estudava, tinha o ensino fundamental, não tinha uma atividade remunerada e nem um setor com atividade remunerada, não possuía ocupação econômica e não utilizava transporte para o trabalho, uma vez que não trabalhava. A idade mediana deste grupo foi de 52,00 anos, o tempo mediano de residência foi igual a 21,00 anos e a renda bruta total mediana foi de R\$0,00.

No Grupo 2, a maioria era responsável pelo domicílio, do sexo masculino, não branco, com companheiro e natural do DF. Além do mais, os indivíduos deste grupo não estudavam, tinha o ensino fundamental, exerciam trabalho remunerado em outros tipos de setores e tinham posição de empregado no trabalho. Em relação ao transporte para o trabalho, a maior parte utilizava Automóvel/Motocicleta. A idade mediana deste grupo foi de 50,00 anos, o tempo mediano de residência foi igual a 17,00 anos e a renda bruta total mediana foi de R\$2.300,00.

O Grupo 3 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por indivíduos cônjuges, do sexo feminino, com companheiro e natural do DF. A maioria dos indivíduos deste grupo não estuda, tinha o ensino médio, exercia trabalho remunerado

em outros tipos de setores, tinha posição de empregado no trabalho e utilizava automóvel/motocicleta como meio de transporte para o trabalho, sendo que boa parte dos indivíduos também utilizava ônibus/metrô. A idade mediana deste grupo foi de 48,00 anos, o tempo mediano de residência foi igual a 19,00 anos e a renda bruta total mediana foi de R\$1.600,00.

O Grupo 4 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por indivíduos responsáveis pelo domicílio, do sexo feminino, não brancos, com companheiro e naturais de Minas Gerais. Além disso, a maioria dos indivíduos não estudava, tinha o ensino fundamental e era Aposentado/Pensionista. Todos os indivíduos do grupo não possuíam atividade remunerada e nem um setor de atividade, não tinham ocupação econômica e não utilizavam transporte para o trabalho, uma vez que não trabalhavam. A idade mediana deste grupo foi de 68,00 anos, o tempo mediano de residência foi igual a 25,00 anos e a renda bruta total mediana foi de R\$1.600,00.

Tabela 7. Descrição dos grupos 40 anos ou mais

Variáveis		Grupo 1 (N = 5382)	Grupo 2 (N = 5669)	Grupo 3 (N = 5790)	Grupo 4 (N = 7997)	Valor-p
Status	Responsável pelo domicílio	13,97%	94,48%	34,92%	70,66%	0,000 ¹
	Cônjuge	70,18%	3,14%	47,84%	18,39%	0,000 ¹
	Filho	8,85%	0,92%	11,23%	1,81%	0,000 ¹
	Outros	7,00%	1,46%	6,00%	9,13%	0,000 ¹
Sexo	Masculino	13,35%	97,13%	18,69%	44,94%	0,000 ¹
	Feminino	86,65%	2,87%	81,31%	55,06%	0,000 ¹
Raça	Branco	41,84%	40,44%	42,74%	46,51%	0,000 ¹
	Não branco	58,16%	59,56%	57,26%	53,49%	0,000 ¹
Estado Civil	Sem companheiro	20,84%	6,18%	46,08%	45,76%	0,000 ¹
	Com companheiro	79,16%	93,82%	53,92%	54,24%	0,000 ¹
Naturalidade	Distrito Federal	16,02%	17,78%	22,78%	3,45%	0,000 ¹
	Acre	0,15%	0,05%	0,17%	0,19%	0,224 ¹
	Alagoas	0,56%	0,43%	0,42%	0,55%	0,573 ¹
	Amapá	0,09%	0,07%	0,08%	0,10%	0,973 ²
	Amazonas	0,30%	0,22%	0,30%	0,25%	0,760 ¹
	Bahia	9,70%	9,41%	8,74%	9,94%	0,109 ¹
	Ceará	8,21%	6,92%	5,83%	8,48%	0,000 ¹
	Espírito Santo	0,66%	0,31%	0,47%	0,83%	0,001 ¹
	Goiás	10,56%	10,67%	10,45%	11,31%	0,345 ¹
	Maranhão	6,21%	6,78%	8,00%	6,00%	0,000 ¹
	Mato Grosso	0,32%	0,40%	0,34%	0,46%	0,546 ¹
	Mato Grosso Do Sul	0,26%	0,32%	0,25%	0,29%	0,896 ¹
	Minas Gerais	14,57%	16,08%	13,73%	21,73%	0,000 ¹
	Pará	0,86%	0,76%	1,15%	0,93%	0,160 ¹
	Paraíba	6,06%	5,16%	4,45%	6,96%	0,000 ¹
	Paraná	0,83%	0,97%	0,74%	0,65%	0,188 ¹
Pernambuco	3,24%	2,83%	2,49%	4,50%	0,000 ¹	

Tabela 7 - Descrição dos grupos 40 anos ou mais (Continuação)

Variáveis		Grupo 1 (N = 5382)	Grupo 2 (N = 5669)	Grupo 3 (N = 5790)	Grupo 4 (N = 7997)	Valor-p
Naturalidade	Piauí	9,41%	8,65%	8,44%	7,89%	0,021 ¹
	Rio De Janeiro	3,84%	4,09%	3,84%	5,26%	0,000 ¹
	Rio Grande Do Norte	2,40%	2,02%	1,56%	3,36%	0,000 ¹
	Rio Grande Do Sul	1,11%	1,41%	0,95%	1,24%	0,127 ¹
	Rondônia	0,17%	0,04%	0,05%	0,06%	0,086 ²
	Roraima	0,00%	0,04%	0,02%	0,07%	0,132 ²
	Santa Catarina	0,23%	0,13%	0,32%	0,27%	0,170 ¹
	São Paulo	2,46%	2,92%	2,50%	3,42%	0,002 ¹
	Sergipe	0,23%	0,14%	0,25%	0,42%	0,016 ¹
	Tocantins	1,11%	1,06%	1,30%	0,91%	0,169 ¹
	Tipo de escola	Exterior	0,45%	0,32%	0,36%	0,48%
Pública		1,41%	0,83%	1,42%	0,32%	0,000 ¹
Particular		0,75%	0,81%	1,34%	0,20%	0,000 ¹
À distância		0,02%	0,07%	0,05%	0,00%	0,054 ²
Escolaridade	Analfabeto/Sabe ler e escrever	8,06%	4,22%	2,57%	15,20%	0,000 ¹
	Ensino Fundamental	42,72%	36,62%	30,68%	37,04%	0,000 ¹
	Ensino Médio	34,25%	30,60%	33,47%	24,46%	0,000 ¹
	Superior	13,22%	23,93%	27,53%	19,88%	0,000 ¹
	Especialização/Mestrado/Doutorado	1,31%	4,42%	5,60%	2,65%	0,000 ¹
	Outros	0,43%	0,22%	0,15%	0,77%	0,000 ¹
Situação da atividade	Sem atividade remunerada	99,06%	0,00%	0,00%	1,40%	0,000 ¹
	Tem trabalho remunerado	0,00%	97,89%	98,77%	0,00%	0,000 ¹
	Aposentado/Pensionista	0,09%	2,11%	1,23%	98,55%	0,000 ¹
	Estudante	0,84%	0,00%	0,00%	0,05%	0,000 ¹
Setor	Sem atividade remunerada	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,000 ¹
	Serviços Gerais	0,00%	17,72%	17,11%	0,00%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	33,20%	35,62%	0,00%	0,000 ¹
	Comércio	0,00%	22,57%	24,74%	0,00%	0,000 ¹
	Público	0,00%	26,51%	22,53%	0,00%	0,000 ¹
Posição no trabalho	Sem ocupação econômica	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,000 ¹
	Empregado	0,00%	48,59%	56,32%	0,00%	0,000 ¹
	Serviço público e militar	0,00%	17,09%	14,29%	0,00%	0,000 ¹
	Empresário	0,00%	2,70%	1,51%	0,00%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	31,61%	27,89%	0,00%	0,000 ²

Tabela 7 - Descrição dos grupos 40 anos ou mais (Continuação)

Variáveis		Grupo 1 (N = 5382)	Grupo 2 (N = 5669)	Grupo 3 (N = 5790)	Grupo 4 (N = 7997)	Valor-p
Transporte	Não trabalha	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,000 ¹
	Ônibus/Metrô	0,00%	31,01%	37,27%	0,00%	0,000 ¹
	Automóvel/Motocicleta	0,00%	51,55%	38,25%	0,00%	0,000 ¹
	Bicicleta/A pé	0,00%	11,67%	17,27%	0,00%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	5,77%	7,20%	0,00%	0,000 ¹
Idade	Mediana	52,00	50,00	48,00	68,00	0,000 ³
	[Q.1; Q.2]	[45,00 ;60,00]	[44,00 ;55,00]	[43,00 ;53,00]	[61,00 ;75,00]	
Tempo de residência	Mediana	21,00	17,00	19,00	25,00	0,000 ³
	[Q.1; Q.2]	[11,00 ;35,00]	[10,00 ;26,00]	[10,00 ;30,00]	[14,00 ;40,00]	
Renda Total	Mediana	0,00	2300,00	1600,00	1600,00	0,000 ³
	[Q.1; Q.2]	[0,00 ;0,00]	[1200,00 ;6000,00]	[900,00 ;4115,00]	[788,00 ;5000,00]	

¹Qui-Quadrado; ²Teste Exato de Fisher; ³Kruskal-Wallis.

A Figura 19 apresenta o mapa percentual dos grupos em relação às RAs considerando os indivíduos com idade acima de 40 anos. Nota-se que houve diferença significativa entre os grupos e as RAs (valor-p < 0,001).

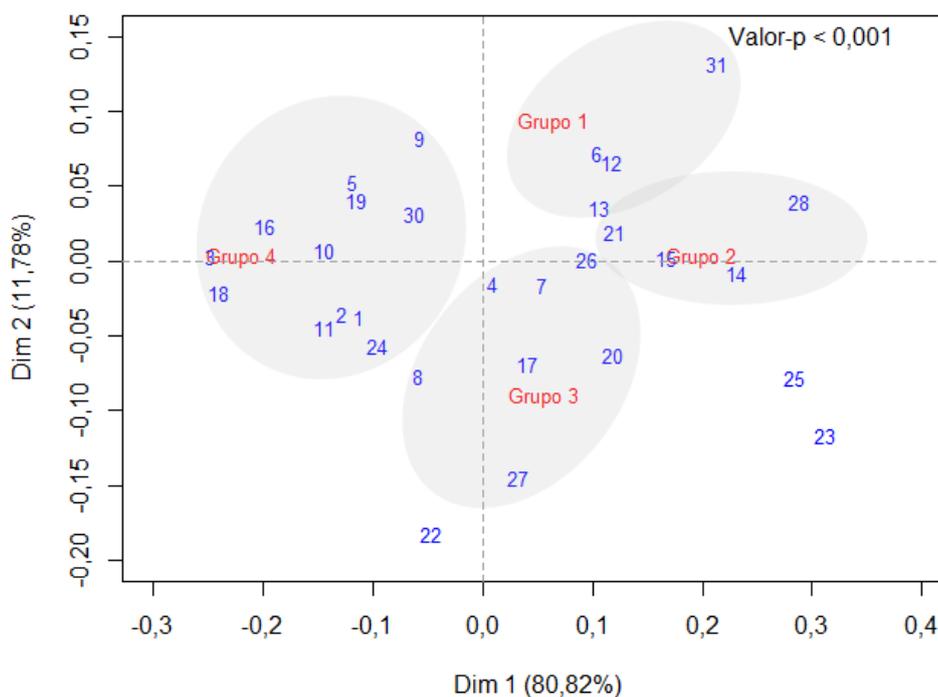


Figura 19.Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os grupos (Geral).

O Grupo 1 se encontra próximo às Regiões Guará, Lago Norte, Recanto das Emas e Park Way. O Grupo 2 está próximo às Regiões Administrativas Brazlândia, Núcleo Bandeirantes, Vicente Pires e Candangolândia. O Grupo 3 caracteriza-se por estar próximo às Regiões Administrativas de Águas Claras, Sai, Gama, Fercal, Scia-Estrutural, Riacho Fundo II e Varjão. O Grupo 4 está próximo às Regiões Administrativas de Brasília/Plano Piloto, Gama, Taguatinga, Ceilândia, Sobradinho, Samambaia, Lago Sul, Planaltina, Paranoá, Cruzeiro, São Sebastião, Sobradinho II e Jardim Botânico.

5.2.1 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 40 e 59 anos

O Figura 20 apresenta o dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação as variáveis de caracterização e às variáveis socioeconômicas para os indivíduos com idade entre 40 e 59 anos. Sendo assim, optou-se por trabalhar com seis grupos.

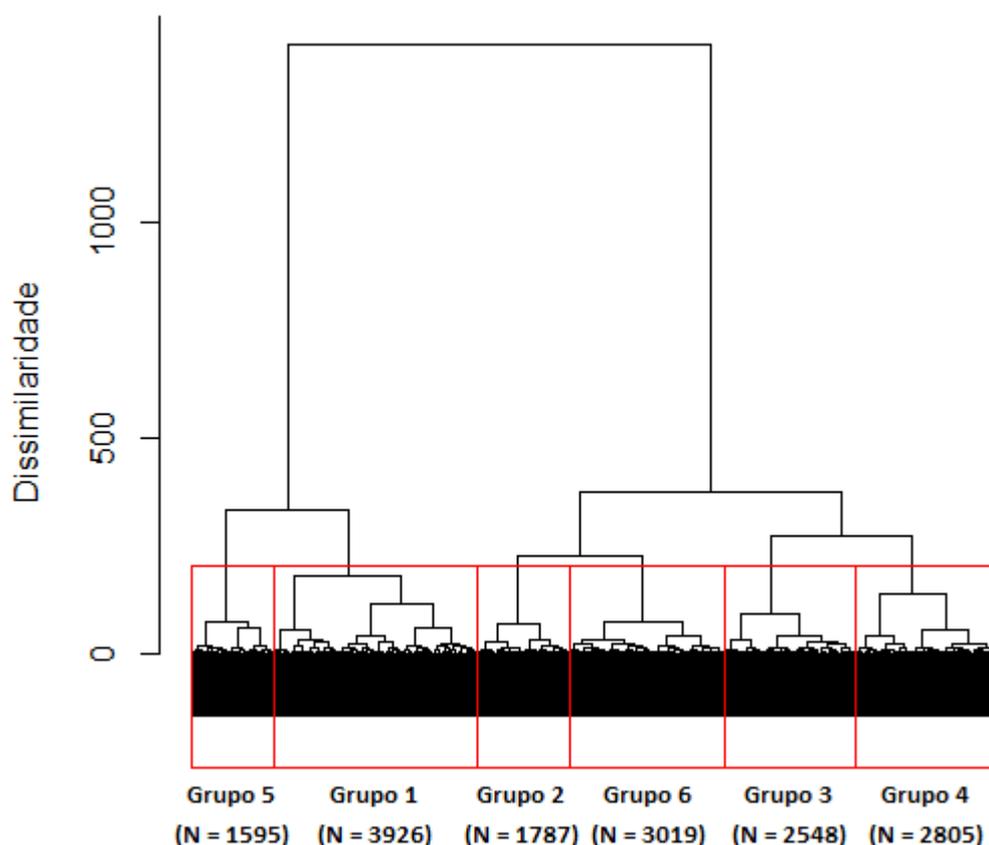


Figura 20. Gráfico -Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 40 e 59 anos).

Na Tabela 8 é apresentada a descrição dos grupos em relação às variáveis de caracterização e socioeconômicas. Dessa forma, observa-se que houve diferença significativa entre os grupos em relação às seguintes variáveis: responsável pelo domicílio (valor-p = 0,000), cônjuge (valor-p = 0,000), filho (valor-p = 0,000), outros (valor-p = 0,000), sexo masculino (valor-p = 0,000), sexo feminino (valor-p = 0,000), banco (valor-p = 0,000), não branco (valor-p = 0,000), sem companheiro (valor-p = 0,000), com companheiro (valor-p = 0,000), Distrito Federal (valor-p = 0,000), Bahia (valor-p = 0,000), Ceará (valor-p = 0,000), Goiás (valor-p = 0,000), Maranhão (valor-p = 0,000), Mato Grosso do Sul (valor-p = 0,036), Minas Gerais (valor-p = 0,000), Paraíba (valor-p = 0,015), Paraná (valor-p = 0,000), Piauí (valor-p = 0,000), Rio Grande do Sul (valor-p = 0,000), Roraima (valor-p = 0,000), São Paulo (valor-p = 0,000), Exterior (valor-p = 0,006).

Houve diferenças entre os grupos na análise das seguintes variáveis: Não estuda (valor-p = 0,001), tipo de escola pública (valor-p = 0,003), tipo de escola particular (valor-p = 0,000), Analfabeto/Sabe ler e escrever (valor-p = 0,000), ensino fundamental (valor-p = 0,000), ensino médio (valor-p = 0,000), ensino superior (valor-p = 0,000), Especialização/Mestrado/Doutorado (valor-p = 0,000), outros nível de escolaridade (valor-p = 0,023), sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), com trabalho remunerado (valor-p = 0,000), aposentado/pensionista (valor-p = 0,000), estudante (valor-p = 0,000), setor sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), serviços gerais (valor-p = 0,000), outros setores (valor-p = 0,000), comércio (valor-p = 0,000), setor público (valor-p = 0,000), sem ocupação econômica (valor-p = 0,000), empregado (valor-p = 0,000), serviço público e militar (valor-p = 0,000), empresário (valor-p = 0,000), outros posições no trabalho (valor-p = 0,000), não utiliza transporte (não trabalha) (valor-p = 0,000), ônibus/metrô (valor-p = 0,000), automóvel/motocicleta (valor-p = 0,000), bicicleta/a pé (valor-p = 0,000), outros tipos de transporte (valor-p = 0,000), idade (valor-p = 0,000), tempo de residência (valor-p = 0,000) e renda bruta total (valor-p = 0,000).

O Grupo 1 era formado majoritariamente por indivíduos responsáveis cônjuges, do sexo feminino, não brancos, com companheiro e naturais do DF. Além disso, a maioria não estudava, tinha o ensino fundamental e não tinha atividade. Todos os indivíduos não tinham um setor com atividade remunerada, não possuíam ocupação econômica e não utilizavam transporte para o trabalho, uma vez que não

trabalhavam. A idade mediana do grupo foi de 48 anos com tempo de residência mediano de 20,00 anos e renda bruta total mediana de R\$0,00.

No Grupo 2, a maioria era responsável pelo domicílio, do sexo masculino, branco, com companheiro e natural do DF, A maioria dos indivíduos deste grupo não estudava, tinha o ensino superior e trabalho remunerado no setor público com posição no trabalho de serviço público e militar. Em relação ao transporte para o trabalho, a maioria dos indivíduos deste grupo utilizava automóvel/motocicleta A idade mediana do grupo foi de 48 anos com tempo de residência mediano de 12,00 anos e renda bruta total mediana de R\$7.000,00.

O Grupo 3 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por indivíduos responsáveis pelo domicílio, do sexo feminino, não brancos, sem companheiro e naturais do DF. A maioria dos indivíduos deste grupo não estuda, tinha o ensino médio, possuía trabalho remunerado em outros setores com posição de empregado no trabalho e utilizava ônibus/metrô como meio de transporte para o trabalho. A idade mediana do grupo foi de 47 anos com tempo de residência mediano de 20,00 anos e renda bruta total mediana de R\$1.500,00.

O Grupo 4 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por cônjuges, do sexo feminino, não brancos, com companheiro e naturais do DF. A maioria dos indivíduos não estudava, tinha o ensino médio e boa parte possuía o ensino superior, apresentou trabalho remunerado em outros setores de atividade, era empregado em relação à posição no trabalho e utilizava automóvel/motocicleta para o trabalho. A idade mediana do grupo foi de 47 anos com tempo de residência mediano de 16,00 anos e renda bruta total mediana de R\$1.600,00.

Os indivíduos do Grupo 5 eram, em sua maioria, responsáveis pelo domicílio, do sexo feminino, não brancos, com companheiro e naturais de Minas Gerais e boa parte era natural do DF. Além disso, a maioria não estudava, tinha o ensino fundamental ou ensino médio e era aposentado/pensionista. Todos os indivíduos deste grupo não tinham atividade remunerada e nem um setor de atividade, não possuíam ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana do grupo foi de 54 anos com tempo de residência mediano de 20,00 anos e renda bruta total mediana de R\$2.152,00.

No Grupo 6, a maioria era responsável pelo domicílio, do sexo masculino, não brancos, com companheiro e natural do DF. A maioria dos indivíduos deste grupo não estudava, tinha o ensino fundamental e trabalho remunerado em outros setores com

posição no trabalho de empregado. Em relação ao transporte para o trabalho, a maioria dos indivíduos deste grupo utilizava ônibus/metrô. A idade mediana do grupo foi de 48 anos com tempo de residência mediano de 19,00 anos e renda bruta total mediana de R\$1.500,00.

Tabela 8. Descrição dos grupos (Idade entre 40 e 59 anos).

Variáveis		Grupo 1 (N = 3926)	Grupo 2 (N = 1787)	Grupo 3 (N = 2548)	Grupo 4 (N = 2805)	Grupo 5 (N = 1595)	Grupo 6 (N = 3019)	Valor- p
Status	Responsável pelo domicílio	15,18%	95,47%	63,97%	4,96%	65,71%	93,11%	0,000 ¹
	Cônjuge	67,01%	2,24%	0,43%	92,44%	22,70%	4,97%	0,000 ¹
	Filho	11,44%	0,84%	24,61%	1,14%	6,27%	0,79%	0,000 ¹
	Outros	6,37%	1,45%	10,99%	1,46%	5,33%	1,13%	0,000 ¹
Sexo	Masculino	15,13%	98,04%	32,50%	2,85%	41,94%	97,88%	0,000 ¹
	Feminino	84,87%	1,96%	67,50%	97,15%	58,06%	2,12%	0,000 ¹
Raça	Branco	39,48%	62,62%	40,42%	43,17%	42,51%	26,80%	0,000 ¹
	Não branco	60,52%	37,38%	59,58%	56,83%	57,49%	73,20%	0,000 ¹
Estado Civil	Sem companheiro	23,08%	7,33%	95,68%	0,96%	45,27%	3,97%	0,000 ¹
	Com companheiro	76,92%	92,67%	4,32%	99,04%	54,73%	96,03%	0,000 ¹
Naturalidade	Distrito Federal	21,57%	27,36%	28,57%	21,57%	16,11%	16,69%	0,000 ¹
	Acre	0,13%	0,11%	0,08%	0,21%	0,19%	0,07%	0,635 ²
	Alagoas	0,59%	0,28%	0,47%	0,43%	0,31%	0,36%	0,544 ¹
	Amapá	0,10%	0,06%	0,12%	0,04%	0,00%	0,10%	0,781 ²
	Amazonas	0,33%	0,28%	0,27%	0,36%	0,13%	0,07%	0,126 ²
	Bahia	9,86%	4,64%	8,48%	9,02%	7,90%	12,22%	0,000 ¹
	Ceará	7,16%	3,53%	5,18%	6,31%	5,64%	8,12%	0,000 ¹
	Espírito Santo	0,51%	0,28%	0,43%	0,39%	0,56%	0,26%	0,515 ¹
	Goiás	9,86%	9,07%	8,83%	10,41%	14,17%	11,56%	0,000 ¹
	Maranhão	6,72%	3,47%	7,89%	8,38%	6,58%	8,91%	0,000 ¹
	Mato Grosso	0,33%	0,56%	0,16%	0,39%	0,38%	0,43%	0,363 ¹
	Mato Grosso Do Sul	0,25%	0,50%	0,08%	0,39%	0,44%	0,13%	0,036 ³
	Minas Gerais	12,00%	16,34%	13,23%	12,80%	16,87%	14,18%	0,000 ¹
	Pará	0,84%	1,06%	1,30%	1,07%	0,82%	0,56%	0,086 ¹
	Paraíba	5,37%	3,64%	4,32%	3,96%	4,51%	5,13%	0,015 ¹
	Paraná	0,94%	1,79%	0,63%	0,89%	0,82%	0,53%	0,000 ¹
Pernambuco	2,98%	2,29%	2,47%	2,53%	2,88%	2,52%	0,616 ¹	
Piauí	9,60%	3,81%	7,73%	9,66%	7,59%	10,96%	0,000 ¹	

Tabela 8 - Descrição dos grupos (Idade entre 40 e 59 anos). (Continuação)

Naturalidade	Rio De Janeiro	3,64%	8,00%	3,89%	3,71%	6,39%	1,72%	0,000¹
	Rio Grande Do Norte	1,81%	1,57%	1,30%	1,60%	2,26%	2,02%	0,185 ¹
	Rio Grande Do Sul	1,25%	3,13%	0,35%	1,35%	1,07%	0,33%	0,000 ¹
	Rondônia	0,18%	0,00%	0,00%	0,11%	0,13%	0,03%	0,086 ²
	Roraima	0,00%	0,11%	0,00%	0,04%	0,06%	0,00%	0,045 ²
	Santa Catarina	0,15%	0,34%	0,24%	0,32%	0,25%	0,03%	0,063 ²
	São Paulo	2,04%	5,76%	2,00%	2,67%	2,01%	1,39%	0,000 ¹
	Sergipe	0,25%	0,22%	0,16%	0,25%	0,44%	0,13%	0,411 ¹
	Tocantins	1,17%	1,01%	1,57%	1,03%	1,19%	1,26%	0,506 ³
	Exterior	0,36%	0,78%	0,27%	0,11%	0,31%	0,26%	0,006 ¹
Tipo da escola	Não estuda	97,25%	97,59%	97,06%	97,08%	98,43%	98,34%	0,001 ¹
	Pública	1,71%	0,62%	1,22%	1,57%	0,75%	1,13%	0,003 ¹
	Particular	1,02%	1,62%	1,69%	1,28%	0,82%	0,50%	0,000 ¹
	À distância	0,03%	0,17%	0,04%	0,07%	0,00%	0,03%	0,334 ²
Escolaridade	Analfabeto/Sabe ler e escrever	5,43%	0,11%	2,39%	1,96%	6,90%	4,90%	0,000 ¹
	Ensino Fundamental	40,88%	4,20%	33,12%	28,84%	30,97%	53,16%	0,000 ¹
	Ensino Médio	36,12%	27,53%	35,48%	33,05%	30,97%	33,62%	0,000 ¹
	Superior	15,51%	56,80%	24,88%	29,91%	26,46%	6,96%	0,000 ¹
	Especialização/Mestrado/Doutorado	1,71%	11,25%	4,00%	6,13%	4,14%	1,06%	0,000 ¹
	Outros	0,36%	0,11%	0,12%	0,11%	0,56%	0,30%	0,023 ²
Situação da atividade	Sem atividade	98,75%	0,00%	0,00%	0,00%	2,88%	0,00%	0,000 ¹
	Tem trabalho remunerado	0,00%	99,38%	99,45%	99,75%	0,00%	99,64%	0,000 ¹
	Aposentado/Pensionista	0,13%	0,62%	0,55%	0,25%	96,93%	0,36%	0,000 ¹
	Estudante	1,12%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%	0,000 ³

Tabela 8 - Descrição dos grupos (Idade entre 40 e 59 anos). (Continuação)

Setor	Sem atividade remunerada	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,000 ¹
	Serviços Gerais	0,00%	4,09%	19,03%	15,54%	0,00%	26,23%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	18,24%	38,27%	34,01%	0,00%	41,64%	0,000 ¹
	Comércio	0,00%	10,69%	23,35%	24,49%	0,00%	28,35%	0,000 ¹
	Público	0,00%	66,98%	19,35%	25,95%	0,00%	3,78%	0,000 ¹
Posição no trabalho	Sem ocupação econômica	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,000 ¹
	Empregado	0,00%	38,05%	56,59%	55,54%	0,00%	59,52%	0,000 ¹
	Serviço público e militar	0,00%	46,50%	12,17%	16,68%	0,00%	0,43%	0,000 ¹
	Empresário	0,00%	3,75%	0,82%	1,64%	0,00%	1,85%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	11,70%	30,42%	26,13%	0,00%	38,19%	0,000 ¹
Transporte	Não trabalha	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,000 ¹
	Ônibus/Metrô	0,00%	9,74%	41,56%	35,51%	0,00%	43,29%	0,000 ¹
	Automóvel/Motocicleta	0,00%	84,89%	34,03%	41,53%	0,00%	33,52%	0,000 ¹
	Bicicleta/A pé	0,00%	2,91%	16,56%	16,79%	0,00%	16,10%	0,000 ¹
	Outros	0,00%	2,46%	7,85%	6,17%	0,00%	7,09%	0,000 ¹
Idade	Mediana	48,00	48,00	47,00	47,00	54,00	48,00	0,000 ⁴
	[Q.1; Q.2]	[44,00 ;54,00]	[43,00 ;52,00]	[43,00 ;52,00]	[43,00 ;52,00]	[50,00 ;57,00]	[44,00 ;53,00]	
Tempo de residência	Mediana	20,00	12,00	20,00	16,00	20,00	19,00	0,000 ⁴
	[Q.1; Q.2]	[10,00 ;30,00]	[6,00 ;22,00]	[10,00 ;35,00]	[10,00 ;25,00]	[11,00 ;34,00]	[11,00 ;27,00]	
Renda Total	Mediana	0,00	7000,00	1500,00	1600,00	2152,00	1500,00	0,000 ⁴
	[Q.1; Q.2]	[0,00 ;0,00]	[4500,00 ;10000,00]	[900,00 ;3500,00]	[900,00 ;5000,00]	[800,00 ;6000,00]	[1000,00 ;2500,00]	

Qui-Quadrado; ²Teste Exato de Fisher; ³Qui-Quadrado Simulado; ⁴Kruskal-Wallis.

Na Figura 21 é apresentada o mapa percentual dos grupos em relação às RAs, considerando os indivíduos com idade entre 40 e 59 anos. Nota-se que houve diferença significativa entre os grupos e as regiões administrativas (valor-p < 0,001).

Os indivíduos do Grupo 1, 4 e 6 caracterizaram-se por estarem próximos às Regiões Administrativas de Água Claras, Guará, Sai, Samambaia, Lago Norte, Recanto das Emas, Brazlândia, Núcleo Bandeirantes, Scia-Estrutural, Vicente Pires, Riacho Fundo, Sudoeste/Octogonal, Riacho Fundo II, Candangolândia e Park Way.

Os indivíduos do Grupo 2 encontram-se próximos às Regiões Administrativas de Brasília/Plano Piloto, Santa Maria, Sobradinho II, Varjão e Jardim Botânico.

Os Grupos 3 e 5 teve seus indivíduos próximos às Regiões Administrativas de Taguatinga, Ceilândia, Sobradinho, Gama, Lago Sul, Planaltina, Paranoá, Fercal, Cruzeiro e São Sebastião.

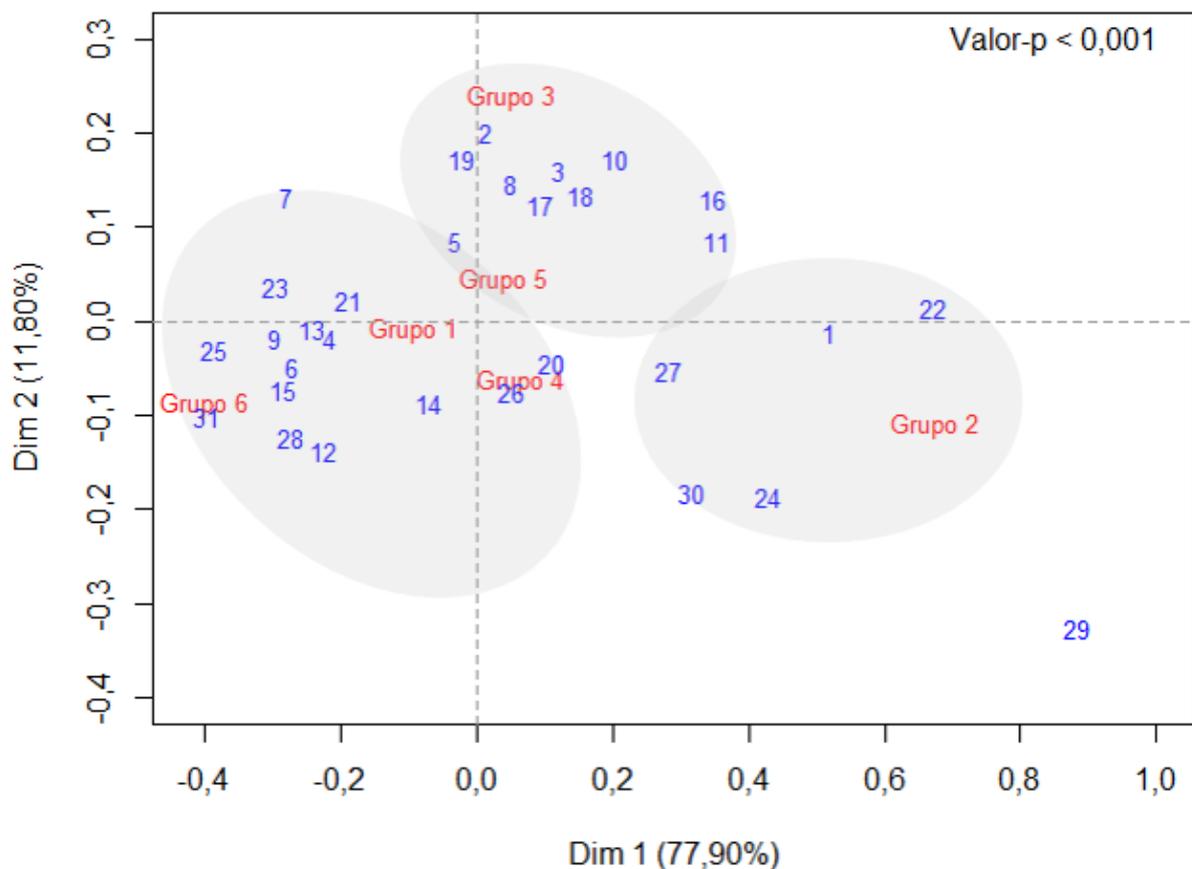


Figura 21. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 40 e 59 anos).

5.2.2 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 60 e 69 anos

A Figura 22 mostra o dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de caracterização e às variáveis socioeconômicas para os indivíduos com idade entre 60 e 69 anos. Dessa forma, optou-se por trabalhar com cinco grupos.

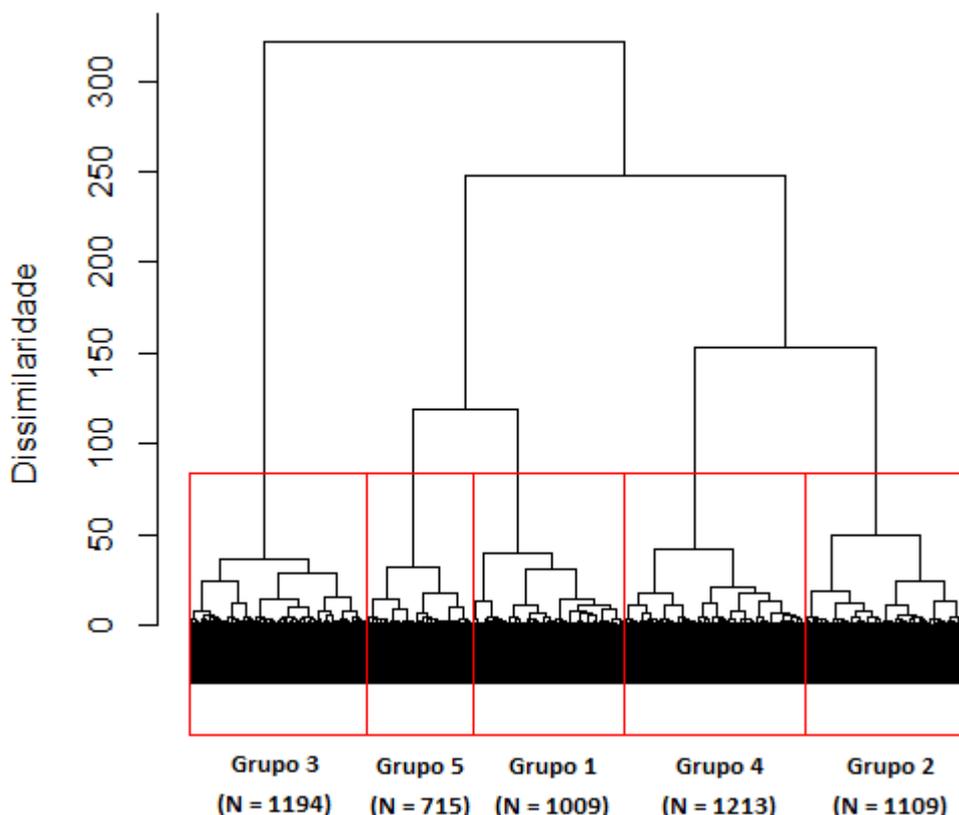


Figura 22. Gráfico –Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 60 e 69 anos).

Na descrição dos grupos em relação às variáveis de caracterização percebe-se que houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis: responsável pelo domicílio (valor-p = 0,000), cônjuge (valor-p = 0,000), filho (valor-p = 0,000), outros (valor-p = 0,000), sexo masculino (valor-p = 0,000), sexo feminino (valor-p = 0,000), sem companheiro (valor-p = 0,000), com companheiro (valor-p = 0,000), Espírito Santo (valor-p = 0,013), Goiás (valor-p = 0,006), Rio de Janeiro (valor-p = 0,006), Analfabeto/Sabe ler e escrever (valor-p = 0,000), ensino fundamental (valor-p = 0,000), ensino superior (valor-p = 0,000), Especialização/Mestrado/Doutorado (valor-p = 0,000), outros nível de escolaridade (valor-p = 0,002), sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), com trabalho remunerado (valor-p = 0,000), aposentado/pensionista (valor-p = 0,000), sem

atividade remunerada (valor-p = 0,000), tem trabalho remunerado (valor-p = 0,000), aposentado/pensionista (valor-p = 0,000), setor sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), serviços gerais (valor-p = 0,000), outros setores (valor-p = 0,000), comércio (valor-p = 0,000), setor público (valor-p = 0,000), sem ocupação econômica (valor-p = 0,000), empregado (valor-p = 0,000), serviço público e militar (valor-p = 0,000), empresário (valor-p = 0,000), outras posições no trabalho (valor-p = 0,000), não utiliza transporte (não trabalha) (valor-p = 0,000), ônibus/metrô (valor-p = 0,000), automóvel/motocicleta (valor-p = 0,000), bicicleta/a pé (valor-p = 0,000), outros tipos de transporte (valor-p = 0,000), idade (valor-p = 0,000), tempo de residência (valor-p = 0,000) e renda bruta total (valor-p = 0,000). Sendo assim, as amostras por grupo foram AG1 N = 1009, AG2 N = 1109, AG3 N=1194, AG4 N=1213 e AG5 N= 715, podendo-se destacar as seguintes características dos grupos:

Os indivíduos do Grupo 1 eram, em sua maioria, cônjuges, do sexo feminino e com companheiro. Além disso, a maioria tinha ensino fundamental e não tinha atividade remunerada. Todos os indivíduos deste grupo não possuíam atividade remunerada no setor, não tinham ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 63 anos com tempo médio de residência de 25 anos e renda bruta total mediana de R\$0,00.

No Grupo 2, a maioria era responsável pelo domicílio, do sexo masculino e com companheiro. A maioria dos indivíduos deste grupo tinha ensino fundamental e boa parte possuía o ensino médio e era aposentados/pensionistas, sendo que todos não possuíam um setor de atividade remunerada, não tinham ocupação econômica e não utilizavam transporte para o trabalho, uma vez que não trabalhavam. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 65 anos com tempo médio de residência de 24 anos e renda bruta total mediana de R\$3.000,00.

O Grupo 3 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por indivíduos responsáveis pelo domicílio, do sexo masculino, com companheiro e boa parte dos indivíduos era natural de Goiás. A maioria dos indivíduos deste grupo tinha o ensino fundamental, tinha trabalho remunerado em outros setores, sendo empregados e utilizando como transporte automóvel ou motocicleta. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 62,50 anos com tempo médio de residência de 22 anos e renda bruta total mediana de R\$2.000,00.

O Grupo 4 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por indivíduos responsáveis pelo domicílio, do sexo feminino, sem companheiro, boa parte era natural de Goiás e possuíam ensino fundamental. Além disso, quase todos os indivíduos eram aposentados/pensionistas, sendo que todos não tinham um setor de atividade remunerada ou ocupação econômica e também não trabalhavam, não utilizando nenhum meio de transporte. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 62,50 anos com tempo médio de residência de 24 anos e renda bruta total mediana de R\$1.200,00.

Os indivíduos do Grupo 5 eram, em sua maioria, cônjuges, do sexo feminino e com companheiro. Além disso, a maioria tinha o ensino superior e era aposentado/pensionista. Todos os indivíduos deste grupo não tinham um setor de atividade remunerada, não tinham ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 65 anos com tempo médio de residência de 24 anos e renda bruta total mediana de R\$1.200,00.

A Figura 23 mostra o mapa percentual via análise de correspondência para as RAs e os Grupos para os indivíduos com idade entre 60 e 69 anos. Observa-se que houve diferença significativa (valor-p < 0,001) entre os Grupos e as RAs. Os indivíduos dos Grupos 1 e 4 encontraram-se próximos às Regiões Administrativas de Taguatinga, Ceilândia, Sobradinho, Guará, Sia, Samambaia, Lago Sul, Planaltina, Lago Norte, Fercal, São Sebastião, Scia-Estrutural, Vicente Pires, Riacho Fundo, Sudoeste/Octogonal, Candangolândia e Park Way.

Os indivíduos do Grupo 2 encontraram-se próximos às RAs de Riacho Fundo II e Jardim Botânico.

Os indivíduos do Grupo 3 caracterizaram-se por estarem próximos às RAs de Brasília/Plano Piloto, Águas Claras, Gama, Recanto das Emas, Brazlândia, Núcleo Bandeirantes e Varjão.

Os indivíduos do Grupo 5 encontraram-se próximos às RAs de Paranoá, Cruzeiro, Santa Maria e Sobradinho II.

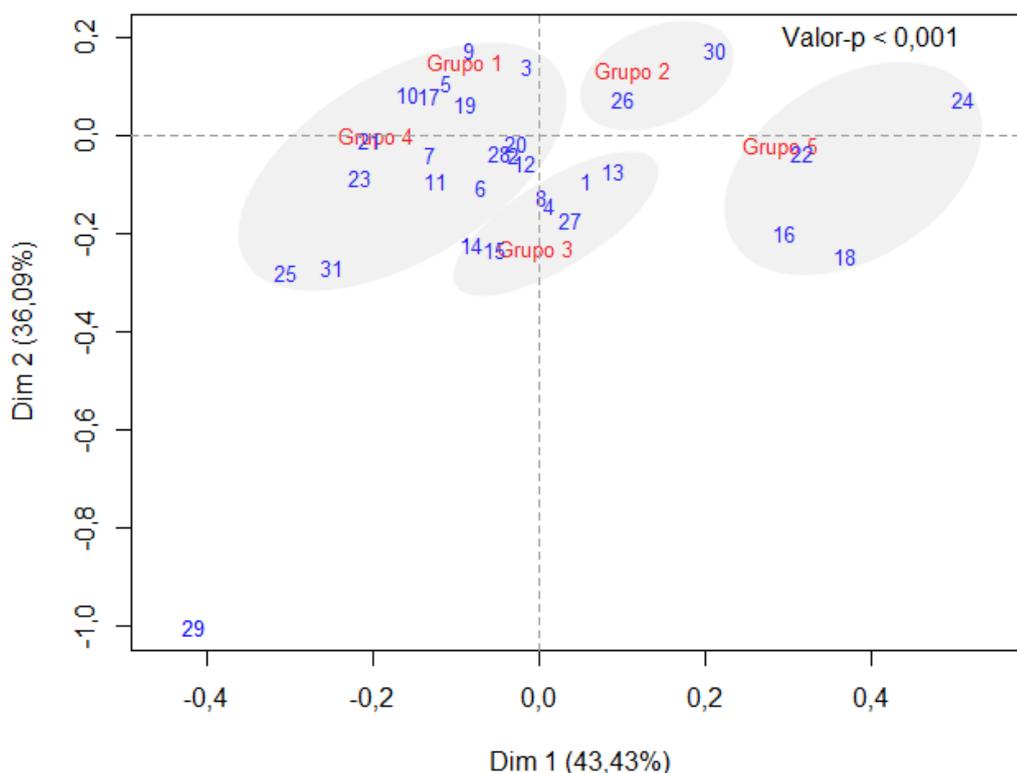


Figura 23.Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 60 e 69 anos).

5.2.3 Análise de agrupamento para o estrato idade entre 70 e 79 anos

A Figura 24 apresenta o dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação as variáveis de caracterização e às variáveis socioeconômicas para os indivíduos com idade entre 70 e 79 anos. Dessa forma, optou-se por trabalhar com cinco grupos.

Para descrição dos grupos em relação às variáveis de caracterização, observa-se que houve diferença significativa entre os grupos em relação às variáveis: responsável pelo domicílio (valor-p = 0,000), cônjuge (valor-p = 0,000), outros (valor-p = 0,000), sexo masculino (valor-p = 0,000), sexo feminino (valor-p = 0,000), branco (valor-p= 0,000), não branco (valor-p= 0,000) sem companheiro (valor-p = 0,000), com companheiro (valor-p = 0,000), Bahia (valor-p = 0,006), Ceará (valor-p = 0,000), Goiás (valor-p = 0,000), Maranhão (valor-p = 0,059), Minas Gerais (valor-p = 0,024), Paraíba (valor-p = 0,005), Pernambuco (valor-p = 0,059), Piauí (valor-p = 0,001), Rio de Janeiro (valor-p = 0,000), Rio Grande do Sul (valor-p = 0,036), São Paulo (valor-p = 0,024), Exterior (valor-p = 0,042).

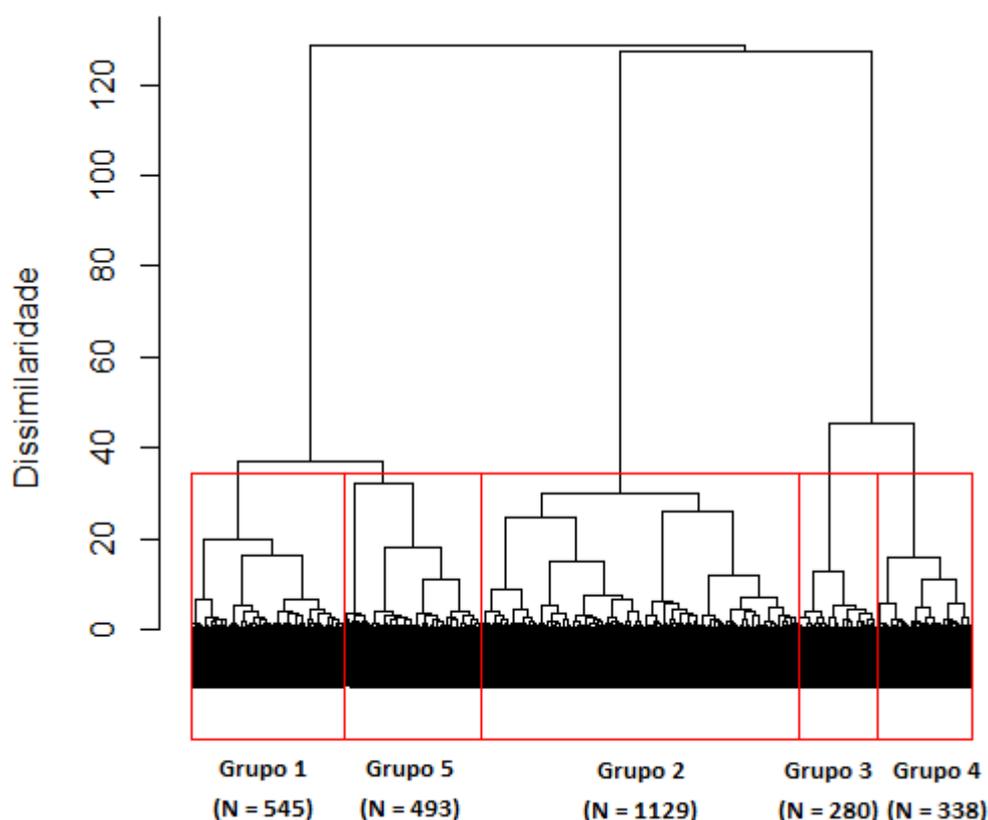


Figura 24. Gráfico - Dendrograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade entre 70 e 79 anos).

Observou-se diferença entre os grupos nas seguintes variáveis: Analfabeto/Sabe ler e escrever (valor-p = 0,000), ensino fundamental (valor-p = 0,006), ensino médio (valor-p = 0,000), ensino superior (valor-p = 0,000), Especialização/Mestrado/Doutorado (valor-p = 0,000), Sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), tem trabalho remunerado (valor-p = 0,000), Aposentado/Pensionista (valor-p = 0,000), Sem setor sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), serviços gerais (valor-p = 0,000), outros setores (valor-p = 0,000), comércio (valor-p = 0,000), setor público (valor-p = 0,000), sem ocupação econômica (valor-p = 0,000), empregado (valor-p = 0,000), serviço público e militar (valor-p = 0,000), empresário (valor-p = 0,000), outras posições no trabalho (valor-p = 0,000), não utiliza transporte (não trabalha) (valor-p = 0,000), ônibus/metrô (valor-p = 0,000), automóvel/motocicleta (valor-p = 0,000), bicicleta/a pé (valor-p = 0,000), outros tipos de transporte (valor-p = 0,000), idade (valor-p = 0,000), tempo de residência (valor-p = 0,000) e renda bruta total (valor-p = 0,000).

Os indivíduos do Grupo 1 eram, em sua maioria, responsáveis pelo domicílio, do sexo masculino, não brancos e com companheiro. Além disso, a maioria era natural

de Minas Gerais, tinha ensino fundamental e era aposentado/pensionista. Todos os indivíduos deste grupo não tinham um setor de atividade remunerada, não possuíam ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 74 anos com tempo mediano de residência de 30 anos e com renda bruta total mediana de R\$1.200,00.

Os indivíduos do Grupo 2 eram, em sua maioria, responsáveis pelo domicílio, do sexo feminino, não brancos e sem companheiro. Além disso, a maioria era natural de Minas Gerais, tinha ensino fundamental e era aposentado/pensionista. Todos os indivíduos deste grupo não tinham um setor de atividade remunerada, não possuíam ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 74 anos com tempo mediano de residência de 30 anos e com renda bruta total mediana de R\$950,00.

Os indivíduos do Grupo 3 eram, em sua maioria, cônjuges, do sexo feminino, brancos e com companheiro. Além disso, a maioria era natural de Minas Gerais e tinha ensino fundamental. Todos os indivíduos deste grupo não tinham atividade remunerada e nem um setor de atividade, não tinham ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 73 anos com tempo mediano de residência de 35 anos e com renda bruta total mediana de R\$0,00.

Os indivíduos do Grupo 4 eram, em sua maioria, cônjuges, do sexo feminino, brancos e com companheiro. Além disso, a maioria era natural de Minas Gerais, tinha ensino fundamental e boa parte possuía o ensino superior e era aposentados/pensionistas. Todos os indivíduos deste grupo não tinham um setor de atividade remunerada, não tinham ocupação econômica e como não trabalhavam não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 73 anos com tempo mediano de residência de 30 anos e com intervalo interquartil da renda bruta total variando de R\$788,00 a R\$5.000,00.

Os indivíduos do Grupo 5 eram, em sua maioria, responsáveis pelo domicílio, do sexo masculino, brancos e com companheiro. Além disso, a maioria era Natural de Minas Gerais, tinha ensino fundamental e era aposentados/pensionistas. A maioria dos indivíduos deste grupo não tinha um setor de atividade remunerada, não tinha ocupação econômica e como não trabalhava não utilizava transporte para o trabalho. A idade mediana dos indivíduos do grupo foi de 73 anos com tempo mediano de

residência de 30 anos e com o intervalo interquartil da renda bruta total variando de R\$1.500,00 a R\$10.000,00.

A Figura 25 apresenta o mapa percentual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos considerando os indivíduos com idade entre 70 e 79 anos. Nota-se que houve diferença significativa (valor-p < 0,001) entre os Grupos e as Regiões Administrativas. Os indivíduos do Grupo 1 encontram-se próximo às RAs de Sia, Samambaia, Lago Norte, Brazlândia, Núcleo Bandeirantes, São Sebastião, Vicente Pires, Riacho Fundo, Sudoeste/Octogonal e Park Way. Os indivíduos do Grupo 2 caracterizaram-se por estarem próximos às RAs da Taguatinga, Ceilândia, Águas Claras, Sobradinho, Guará, Recanto das Emas, Fercal, São Sebastião, Riacho Fundo II, Candangolândia e Itapoã. Os indivíduos dos Grupos 3 e 5 encontram-se próximo às RAs de Brasília/Plano Piloto, Lago Sul, Paranoá, Cruzeiro, Scia-Estrutural, Santa Maria Sobradinho II, Varjão e Jardim Botânico. Os indivíduos dos Grupos 4 encontram-se próximo às RAs da Gama e Planaltina.

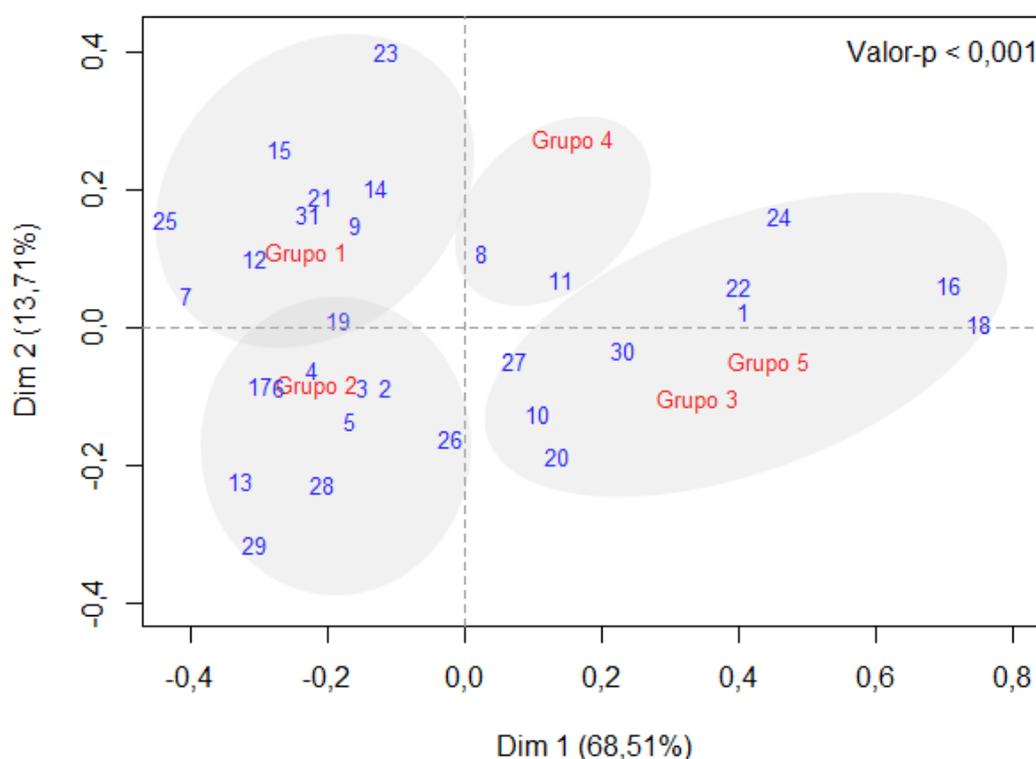


Figura 25. Gráfico - Mapa percentual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade entre 70 e 79 anos).

5.2.4 Análise de agrupamento para o estrato idade acima de 80 anos

Na Figura 26 é apresentado o dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de caracterização e às variáveis socioeconômicas para os indivíduos com idade acima de 80. Dessa forma, optou-se por trabalhar com quatro grupos.

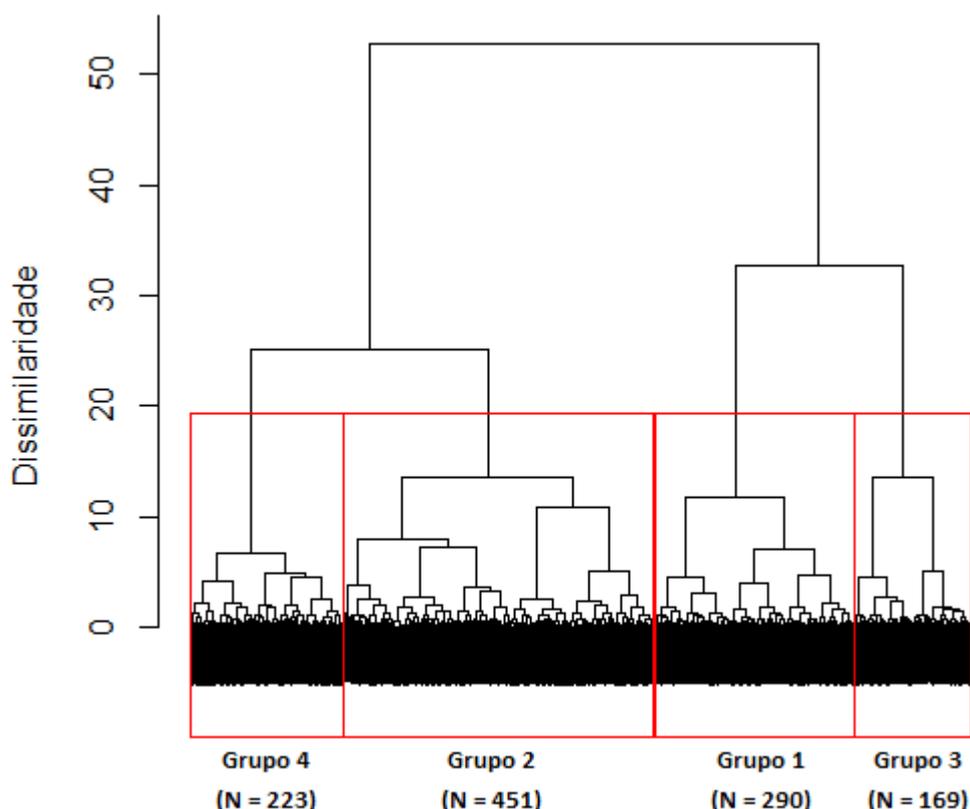


Figura 26. Gráfico - Dendograma do agrupamento dos indivíduos em relação às variáveis de interesse (Idade acima de 80 anos).

Na descrição dos grupos em relação às variáveis de caracterização e socioeconômicas observou-se que houve diferença significativa entre os grupos em relação às seguintes variáveis: responsável pelo domicílio (valor-p = 0,000), cônjuge (valor-p = 0,000), outros (valor-p = 0,000), sexo masculino (valor-p = 0,000), sexo feminino (valor-p = 0,000), branco (valor-p = 0,003), não branco (valor-p = 0,003), sem companheiro (valor-p = 0,000), com companheiro (valor-p = 0,000), Goiás (valor-p = 0,036), Pará (valor-p = 0,042), Rondônia (valor-p = 0,000), São Paulo (valor-p = 0,003), Exterior (valor-p = 0,017).

Houve diferença entre os grupos nas seguintes variáveis: Analfabeto/Sabe ler e escrever (valor-p = 0,020), ensino superior (valor-p = 0,000), Especialização/Mestrado/Doutorado (valor-p = 0,016), sem atividade remunerada (valor-p = 0,000), com trabalho remunerado (valor-p = 0,048), aposentado/pensionista

(valor-p = 0,000), sem atividade remunerada (valor-p = 0,004), sem ocupação econômica (valor-p = 0,004), empregado (valor-p = 0,048), não utiliza transporte (não trabalha) (valor-p = 0,004), idade (valor-p = 0,000), tempo de residência (valor-p = 0,000) e renda bruta total (valor-p = 0,000).

O Grupo 1 era formado majoritariamente por indivíduos responsáveis pelo domicílio, do sexo masculino, brancos e com companheiro. Além disso, a maioria tinha o ensino fundamental e era aposentados ou pensionistas. Notou-se também que todos os indivíduos do grupo não tinham um setor de atividade remunerada, eram sem ocupação econômica e não utilizavam transporte para o trabalho, uma vez que não trabalhavam. A idade mediana dos respondentes era de 83 anos com tempo de residência mediano de 35 anos e com renda bruta total mediana de R\$1.815,00.

No Grupo 2, a maioria dos indivíduos era responsável pelo domicílio, do sexo feminino, brancos e sem companheiro. A maior parte dos indivíduos deste grupo tinha o ensino fundamental, era aposentado ou pensionista, não exerciam atividade remunerada e a maior parte não utilizava transporte para o trabalho, uma vez que não trabalhava. A idade mediana dos respondentes era de 84 anos com tempo de residência mediano de 36 anos e com renda bruta total mediana de R\$880,00.

O Grupo 3 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por cônjuges, do sexo feminino, brancos e com companheiro. A maior parte dos indivíduos tinha o ensino fundamental, era aposentados/pensionistas e boa parte (49,11%) não tinha atividade remunerada. Todos os indivíduos deste grupo não tinham um setor de atividade remunerada, não possuíam ocupação econômica e como não trabalhavam, não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos respondentes era de 83 anos com tempo de residência mediano de 36 anos e com renda bruta total mediana de R\$784,00.

O Grupo 4 caracterizou-se por ser formado em sua maioria por outros status, do sexo feminino, não brancos e sem companheiro. Além disso, a maioria dos indivíduos tinha o ensino fundamental e era aposentados/pensionistas. Todos os indivíduos deste grupo não exerciam atividade remunerada e como não trabalhavam, não utilizavam transporte para o trabalho. A idade mediana dos respondentes era de 86 anos com tempo de residência mediano de 16 anos e com renda bruta total mediana de R\$880,00.

A Figura 27 apresenta o mapa percentual via análise de correspondência para as RAs e os Grupos considerando os indivíduos com idade acima de 80 anos.

Observa-se que houve diferença significativa (valor-p < 0,001) entre os Grupos e as Regiões Administrativas. Os indivíduos dos Grupos 1 e 3 encontram-se próximos às RAs de Brasília/Plano Piloto, Sobradinho, Sia, Lago Sul, Planaltina, Paranoá, Cruzeiro, São Sebastião, Varjão e Park Way. Candangolândia.

Os indivíduos do Grupo 2 encontram-se próximos às RAs de Taguatinga, Ceilândia, Águas Claras, Guará, Gama, Samambaia, Recanto das Emas, Núcleo Bandeirantes, Fercal, Santa Maria, Riacho Fundo, Riacho Fundo II e Vicente Pires.

Os indivíduos do Grupo 4 caracterizaram-se por estarem próximos às Regiões Administrativas de Lago Norte, Brazlândia, Sia-Estrutural, Sobradinho II, Sudoeste/Octogonal e Jardim Botânico.

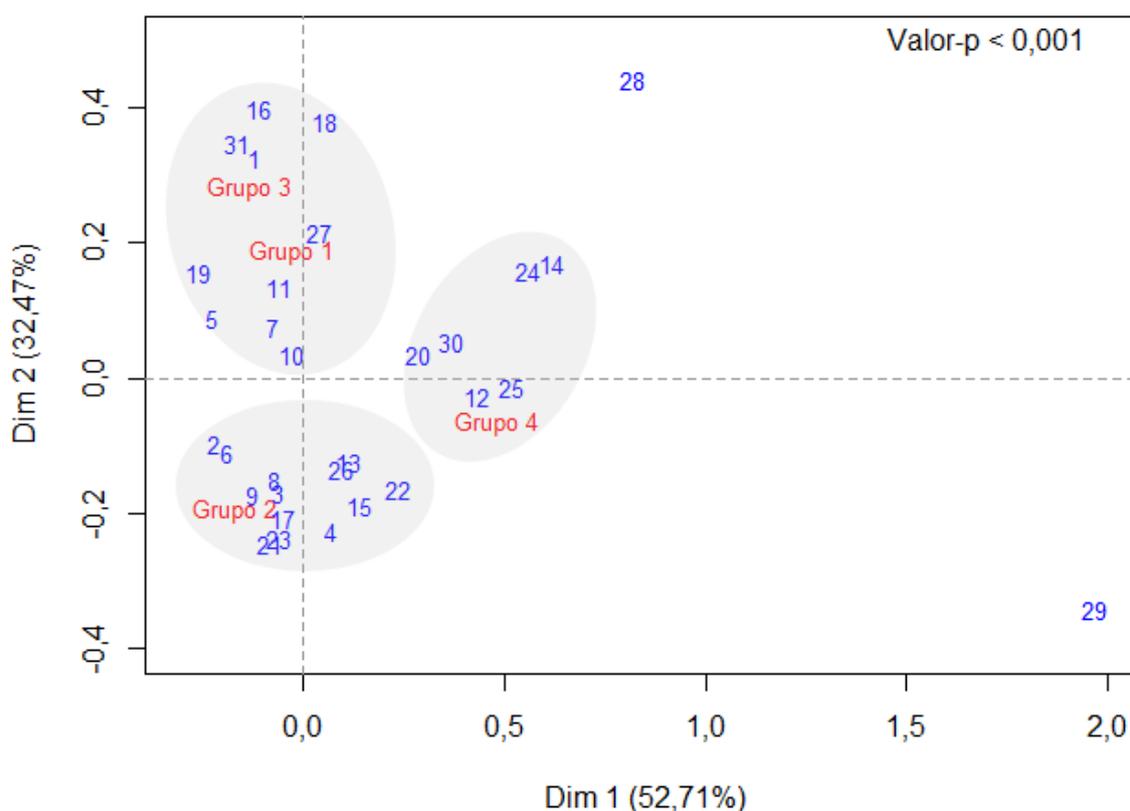


Figura 27. Gráfico - Mapa perceptual via análise de correspondência para as Regiões Administrativas e os Grupos (Idade acima de 80 anos).

5.3 ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA POR ÔNIBUS ÀS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO DF.

Para a acessibilidade geográfica por ônibus às UBS no DF foi necessário levantar as seguintes informações:

- a) Regiões de Saúde: sendo estas 7(sete) regiões: Região Central, Região Centro-Sul, Região Sul, Região Oeste, Região Sudoeste, Região Leste e Região Norte;¹¹³
- b) As Unidades básicas de saúde por região de saúde também foram verificadas;
- c) O número de pontos de paradas de ônibus próximas as UBS e as linhas de ônibus ativas foram os últimos dados a serem levantados.

Cada região de saúde é composta por RAs, sendo uns dos principais critérios de agrupamento das RA a localização geográfica.

Desta forma as regiões administrativas estão divididas e denominadas conforme Quadro 1 a seguir.

REGIÕES ADMINISTRATIVAS	
1	RA1 - Brasília (Asa Norte)
1	RA1 - Brasília (Asa Sul)
2	RA2 - Gama
3	RA3 - Taguatinga
4	RA4 - Brazlândia
5	RA5 - Sobradinho I
6	RA 6 - Planaltina
7	RA7 – Paranoá
8	RA8 - N. Bandeirante
9	RA9 - Ceilândia (**)
10	RA10 - Guará
11	RA11 – Cruzeiro
12	RA12 - Samambaia
13	RA13 - Santa Maria
14	RA14 - São Sebastião
15	RA15 - Recanto das Emas
16	RA16 - Lago Sul
17	RA17 - R. Fundo I
18	RA18 - Lago Norte
19	RA19 – Candangolândia
20	RA 20 - Águas Claras (**)
21	RA 21- R. Fundo II
22	RA 22 - Sudoeste/Octogonal
23	RA 23 - Varjão
24	RA 24 - Park Way
25	RA 25 - SCIA (Estrut.)*
26	RA 26 - Sobradinho II
27	RA 27- Jd. Botânico
28	RA 28 - Itapoã
29	RA 29 - S.I.A*
30	RA 30 - Vicente Pires
31	RA 31 - Fercal

Quadro 1. Regiões Administrativas.

Fonte: Autor – (*) RA 32 - Sol Nascente/Pôr do Sol, criada com a Lei 6.359/2019, era contada na RA 9 – Ceilândia. (**) RA 33 – Arniqueira, criada com a Lei 6.391/2019, era contada na RA 20 – Águas Claras

Na Figura 28 foi demonstrado geograficamente as regiões de saúde e suas respectivas RAs.



Figura 28. Mapa das regiões de saúde e suas regiões administrativas

Fonte: SES-DF. (*) a RA 32 – Sol Nascente/Pôr do Sol foi criada pela Lei 6.359/2019 com território cedido pela RA 9 – Ceilândia. (**) a RA 33 – Arniqueira foi criada pela Lei 6.391/2019 com território cedido pela RA 20 – Águas Claras.

Assim, cada região de saúde, pelas suas respectivas RAs, recebem um número de UBS. Contudo não foi possível obter o modelo e os critérios mensuráveis de distribuição, realizado pela SESDF.

Desta forma, as UBs são instituídas e recebem números para sua identificação. Observou-se que algumas foram desativadas, conseqüentemente não serão representadas nos quadros a seguir, e por este motivo, há descontinuidade na ordem das identificações. Outro ocorrência foi o das regiões administrativas que não possuíam UBSs e para estes casos serão apresentadas sem identificação de UBS.

Segue a distribuição das UBS por região administrativa.

- **Região Central:**

RS	RA	ID UBS
CENTRAL	RA1 - Brasília (Asa Norte)	1
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	2
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	3
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	5
	RA11 – Cruzeiro	1
	RA11 – Cruzeiro	2
	RA18 - Lago Norte	1
	RA16 - Lago Sul	S-ID
	RA 23 - Varjão	1
	RA1 - Brasília (Asa Sul)	1
	RA 22 - Sudoeste/Octogonal	S-ID
TOTAL - QUANTIDADE		9

Quadro 2.Número de UBS na Região Centro-Sul

- **Região Centro-Sul:**

RS	RA	ID UBS
CENTRO-SUL	Estrutural	1
	Estrutural	2
	RA19 – Candangolândia	1
	RA10 - Guarά	1
	RA10 - Guarά	2
	RA10 - Guarά	3
	RA10 - Guarά	4
	RA10 - Guarά	5
	RA8 - N. Bandeirante	1
	RA8 - N. Bandeirante	2
	RA 24 - Park Way	1
	RA17 - R. Fundo I	1
	RA17 - R. Fundo I	2
	RA 21- R. Fundo II	1
	RA 21- R. Fundo II	2
	RA 21- R. Fundo II	3
	RA 21- R. Fundo II	5
	RA 29 - S.I.A*	1
RA 25 - SCIA (Estrut.)*	S-ID	
TOTAL - QUANTIDADE		18

Quadro 3.Número de UBS na Região Centro-Sul

- **Região Sul:**

RS	RA	ID UBS	
SUL	RA2 - Gama	1	
	RA2 - Gama	2	
	RA2 - Gama	3	
	RA2 - Gama	4	
	RA2 - Gama	5	
	RA2 - Gama	6	
	RA2 - Gama	7	
	RA2 - Gama	8	
	RA2 - Gama	9	
	RA2 - Gama	12	
	RA2 - Gama	11	
	RA13 - Santa Maria	1	
	RA13 - Santa Maria	2	
	RA13 - Santa Maria	3	
	RA13 - Santa Maria	5	
	RA13 - Santa Maria	6	
	RA13 - Santa Maria	7	
	RA13 - Santa Maria	8	
	TOTAL - QUANTIDADE		18

Quadro 4.Número de UBS na Região Sul

- **Região Oeste:**

	RA	ID UBS
OESTE	RA4 - Brazlândia	1
	RA4 - Brazlândia	2
	RA4 - Brazlândia	3
	RA4 - Brazlândia	4
	RA4 - Brazlândia	9
	RA9 - Ceilândia	1
	RA9 - Ceilândia	2
	RA9 - Ceilândia	3
	RA9 - Ceilândia	4
	RA9 - Ceilândia	5
	RA9 - Ceilândia	6
	RA9 - Ceilândia	7
	RA9 - Ceilândia	8
	RA9 - Ceilândia	9
	RA9 - Ceilândia	10
	RA9 - Ceilândia	11
	RA9 - Ceilândia	12
	RA9 - Ceilândia	14
	RA9 - Ceilândia	15
	RA9 - Ceilândia	16
	RA9 - Ceilândia	17
	RA9 - Ceilândia	18
TOTAL - QUANTIDADE		22

Quadro 5.Número de UBS na Região Oeste

- **Região Sudoeste:**

RS	RA	ID UBS
SUDOESTE	RA3 - Taguatinga	1
	RA3 - Taguatinga	2
	RA3 - Taguatinga	3
	RA3 - Taguatinga	5
	RA3 - Taguatinga	6
	RA3 - Taguatinga	7
	RA3 - Taguatinga	8
	RA 30 - Vicente Pires	1
	RA 20 - Águas Claras	1
	RA 20 - Águas Claras	2
	RA15 - Recanto das Emas	1
	RA15 - Recanto das Emas	2
	RA15 - Recanto das Emas	3
	RA15 - Recanto das Emas	4
	RA15 - Recanto das Emas	5
	RA15 - Recanto das Emas	6
	RA15 - Recanto das Emas	7
	RA15 - Recanto das Emas	8
	RA15 - Recanto das Emas	9
	RA15 - Recanto das Emas	10
	RA15 - Recanto das Emas	11
	RA12 - Samambaia	1
	RA12 - Samambaia	2
	RA12 - Samambaia	3
	RA12 - Samambaia	4
	RA12 - Samambaia	5
	RA12 - Samambaia	6
	RA12 - Samambaia	7
	RA12 - Samambaia	8
	RA12 - Samambaia	9
	RA12 - Samambaia	10
	RA12 - Samambaia	11
	RA12 - Samambaia	12
TOTAL - QUANTIDADE		33

Quadro 6. Número de UBS na Região Sudoeste

- **Região Leste:**

RS	RA	ID UBS
LESTE	RA 28 - Itapoã	1
	RA7 – Paranoá	1
	RA7 – Paranoá	2
	RA7 – Paranoá	3
	RA7 – Paranoá	4
	RA7 – Paranoá	5
	RA7 – Paranoá	6
	RA7 – Paranoá	7
RA7 – Paranoá	8	

Quadro 7. Número de UBS na Região Leste

RS	RA	ID UBS
LESTE	RA14 - São Sebastião	9
	RA14 - São Sebastião	10
	RA14 - São Sebastião	11
	RA14 - São Sebastião	12
	RA14 - São Sebastião	14
	RA14 - São Sebastião	15
	RA14 - São Sebastião	16
	RA14 - São Sebastião	17
	RA14 - São Sebastião	19
	RA 27- Jd. Botânico	S-ID
TOTAL - QUANTIDADE		24

Continua. Quadro 7. Número de UBS na Região Leste

- **Região Norte:**

RS	RA	ID UBS
NORTE	RA5 - Sobradinho I	1
	RA5 - Sobradinho I	2
	RA5 - Sobradinho I	3
	RA5 - Sobradinho I	5
	RA5 - Sobradinho I	6
	RA 26 - Sobradinho II	1
	RA 26 - Sobradinho II	2
	RA 26 - Sobradinho II	3
	RA 26 - Sobradinho II	4
	RA 26 - Sobradinho II	5
	RA 6 - Planaltina	1
	RA 6 - Planaltina	2
	RA 6 - Planaltina	3
	RA 6 - Planaltina	4
	RA 6 - Planaltina	5
	RA 6 - Planaltina	6
	RA 6 - Planaltina	7
	RA 6 - Planaltina	8
	RA 6 - Planaltina	9
	RA 6 - Planaltina	11
	RA 6 - Planaltina	12
	RA 6 - Planaltina	13
	RA 6 - Planaltina	14
	RA 6 - Planaltina	15
	RA 6 - Planaltina	17
	RA 6 - Planaltina	18
	RA 6 - Planaltina	19
	RA 6 - Planaltina	20
RA 31 - Fercal	S- ID	
TOTAL - QUANTIDADE		28

Quadro 8. Número de UBS na Região Norte

E por fim, foi levantado o número de pontos de paradas de ônibus próximas as UBS e as linhas de ônibus ativas, conforme quadros a seguir.

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
CENTRO-SUL	Estrutural	23	57
	Estrutural	11	14
	RA19 – Candangolândia	25	54
	RA10 - Guará	12	41
	RA10 - Guará	20	38
	RA10 - Guará	16	42
	RA10 - Guará	14	42
	RA10 - Guará	3	32
	RA8 - N. Bandeirante	20	77
	RA8 - N. Bandeirante	23	62
	RA 24 - Park Way	4	2
	RA17 - R. Fundo I	18	53
	RA17 - R. Fundo I	24	70
	RA 21- R. Fundo II	21	51
	RA 21- R. Fundo II	2	33
	RA 21- R. Fundo II	12	35
	RA 21- R. Fundo II	14	31
	RA 29 - S.I.A*	25	83
	RA 25 - SCIA (Estrut.)*		
	SUBTOTAL		287

Quadro 9.Número de paradas e linhas ativas -Região Centro-Sul

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
OESTE	RA4 - Brazlândia	18	39
	RA4 - Brazlândia	15	39
	RA4 - Brazlândia	10	36
	RA4 - Brazlândia	10	37
	RA4 - Brazlândia	13	19
	RA9 - Ceilândia	28	63
	RA9 - Ceilândia	25	71
	RA9 - Ceilândia	47	84
	RA9 - Ceilândia	21	69
	RA9 - Ceilândia	48	65
	RA9 - Ceilândia	18	42
	RA9 - Ceilândia	20	63
	RA9 - Ceilândia	28	61
	RA9 - Ceilândia	14	46
	RA9 - Ceilândia	32	126
	RA9 - Ceilândia	11	26
	RA9 - Ceilândia	31	62
	RA9 - Ceilândia	30	94
	RA9 - Ceilândia	4	52
	RA9 - Ceilândia	16	5
	RA9 - Ceilândia	21	45
	RA9 - Ceilândia	16	49
SUBTOTAL		476	1193

Quadro 10.Número de paradas e linhas ativas -Região Oeste

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
SUDOESTE	RA3 - Taguatinga	22	57
	RA3 - Taguatinga	22	83
	RA3 - Taguatinga	11	83
	RA3 - Taguatinga	25	94
	RA3 - Taguatinga	24	96
	RA3 - Taguatinga	14	47
	RA3 - Taguatinga	45	78
	RA 30 - Vicente Pires	12	44
	RA 20 - Águas Claras	21	81
	RA 20 - Águas Claras	13	27
	RA15 - Recanto das Emas	7	31
	RA15 - Recanto das Emas	14	54
	RA15 - Recanto das Emas	10	33
	RA15 - Recanto das Emas	6	33
	RA15 - Recanto das Emas	15	40
	RA15 - Recanto das Emas	23	29
	RA15 - Recanto das Emas	1	8
	RA15 - Recanto das Emas	6	3
	RA15 - Recanto das Emas	5	44
	RA15 - Recanto das Emas	11	33
	RA15 - Recanto das Emas	5	3
	RA12 - Samambaia	21	40
	RA12 - Samambaia	20	41
	RA12 - Samambaia	18	46
	RA12 - Samambaia	14	36
	RA12 - Samambaia	17	54
	RA12 - Samambaia	16	57
	RA12 - Samambaia	12	32
	RA12 - Samambaia	12	63
	RA12 - Samambaia	24	50
	RA12 - Samambaia	17	38
	RA12 - Samambaia	5	35
	RA12 - Samambaia	2	19
SUBTOTAL		490	1512

Quadro 11.Número de paradas e linhas ativas -Região Sudoeste

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
NORTE	RA5 - Sobradinho I	19	79
	RA5 - Sobradinho I	23	39
	RA5 - Sobradinho I	28	46
	RA5 - Sobradinho I	5	2
	RA5 - Sobradinho I	9	4
	RA 26 - Sobradinho II	19	16
	RA 26 - Sobradinho II	17	23
	RA 26 - Sobradinho II	8	4
	RA 26 - Sobradinho II	11	22
	RA 26 - Sobradinho II	2	4
	RA 6 - Planaltina	24	71
	RA 6 - Planaltina	16	32
	RA 6 - Planaltina	33	46

Quadro 12.Número de paradas e linhas ativas -Região Norte

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
NORTE	RA 6 - Planaltina	24	69
	RA 6 - Planaltina	9	28
	RA 6 - Planaltina	4	2
	RA 6 - Planaltina	17	25
	RA 6 - Planaltina	11	12
	RA 6 - Planaltina	11	12
	RA 6 - Planaltina	2	4
	RA 6 - Planaltina	6	8
	RA 6 - Planaltina	1	0
	RA 6 - Planaltina	4	1
	RA 6 - Planaltina	4	1
	RA 6 - Planaltina	8	11
	RA 6 - Planaltina	17	56
	RA 6 - Planaltina	10	24
	RA 6 - Planaltina	9	32
		RA 31 - Fercal	
SUBTOTAL		351	673

Continua. **Quadro 12.** Número de paradas e linhas ativas -Região Norte

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
SUL	RA2 - Gama	24	12
	RA2 - Gama	24	18
	RA2 - Gama	19	23
	RA2 - Gama	13	18
	RA2 - Gama	10	13
	RA2 - Gama	31	16
	RA2 - Gama	16	22
	RA2 - Gama	17	8
	RA2 - Gama	1	0
	RA2 - Gama	2	2
	RA2 - Gama	2	3
	RA13 - Santa Maria	18	29
	RA13 - Santa Maria	21	40
	RA13 - Santa Maria	15	25
	RA13 - Santa Maria	18	29
	RA13 - Santa Maria	17	27
	RA13 - Santa Maria	15	26
	RA13 - Santa Maria	23	16
	SUBTOTAL		286

Quadro 13. Número de paradas e linhas ativas –Região Sul

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
CENTRAL	RA1 - Brasília (Asa Norte)	22	40
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	27	127
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	21	40
	RA1 - Brasília (Asa Norte)	9	2
	RA11 – Cruzeiro	38	88
	RA11 – Cruzeiro	40	132
	RA18 - Lago Norte	7	13
	RA16 - Lago Sul		
	RA 23 - Varjão	18	19
	RA1 - Brasília (Asa Sul)	28	91
	RA 22 - Sudoeste/Octogonal		
	SUBTOTAL		210

Quadro 14. Número de paradas e linhas ativas – Região Central

RS	RA	Paradas	Linhas ativas
LESTE	RA 28 - Itapoã	4	
	RA7 – Paranoá	18	45
	RA7 – Paranoá	7	40
	RA7 – Paranoá	12	48
	RA7 – Paranoá	4	1
	RA7 – Paranoá	6	4
	RA7 – Paranoá	6	1
	RA7 – Paranoá	2	3
	RA7 – Paranoá	2	1
	RA14 - São Sebastião	14	40
	RA14 - São Sebastião	8	6
	RA14 - São Sebastião	12	34
	RA14 - São Sebastião	5	3
	RA14 - São Sebastião	5	45
	RA14 - São Sebastião	7	1
	RA14 - São Sebastião	11	22
	RA14 - São Sebastião	9	22
	RA14 - São Sebastião	6	20
	RA14 - São Sebastião	9	42
	RA14 - São Sebastião	1	0
	RA14 - São Sebastião	1	0
	RA14 - São Sebastião	1	11
	RA14 - São Sebastião	1	1
RA14 - São Sebastião	10	6	
RA 27- Jd. Botânico			
SUBTOTAL		161	396

Quadro 15. Número de paradas e linhas ativas – Região Leste.

O total apurado de pontos de paradas próximo as UBS foram de 2.261 e de linhas ativas destas paradas foram de 5.470.

A maior média geométrica de paradas é da região central e de linhas ativas da região Oeste. A média geométrica de paradas e a média geométrica de linhas ativas, bem como a relação das paradas as linhas ativas pode ser observada na Tabela 9.

Tabela 9. Panorama de compostos do índice de acessibilidade à UBS no DF.

RS	Nº de UBS	Paradas	Linhas ativas	Mg Paradas	Mg Linhas Ativas	RPLA
CENTRO-SUL	18	287	817	13,17	38,99	5,14
OESTE	22	476	1193	18,86	46,69	8,81
SUDOESTE	33	490	1512	11,97	37,05	4,43
NORTE	28	351	673	9,38	13,91	1,30
SUL	18	286	327	12,05	15,57	1,88
CENTRAL	9	210	552	20,36	36,18	7,37
LESTE	24	161	396	4,94	8,47	0,42
TOTAL	152	2261	5470			

Mg= média geométrica; RPLA= Relação de paradas de ônibus e linhas ativas

5.3.1 Índice de acessibilidade

Para o cálculo do Índice de acessibilidade geográfico às UBS foi necessário levantar a população das RS e a população idosa nas RS, conforme Figuras 29 e 30.

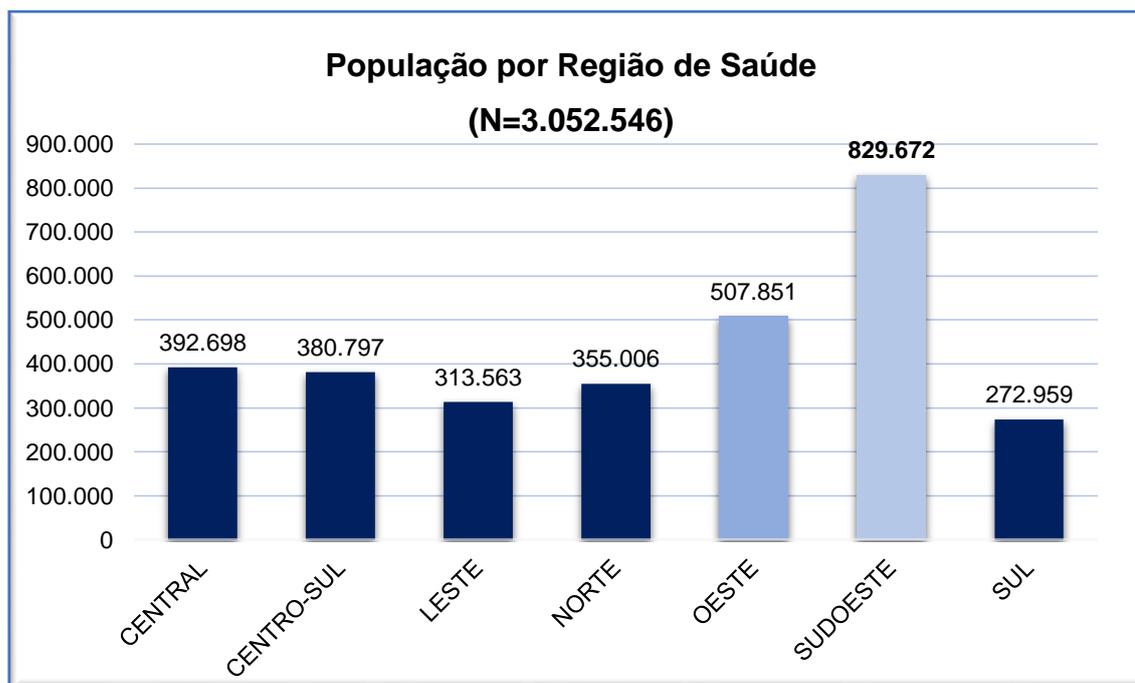


Figura 29. Gráfico - População por Região de Saúde

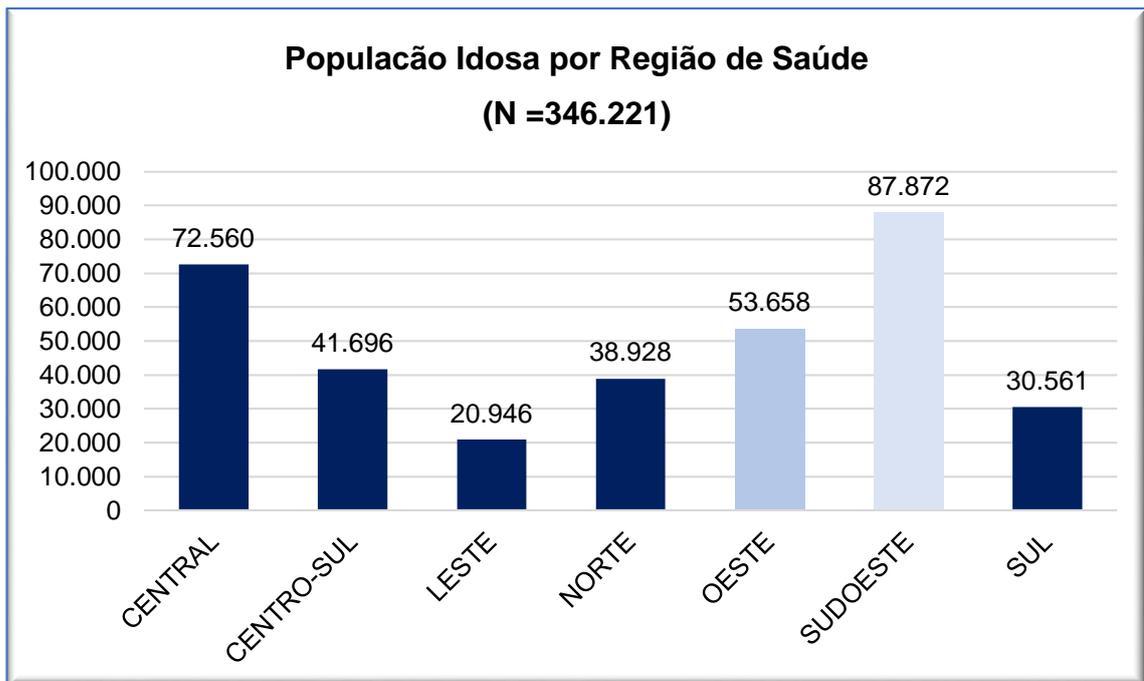


Figura 30.Gráfico -. População Idosa por Região de Saúde

Após o levantamento, foi possível calcular os índices de acessibilidade por Região de Saúde, conforme a Figura 31. É possível observar que o menor índice de acessibilidade, tanto para população idosa quanto para população geral encontra-se na região norte e o maior na região Oeste.

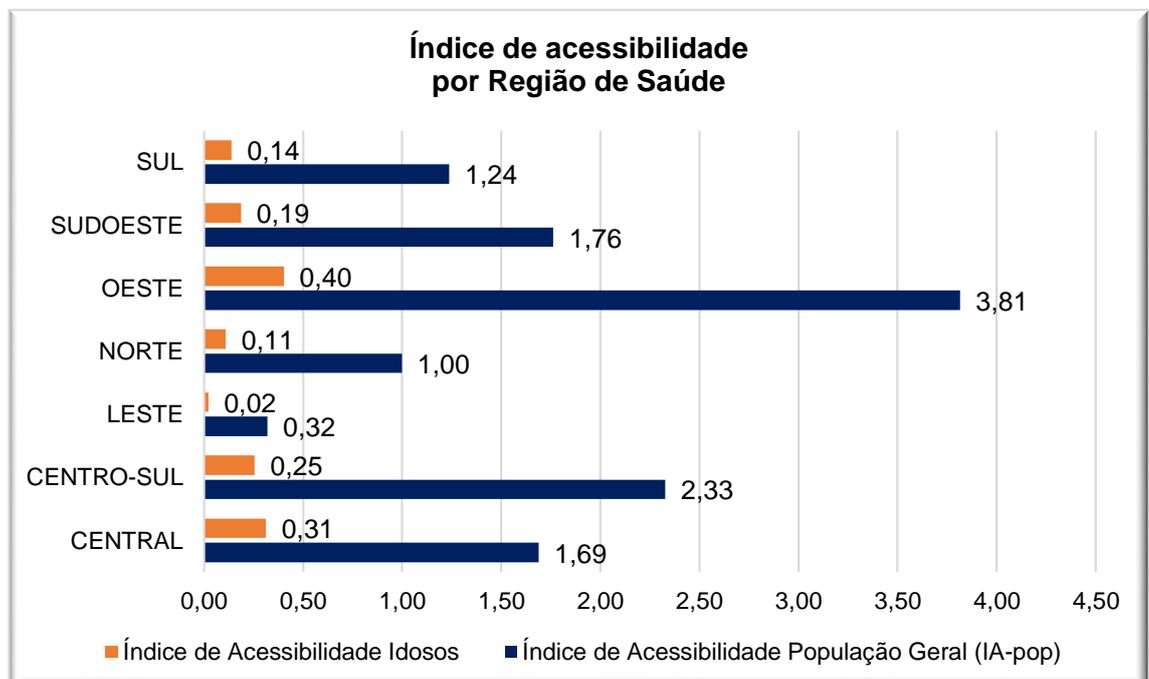


Figura 31.Gráfico - Índice de acessibilidade por RS

No que refere-se a RC, percebe-se que ao longo dos anos estas diminuem em relação aos mais jovens. Este fenômeno pode ser verificado na Tabela 10.

Tabela 10. Razão de Chances entre os IAs

RS	<u>RC</u> de 60 a 69 anos (n pop _g =204.089)	<u>RC</u> de 70 a 79 anos (n pop _g =99.777)	<u>RC</u> + 80 anos (n pop _g =42.355)
Central (n pop_{id}=72.560)	10,003	17,873	34,660
Centro-Sul (n pop_{id} =41.696)	15,696	30,724	75,540
Leste (n pop_{id} =20.946)	22,507	56,949	207,933
Norte (n pop_{id} =38.928)	14,929	33,138	80,028
Oeste (n pop_{id} =53.658)	16,860	30,361	74,585
Sudoeste (n pop_{id} =87.872)	15,087	34,991	90,506
Sul (n pop_{id} =30.561)	15,385	31,177	67,165

5.3.2 Índice de acessibilidade – Região Administrativa Ceilândia

Com o intuito de realizar o estudo de caso foram levantadas as informações especificamente para a RA de Ceilândia, visto que trata-se da RA mais populosa do DF (Figura 32), e ainda, pertence a RS com o maior resultado do IA.

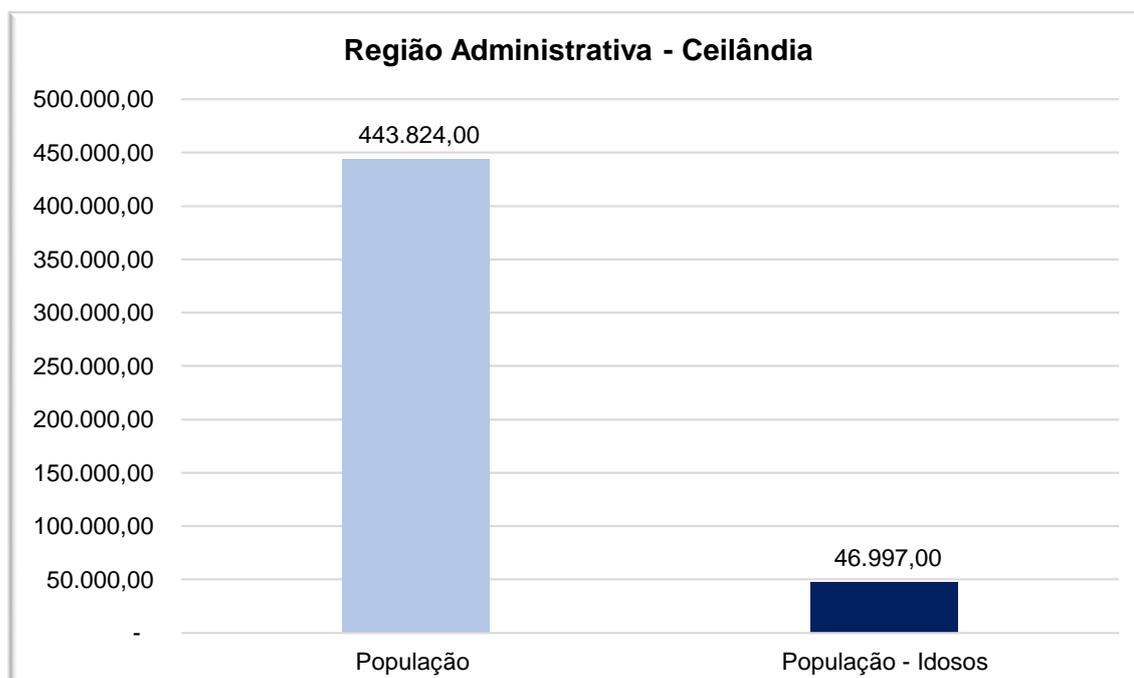


Figura 32. Gráfico - Populações Total e Idosa do DF (Popg e Popid)

Neste cenário pode-se observar que a relação de paradas e linhas de ônibus nesta RA é superior do que qualquer região de saúde. Outro dado importante no estudo de caso é que ao comparar a RA com as RS percebe-se que tanto a média de paradas quanto de linhas de ônibus ativas é maior na RA, conforme Tabela 11.

Tabela 11. Panorama de dados para o cálculo do IA da RA Ceilândia

RA	Nº de UBS	Paradas	Linhas ativas	Mg Paradas	Mg Linhas ativas	Relação Paradas e linhas de ônibus
Ceilândia	17	410	1023	21,11	51,75	10,93

Desta forma, pode-se calcular o Índice de acessibilidade de Ceilândia para Pop_g e Pop_{id} .

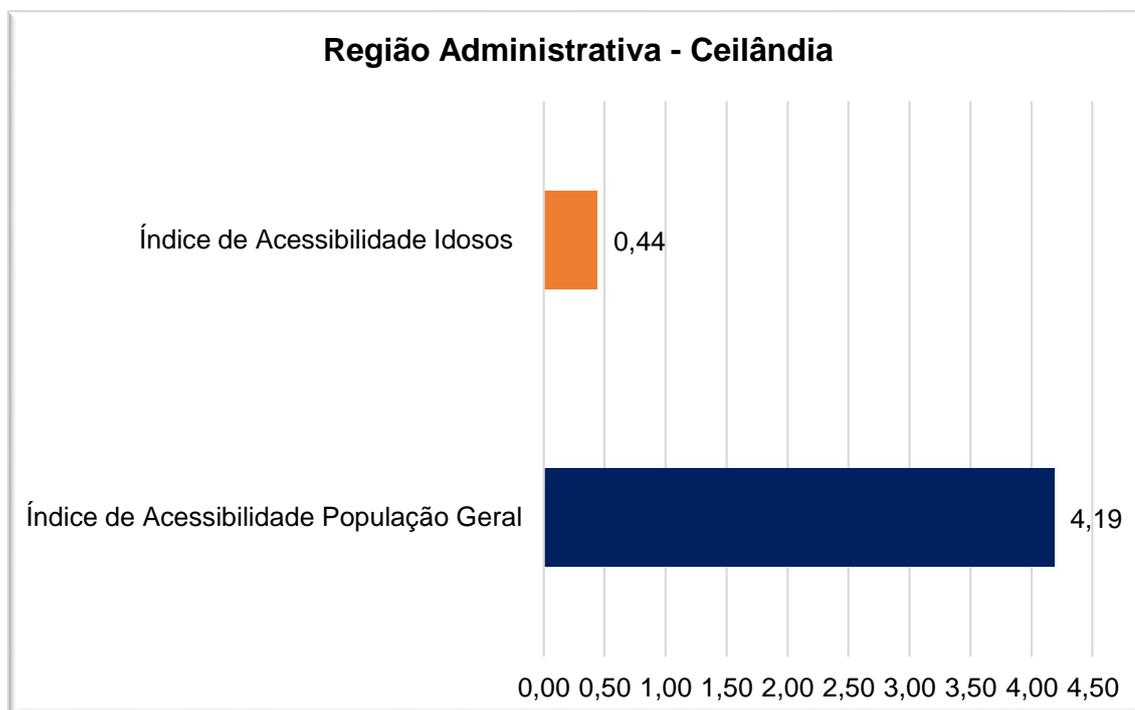


Figura 33. Gráfico - IA para Populações Total e Idosa do DF (Pop_g e Pop_{id})

Por fim, foi calculado as RCs por faixa etária. Nota-se que as RCs acompanham a tendência das RCs da Região de saúde a qual a RA está contida.

Tabela 12. Razão de Chance para população idosa, por faixa etária na RA Ceilândia.

RS/RA	RC de 60 a 69 anos	RC de 70 a 79 anos	RC + 80 anos
	(n.pop_{id}= 30.122)	(n.pop_{id} = 16.727)	(n.pop_i = 6.809)
Oeste (N Pop_g.=507.851)	16,860	30,361	74,585
	(n pop_{id} =26.259)	(n pop_{id} =14.852)	(n pop_{id} =5.886)
Ceilândia (N Pop_g.=396.827)	16,90	29,88	75,40

5.4 ANÁLISE QUALITATIVA DE OBSERVAÇÃO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA DE CEILÂNDIA

Nesta fase do trabalho foram verificados de forma exploratória os trajetos próximos as principais paradas de ônibus lindeiras as UBS da RA de Ceilândia.

Assim, foram classificadas 9 categorias resultantes da observação semi-participativa, sendo elas: nº de paradas observadas, tipologia, compatibilidade veicular, espaço específico para cadeiras de rodas, presença de bancos e cobertura nos abrigos das paradas, condições de manutenção dos abrigos, faixa livre para circulação na calçada de acordo com a NBT 9050 e por último as condições construtivas das calçadas.

Os destaques dos resultados foram que apenas uma parada possuía espaço para cadeiras de rodas, nenhuma das calçadas tinha a faixa livre de circulação e ainda apresentaram na maioria condições ruins de conservação e construção, inclusive com ausência de pavimentação.

Quanto as condições de manutenção dos abrigos das paradas apenas uma foi classificada com regular, restando para os demais o status ruim.

Outros dados podem ser confirmados tanto na Figura 34, quanto no relatório fotográfico no Anexo I.

RS-RA	ID UBS	ENDEREÇO	N ° PARADAS OBSERVADA	N ° PARADAS BUFFER 500M	TIPO DE PARADA	COMPATIBILIDADE VEICULAR	ESPAÇO PARA CADEIRA DE RODAS	BANCOS	COBERTURA	CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO	FAIXA LIVRE DA CALÇADA	CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS DAS CALÇADAS	
REGIÃO OESTE RA9 - Ceilândia	1	EQNP 07/11 Ceilândia Norte	4	8	C-A-A-E	SIM	SIM	SIM	SIM	RUIM	NÃO	RUIM, pavimento irregular	
	2	QNN 15 lote F Ceilândia Norte	8	8	M-M-M-M-M- M-M-M	SIM	NÃO	SIM	SIM	RUIM	NÃO	RUIM, buracos, irregularidades e ausência de pavimentação	
	3	QNM 15 lote D, Área Especial Ceilândia Sul	4	11	M-E-M-M	SIM	NÃO	3 SIM 1 NÃO	3 SIM 1 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, com entradas para veículos, buracos, boeiros, lixo e outros obstáculos	
	5	QNM 16 lote "F" AE Ceilândia NORTE	4	11	C-E-E-D	SIM	NÃO	1 SIM 3 NÃO	1 SIM 3 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	6	EQNP 10/14 LOTES E, F, G e H	6	12	A-C-E-E-E-D	SIM	NÃO	2 SIM 4 NÃO	2 SIM 4 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, vegetação, calçadas utilizadas como estacionamento, desniveis, rampas das casas sem padrão, pavimentação danificada	
	7	QNO 10 Área Especial "D e E"	4	9	C-E-A-C	SIM	NÃO	3 SIM 1 NÃO	3 SIM 1 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, com vários obstáculos, pavimento irregular	
	8	EQNP 13/17 lotes A,B,C,D Ceilândia Norte	20	20	C-C-E-D-E-E- E-D-E-E-A-E- E-C-E-E-M-C- E-E	SIM	NÃO	6 SIM 14 NÃO	6 SIM 14 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, pavimento com muitas irregularidades, buracos e outros obstáculos	
	9	EQNP 28/32 lotes A,B,C,D	4	6	C-D-C-D	SIM	NÃO	2 SIM 2 NÃO	2 SIM 2 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, buracos, irregularidades e ausência de pavimentação	
	10	QNN 12 Área Especial nº 01	6	8	M-M-M-M-M- M-	SIM	NÃO	SIM	SIM	RUIM	NÃO	RUIM, buracos, irregularidades e ausência de pavimentação	
	11	EQNO 17/18Setor "O" Expansão Área Especial	4	11	E-A-C-C	SIM	NÃO	3 SIM 1 NÃO	3 SIM 1 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	12	EQNQ 3/4 Área Especial	4	21	C-E-E-A	SIM	NÃO	1 SIM 3 NÃO	1 SIM 3 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	13	Núcleo Rural Boa Esperança											
	14	Condominio Privê Lucena Roriz, Mód. 12 lote 01	4	9	F-E-C-C	SIM	NÃO	2 SIM 2 NÃO	2 SIM 2 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	15	QNP 21, AE P Norte	2	6	A-E-E-E	SIM	NÃO	1 SIM 3 NÃO	1 SIM 3 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	16	Quadra 500 Área Especial S/N Trecho 1 Sol Nascente	2	6	C-E	SIM	NÃO	1 SIM 1 NÃO	1 SIM 1 NÃO	REGULAR	NÃO	REGULAR, apesar de existirem obstáculos	
	17	EQNP 16/20 P Sul	4	12	C-D-E-C	SIM	NÃO	2 SIM 2 NÃO	2 SIM 2 NÃO	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	
	18	QNN 28 LOTES H I J K GUARIROBA	4	12	M-M-M-M	SIM	NÃO	SIM	SIM	RUIM	NÃO	RUIM, muitos buracos e irregularidades	

Figura 34. Características de acessibilidade das paradas de ônibus e calçadas próximas as UBS - Ceilândia

6.DISCUSSÃO

A presente tese buscou relacionar a concentração urbana das pessoas adultas (40 anos ou mais) com o acesso físico aos serviços de atenção primária à saúde no Distrito Federal. Para tanto foi caracterizado o perfil demográfico dos idosos, analisado em grupos por faixa etária, verificado a distribuição das UBS por RA e RS, mapeou-se as concentrações dos idosos por RA, e, por fim, foi mensurada a acessibilidade urbana por ônibus desta população à APS pelas UBSs.

De maneira geral, a caracterização dos indivíduos quando analisados conjuntamente, apresentou heterogeneidade referente a sua demografia e seus aspectos socioeconômicos, peculiaridades desta fase da vida,¹²⁴ o que remete as disparidades quanto à natureza e a dinâmica do processo de se envelhecer.¹²⁵ Além disto, observou-se que os índices de acessibilidade tanto para as populações gerais quanto para os idosos deflagram desigualdades nas regiões de saúde.

Ademais, na RA mais populosa e que concentra o segundo maior número de idosos, a Ceilândia, além de seguir as mesmas perspectivas dos indicadores de acessibilidade das RS, quando observado a qualidade dos trajetos, a resposta demonstrou uma cidade cheia de obstáculos e deficiências capazes ou de inibir o acesso, ou se tornarem armadilhas à saúde.

Ainda quanto a caracterização, a feminização foi outro achado significativo, uma vez que a pesquisa trouxe a evidência da predominância de mulheres, não diferente da realidade que assola todas as regiões do mundo, referenciada como a população que mais viverá, isto significa que em média, a sobrevivida será de cinco a sete anos a mais que os homens.¹²⁶ os homens morrem mais cedo devido a um estilo de vida associado a fatores de riscos

Este fato é ratificado também nas idades mais elevadas, determinando que a fase dos longevos também terá em maioria as mulheres.¹²⁷

A feminização também tem correlação como o que propõe Goldani (1991)¹⁶¹ “os homens morrem mais cedo devido a um estilo de vida associado a fatores de riscos”.

Diante disto, é importante realizar algumas reflexões a respeito da velhice feminina, visto que pode ser vivenciada com implicações fisiológicas e bioquímicas, como por exemplo o aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)¹²⁸ incluindo a demência.

Dessa forma, com frequência impulsionam negativamente as dimensões da qualidade de vida relacionadas à saúde, sejam pelas condições ambientais, qualidade de vida percebida, bem estar psicológico e competência comportamental. Esta questão repercuti na capacidade funcional das idosas, culminando no complexo cenário para intervenções em saúde.¹²⁹

Por outro lado, em função da diversidade e heterogeneidade da velhice, essa realidade pode não acometer todas as mulheres, pois o estilo de vida influencia tanto na velocidade, como na gravidade do aparecimento das DCNTs. Porém, as alterações biológicas continuam ocorrendo ao longo do passar dos anos, especificamente nos idosos acima de 80 anos.¹²⁸

Mesmo que, a realidade de ser mulher e idosa, signifique o enfrentamento de alterações biológicas, sociais e comportamentais, acarretando no declínio progressivo das várias funções do corpo, não significa dizer que a velhice está necessariamente associada a um envelhecimento patológico.^{130,131}

A OMS descreve, há muitos anos, que saúde não é a ausência de doenças,⁸⁹ e ainda, nota-se que as mulheres realizam uma maior procura pelos serviços preventivos e de saúde, encontrados no nível primário de assistência à saúde, menores hábitos de vida insalubres e desempenham distintos papéis sociais em suas vidas,^{130,131} o que intensifica a necessidade de um ambiente urbano amigável para acesso aos serviços e locais demandados nas cidades.

Quanto a educação dos indivíduos adultos e dos idosos, não distinto de outras pesquisas^{132,133}, observou-se uma grau baixa de escolaridade, concentrados em pré-escola, fundamental e ensino médio (Tabela 5) e a não presença desta população nas escolas.

Apesar da “ educação ser um processo que visa aprender a viver”, não significa afirmar que a educação não possa transcender a esfera formal de aprendizagem.¹³⁴ Assim, embora a educação seja muito mais ampla que o acesso as escolas, é neste ambiente que pode-se encontrar, com frequência, a prática e o estímulo de se manter a atividade cerebral em efetivo funcionamento, pois reconhece-se que cada ano de escolaridade está associado a mais cognição e ao início tardio de doenças neurodegenerativas¹³⁵.

Sabe-se, também, que a reserva cognitiva [... “capacidade do cérebro tolerar uma lesão cerebral até um determinado limiar em que ainda não há sintomas de doença neurodegenerativas.”]¹³⁶⁻¹³⁹, está diretamente relacionada ao aumento de

qualidade de vida e que níveis elevados de QV representam mais cognitividade em idosos¹⁴⁰.

Dessa forma, além do cenário supracitado, ampliar o acesso à escola na fase adulta e na velhice significa ampliar também a socialização, aumentando o autocuidado, a autoestima e atividade física, outros atributos construtivos ao envelhecer saudável.¹⁴¹⁻¹⁴⁶

Quanto a raça declarada percebe-se uma inversão de majoritariedade relacionada ao aumento de idade (40-59 anos, 56,08% não-brancos) e para os idosos (60-69 anos 50,17%, 70 a 79 anos 54,05% e 80 anos ou mais 54,19% brancos) convergente aos dados do IBGE para população total¹⁴⁷, o que pode estar relacionado com a questão econômica, visto que a população não branca tende a ser mais carente neste termo¹⁴⁸, conseqüentemente sendo afetada em sua longevidade. Dito isso, este carência de recursos acaba prejudicando o acesso a quesitos que proporcionam à saúde.

Referente as atividades remuneradas e o respectivo transporte utilizado observou-se que com o acréscimo de anos, o trabalho ativo diminuiu, cedendo lugar ao desemprego ou a aposentadoria.

O transporte utilizado para esta função denotou um resultado preocupante porque a prevalência do uso de veículos motores foi nítida seguida do modo cerne desta pesquisa transporte público coletivo.

O modo de transporte por veículos motores individuais promove a imobilidade acarretando em vários problemas de tráfego, além de reduzir a utilização de transportes coletivos e públicos⁷⁹, contrapondo aos conceitos de mobilidade sustentável, pelos quais se definem ambientes urbanos mais ajustados a uma boa qualidade de vida e saudável.¹⁴⁹

Em relação a migração interestadual percebeu-se que a maior parte veio do estado de Minas Gerais, e quanto mais jovens aumenta-se a origem no próprio DF, o que significa o fenômeno de estada definitiva das primeiras gerações genuinamente locais. Outro aspecto, é que no geral estes indivíduos costumam permanecer nas mesmas RAs por anos, sendo que a amplitude foi de 12 a 35 anos. Esta posição pode indicar uma gleba de costumes e culturas, inclusive de acesso a saúde.

Para os grupos analisados por faixa etária alguns resultados destacam-se dentro das informações destes indivíduos. Primeiro o fato das rendas brutas serem em maioria baixas, independentemente da estratificação por idade, e em segundo

pelo fato da faixa etária de 40 a 59 anos apresentar em seus grupos uma grande amplitude da mediana da renda bruta (R\$ 0 a R\$ 7.000) e a de 70 a 79anos (R\$ 1.500 a R\$ 10.000), sendo a pior situação observada na faixa de 80 anos ou mais, pois as rendas foram as mais baixas e nenhuma superior a R\$ 1.900. Isto pode significar para estes indivíduos adultos dificuldades em usufruir de um envelhecimento saudável, visto que o fator econômico é um dos determinantes de saúde.^{18,150}

Na compreensão destes resultados pode-se inferir que os idosos atuais e os futuros idosos, na capital do país, possui algumas características que influenciam no seu modo de acessar a atenção primária a saúde. Os fatores escolaridade, renda, sexo, e posição social diante do ambiente familiar, além de serem considerados determinantes sociais de saúde¹⁵⁰, aparentam ser condições mais propícias ao uso do modo de transporte coletivo público.

Com isso, além de um sistema de transporte público de qualidade, tem-se a necessidade que o ambiente urbano, pelo qual será realizado trajeto de acesso as UBSs, seja aderente as necessidades de qualquer pedestre, especialmente aos idosos, que por vezes, possuem questões restritivas relacionadas a mobilidade física.

Outro quesito importante, é a quantidade e qualidade dos veículos e modos de transporte ofertados. Assim, quando analisadas as linhas por pontos de paradas nas RS, percebe-se que as regiões Leste, Norte e Sul, ocupam as menores relações, o que conseqüentemente prejudica os seus índices de acessibilidade. Cabe enaltecer que além do desacesso, estas regiões são constituídas das RAs com maior desfavorecimento socioeconômico, ao se considerar as demais RAs do DF.^{59,151}

Alguns estudos corroboram com esta constatação, onde a ocorrência de menor acessibilidade urbana está situada nas periferias e regiões mais pobres dos centros urbanos, ficando reservado as regiões centrais e socioeconomicamente favorecidas das metrópoles as melhores condições de acesso.^{152,161}

A atenção primária à saúde tem nas UBSs sua porta de entrada ao sistema de saúde²⁴, visto que, propiciam soluções para os problemas de saúde e prevenção as DCNTs.¹¹³ Destarte, a acessibilidade a estes serviços, sob o ponto de vista de oportunidade dos trajetos físicos e transporte, representa um indicador importante no processo avaliativo do SUS, entretanto pelos resultados da pesquisa o transporte não apresentou o meio de acesso à oportunidade ao serviço essencial à saúde, como conceituam Rêgo, 2018¹⁰⁸ e Litman, 2018.¹⁰⁹

A longevidade parece sofrer desfavorecimento quando se analisa o avanço das idades, uma vez que a RC de acesso as UBS decresce para as faixas de idade maiores. Deste modo o transporte deixa de cumprir com seu principal objetivo enquanto sistema das políticas públicas, a valorização dos usuários mais frágeis, a inclusão social¹⁵³, comprometendo o maior indicador de saúde na velhice, a autonomia.¹⁵⁴

O pior caso dentre os resultados foi a da região Leste. Sabe-se que esta RS é composta por três RAs com baixas rendas per capita^{59,155}, e que o fato destas RAs serem regiões pobres e com baixa acessibilidade geográfica, significa um agravamento maior à saúde, podendo representar interrupção ou descontinuidade aos cuidados.^{152,156}

A região Oeste apresentou o melhor IA e uma das melhores RC entre as faixas etárias dos idosos. Esta RS é constituída de duas RAs, sendo uma delas a Ceilândia, a qual é a região mais populosa do DF, e também a segunda em número de população de idosos.

Diante deste cenário observou-se qualitativamente parte dos trajetos, próximos as UBSs e os pontos de paradas. Pode-se constatar que mesmo para a RA com melhores condições quantitativas de acessibilidade por transporte coletivo ônibus, ainda assim, as condições físicas das calçadas e pontos de ônibus foram ruins.

Um fato antagônico foi que as informações das Secretarias de Saúde e de Transporte e mobilidade não combinavam seus dados, dificultando a análise e interligação de ambos.

Depois percebeu-se que a tipologia de abrigos e pontos de paradas foi diversa não tendo uma identidade e atualização destes equipamentos urbanos, conforme pode se observar na Figura 34. Os pontos e abrigos encontrados foram desde de paradas habituais, nas quais não existem nem abrigo e nem sinalização, à abrigos metálicos.

Quanto a estes equipamentos uma desqualificação encontrada foi a do estado de conservação, muitas vezes apresentando riscos à saúde dos indivíduos, seja pelo estado precário dos bancos, marquises ou degraus desproporcionais e em desacordo com a NBR 9050-2020, como demonstrado nas Figuras.

O vão livre de 1,90 cm desrespeitado, e os obstáculos promovidos por vegetação ,mobiliários públicos como lixeiras e postes, barracas de vendas, bueiros, carros, lixo e outros objetos, nas proximidades destes pontos, e algumas vezes nos

próprios pontos, também representam risco a saúde dos usuários, especialmente aos idosos. Estes relatam que as barreiras arquitetônicas nas vias urbanas são relevantes óbices à sua mobilidade como pedestres, referenciando um dos eventos mais temidos por eles, a queda. ^{85,99,101,157}

O sistema informativo nos pontos de paradas de ônibus são precários também, sendo que em nenhum local investigado estava em conformidade audiovisual com a NBR 9050-2020¹⁵⁸ e apenas em um abrigo existia espaço e sinalização para cadeirantes. Este resultado também pode representar fator de isolamento e reclusão desta população, visto que grande parte dos idosos, especialmente os mais velhos, possuem dificuldade em manter o equilíbrio sob condições adversas como buracos, desníveis e obstáculos nas calçadas e total ausência de informação audível e tátil. ^{85,157,159}

Assim, conclui-se que alguns dos meios mais importantes e utilizados pelos idosos, o transporte coletivo por ônibus e o ambiente urbano de inserção, que por função deveriam proporcionar a redução nos esforços para se produzir a equidade ao acesso em saúde, na capital do país, e especialmente na RA de Ceilândia não alcançam seu propósito para população geral.

A pesquisa em tela reafirma outras constatações como a ausência dos idosos nas UBS na Ceilândia, e ainda a classificação de estar entre as cinco piores RAs no que refere-se a condição de saúde para idosos. Para tanto foi considerado o número de internações na regional e o resultado foi o maior número absoluto de todas as RAs.¹⁰⁴

Estes fatos demonstram a importância ao estímulo ao transporte público, visto os benefícios que este pode oferecer, tanto pela transformação ao acesso a atenção primária à saúde, como a minimização de gastos para o sistema como um todo. Dado que socializando a APS poderia se evitar que os demais níveis de atenção à saúde fossem acessados pelos idosos, evitando ônus maiores ao SUS e principalmente a saúde destes indivíduos. ^{111,112}

Entretanto diferente do sistema de transporte coletivo por ônibus e das suas respectivas paradas, obrigação do estado, as calçadas são na verdade obrigação de serem executadas pela população, representando a complexidade em se manter calçadas acessíveis e livres de obstáculos. Os proprietários das edificações devem construir suas calçadas sob a luz das diretrizes do Decreto 38047-17. ¹⁵⁹

O desconhecimento da população quanto a normatização e em relação a ABNT-NBR 9050¹⁵⁸ referente a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, corrobora com atual cenário dos centros urbanos, com ambientes hostis a qualquer transeunte.

Por fim, o acesso físico ao serviço primário a saúde, fator de condição de mobilidade para os idosos está muito aquém do que deveria no DF, como indicaram os IA de todas as regiões de saúde.

Além da precariedade quantitativa, a qualidade do nível de serviço evidenciada no ambiente urbano remete a um cenário de riscos para qualquer pessoa que resolva percorrer aqueles trajetos, quiçá para os idosos.

Esta é a condição de uma cidade que pode ser considerada como uns dos centros urbanos brasileiro, com melhores condições de vida, uma vez que, o DF é a quarta cidade mais populosa do Brasil, o segundo maior PIB per capita entre as capitais e um dos maiores índices de saúde dentre os outros estados brasileiros.

Assim, conclui-se parafraseando Oliveira et al, 2021¹¹⁰:

[...] entende-se ser necessário um maior fortalecimento entre as áreas da ciência, as políticas públicas, o planejamento e a operação, ampliando a articulação entre o campo epistemológico, teórico-prático e o posicionamento ético-político da saúde, sobretudo para aqueles idosos cujas necessidades refletem na dependência, dissociando a longevidade de um mero ônus social, intensificando a dignidade do envelhecer com acesso à saúde.”¹¹⁰

O estudo apresentou algumas restrições, visto que os dados utilizados foram secundários, por impossibilidades, alguns procedimentos deixaram de ser executados, como a questão do empilhamento dos dados das pesquisas IBGE e PDAD.

Também não foi possível realizar o levantamento dos trajetos de todas as RAs dado o custo de tal levantamento, bem como a utilização de drones para medir e levantar todos os obstáculos no perímetro, ou ainda, aumentar o perímetro.

7. CONCLUSÕES

O Objetivo desta pesquisa foi relacionar a concentração urbana das pessoas na fase adulta com o acesso físico aos serviços de atenção primária à saúde no Distrito Federal, neste sentido a proposta do estudo foi alcançado como descrito nos capítulos 5 e 6.

Neste contexto a pesquisa demonstrou que não existe equidade nas RAs quanto ao acesso geográfico no DF às UBS, e ainda, que a RA mais populosa da região, Ceilândia, apresentou também uma baixa qualidade nos trajetos próximos às UBS. Avalia-se que esta realidade pode interferir negativamente a entrada dos idosos no sistema de saúde.

Além disso, para esta população, este cenário agrava-se com a evolução da idade tendo como perspectiva uma crescente diminuição de oportunidades ao acesso ao serviço primário à saúde.

Como alguns dos fatores adotados para o planejamento em saúde é sua viabilidade econômica e a demográfica, é preciso dar atenção a predominância de mulheres, tratada como feminização da velhice. Esta constatação associada ao comportamento das mulheres em manter autocuidado, inclusive pela procura espontânea ao sistema de saúde, a heterogeneidade da velhice e desgaste da mobilidade, remete a necessidade da acessibilidade à saúde contemplar também o fator do ambiente urbano e as ferramentas de utilização destes espaços.

Contudo, nessas condições ainda desfavoráveis, muitos idosos se deparam com o isolamento, pelo medo de quedas nos trajetos de acesso aos serviços essenciais e passam a temer a perda da funcionalidade, que é entendida como o sinalizador de uma vida saudável, participativa e autônoma. Desta feita, entende-se que a saúde dos idosos cede lugar para uma cultura ultrapassada da velhice, onde os indivíduos são colocados em posição de exclusão, dependência e piedade.

Esses dados apontam para a necessidade de desenvolvimento de estudos na área, como recursos para subsidiar planejamento e maior articulação entre a saúde pública, o planejamento viário dos grandes centros, bem como a oferta de transporte público.

Assim, a temática proposta é relevante, tendo em vista os aspectos socioeconômicos, de saúde e de mobilidade urbana, associados à multidimensionalidade do envelhecimento.

Contudo existe um desajuste dos entes públicos frente a enxurrada de dados coletados, as discrepâncias e a ausência de cruzamentos destas informações (saúde, centros urbanos, transporte, bem estar etc..) Os gestores locais devem usufruir destes elementos para impulsionar as ações no sentido a compor as políticas públicas a práxis na atenção básica.

Outro fato agravante ao cenário de Brasília ser um centro urbano com deficiências na concepção de acessibilidade urbana, referenciado aqui ao acesso às UBS, é o crescimento desta região de forma a possibilitar a transformação desta cidade em uma metrópole.

Este fato, atrelado a falta de planejamento e as necessidades da população idosa pode sobrecarregar o sistema de transporte e de atendimentos nos serviços de saúde.

Destarte, a falta de conceito arquitetônico dos centros urbanos e questões geopolíticas não devem tornar-se obstáculos ao fortalecimento do sistema de saúde, nem tão pouco ao acesso à APS.

Embora muitos dos aspectos para propiciar o acesso adequado à APS sejam de responsabilidade dos entes públicos é imprescindível a mudança de cultura, pois a popularização de algumas informações relevantes a construção e manutenção dos ambientes urbanos comuns pode fomentar à sociedade na ação de transformar os centros urbanos em cidades e regiões sustentáveis, receptivas a qualquer indivíduo, especialmente aos idosos.

Para tanto, faz-se necessária a articulação, a organização e a materialização da força pública e da educação da população, para promoção à saúde e melhorias das condições participativas à vida, na velhice.

Afinal, os futuros e os atuais idosos na capital do país merecem ter o direito de fato de escolher percorrer as ruas das cidades sem temer não chegarem ao lugar desejado. “Cada um que decida seu caminho e implemente suas escolhas. Essa deve ser uma opção para o jovem e o adulto, mas não é proibida para os mais velhos.”¹⁵⁴

Referências Bibliográficas

1. Gerland P, Raftery AE, ev ikova H, Li N, Gu D, Spoorenberg T, et al. World population stabilization unlikely this century. *Science* (80-). 2014 Oct 10;346(6206):234–7.
2. Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2016 Jun;19(3):507–19.
3. Bauman A, Merom D, Bull FC, Buchner DM, Fiatarone Singh MA. Updating the Evidence for Physical Activity: Summative Reviews of the Epidemiological Evidence, Prevalence, and Interventions to Promote “Active Aging.” *Gerontologist*. 2016 Apr;56(Suppl 2):S268–80.
4. Wong LR. Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil. In: XXV IUSSP General Population Conference. França; 2005.
5. Salomon JA, Wang H, Freeman MK, Vos T, Flaxman AD, Lopez AD, et al. Healthy life expectancy for 187 countries, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *Lancet*. 2012 Dec;380(9859):2144–62.
6. ALVES JED. Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. *Rev Longeviver*. 2014;Mar/Abr/Ma(40):8–15.
7. Constanzi RN, Ansiliero G. As Idades médias de aposentadoria urbana por Unidade da Federação e região. REPOSITÓRIO DO CONHECIMENTO DO IPEA. 2016;(29):1–15.
8. Mendes F, Marques M do C, Mendes J, Lopes MJ. As Representações Sociais do Envelhecimento Ativo de Idosos e Profissionais. In: *Envelhecimento: Estudos e Perspetivas*. São Paulo: Martinari; 2014. p. 77–97.
9. Scaravonatti G, Matos SVC, Luiz SR da S, Gomes RM, Nunes DP, Netto LSS, et al. Avaliação geriátrica ampla de idosos de uma universidade pública da maturidade: vivências de acadêmicas de nutrição. *Rev Humanidades e Inovação*. 2019;6(11):60–8.
10. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMG de L. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *Acta Paul Enferm*. 2017 Jan;30(1):8–15.
11. IBGE IB de G. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. [Internet]. 2020 [cited 2020 Sep 19]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
12. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho AC de C. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Cien Saude Colet*. 2015 Aug;20(8):2489–98.
13. OMS OM da S. Resumo - Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde [Internet]. 2015 [cited 2020 Nov 23]. Available from: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>

14. Mendes JLV, Silva S, Silva G, Santos N. O aumento da população idosa no Brasil e o envelhecimento nas últimas décadas: uma revisão da literatura. REMAS-Revista Educ Meio Ambient e Saúde. 2018;8(1):13–26.
15. Galinha S. VIII - Processo de Desenvolvimento Humano e Psicogerontologia: Oportunidade Reflexiva a partir do “Velho e o Mar.” In: Livro de actas das III e IV conferências científicas internacionais de projetos educativos para seniores - Minute book of III and IV international scientific conference of educational projects for seniors. Euedito; 2019. p. 128–43.
16. MS M da S. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulg o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Refer Pacto. 2006;
17. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Teixeira VA, Silveira DS da, et al. Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. Cad Saude Publica. 2008;24(suppl 1):s159–72.
18. Brasil CC. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e Recuper da saúde, a Organ e o funcionamento dos serviços Corresp e dá outras Provid. 1990;
19. Jacobs B, Ir P, Bigdeli M, Annear PL, Van Damme W. Addressing access barriers to health services: an analytical framework for selecting appropriate interventions in low-income Asian countries. Health Policy Plan. 2012 Jul 1;27(4):288–300.
20. Freitas FFQ, Rocha AB, Moura ACM, Soares SM. Fragilidade em idosos na Atenção Primária à Saúde: uma abordagem a partir do geoprocessamento. Cien Saude Colet. 2020 Nov;25(11):4439–50.
21. Faria RM de. A territorialização da Atenção Básica à Saúde do Sistema Único de Saúde do Brasil. Cien Saude Colet. 2020 Nov;25(11):4521–30.
22. Cirino S, Gonçalves LA, Gonçalves MB, de Cursi ES, Coelho AS. Avaliação de acessibilidade geográfica em sistemas de saúde hierarquizados usando o modelo de p-medianas: Aplicação em Santa Catarina, Brasil. Cad Saude Publica. 2016;32(4).
23. Wigley AS, Tejedor-Garavito N, Alegana V, Carioli A, Ruktanonchai CW, Pezzulo C, et al. Measuring the availability and geographical accessibility of maternal health services across sub-Saharan Africa. BMC Med. 2020 Dec 8;18(1):237.
24. Lima AFB da S, Fleck MP de A. Quality of life, diagnosis, and treatment of patients with major depression: a prospective cohort study in primary care. Rev Bras Psiquiatr. 2011 Sep;33(3):245–51.
25. Paim J, Travassos CMDR, Almeida CM De, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios [Internet]. Vol. 1, The Lancet. 2011 [cited 2020 Jun 23]. p. 11–31. Available from: https://actbr.org.br/uploads/arquivo/925_brazil1.pdf

26. Dourado D de A, Elias PEM. Regionalização e dinâmica política do federalismo sanitário brasileiro. *Rev Saude Publica*. 2011 Feb;45(1):204–11.
27. MS M da S. e-Gestor [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 13]. Available from: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>
28. Miranda GC, Lessa DA, Lobo C, Cardoso L. Ter é poder? Descompasso entre posse e viagens por automóveis na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: 8º Congresso luso-brasileiro para o planeamento urbano, regional, integrado e sustentável (PLURIS 2018). Coimbra; 2018.
29. Brasil CC. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulam a Lei no 8080, 19 setembro 1990, para dispor sobre a Organização do Sistema Único Saúde - SUS, o Planejamento da saúde, a Assistência à saúde e a Articulação interfederativa, e dá outras Providências. 2011;
30. Lapão LV, Arcêncio RA, Popolin MP, Rodrigues LBB. Atenção Primária à Saúde na coordenação das Redes de Atenção à Saúde no Rio de Janeiro, Brasil, e na região de Lisboa, Portugal. *Cien Saude Colet*. 2017 Mar;22(3):713–24.
31. Albuquerque MV de. O enfoque regional na política de saúde brasileira (2001-2011): diretrizes nacionais e o processo de regionalização nos estados brasileiros. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2014.
32. Machado JA. Pacto de gestão na saúde: até onde esperar uma “regionalização solidária e cooperativa”? *Rev Bras Ciências Sociais*. 2009 Oct;24(71).
33. Mello M De. Brasília e seu entorno, o entorno e sua Brasília. *Bol Goiano Geogr*. 2009 Sep 10;29(1).
34. Santos AM dos, Giovanella L. Regional governance: strategies and disputes in health region management. *Rev Saude Publica*. 2014 Aug;48(4):622–31.
35. MS M da S. PORTARIA Nº 2.979, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2019. Institui o Programa Previnde Bras que estabelece novo Modelo de Financiamento e Custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único Saúde, por meio da alteração da Portaria Consolidação nº 6/GM/MS, 28 setembro 2017. 2019;
36. Ferreira JBB, Borges MJG, Santos LL dos, Forster AC. Interações por condições sensíveis à atenção primária à saúde em uma região de saúde paulista, 2008 a 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2014 Mar;23(1):45–56.
37. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Emenda Constitucional 1988;
38. Mendonça MHM de, Matta GC, Gondim R, Giovanella L. Financiamento da atenção primária à saúde no Brasil. In: Atenção primária à saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018. p. 73–93.
39. Machado GAB, Andrade ACG, Carneiro TSG, Santos JS, Andrade RD, Maia MAC. Contextualização da atenção primária à saúde e a gestão municipal. In:

Entrelaços: Teoria e prática na atenção primária à saúde. São José dos Pinhais: Brazilian Journals; 2021. p. 21–38.

40. BRASIL CN de S de S. Para entender a gestão do SUS. In 2003. p. 247.
41. Harzheim E, D'Avila OP, Ribeiro D de C, Ramos LG, Silva LE da, Santos CMJ dos, et al. Novo financiamento para uma nova Atenção Primária à Saúde no Brasil. *Cien Saude Colet*. 2020 Apr;25(4):1361–74.
42. Giovanella L, Franco CM, Almeida PF de. Política Nacional de Atenção Básica: para onde vamos? *Cien Saude Colet*. 2020 Apr;25(4):1475–82.
43. Massuda A. Mudanças no financiamento da Atenção Primária à Saúde no Sistema de Saúde Brasileiro: avanço ou retrocesso? *Cien Saude Colet*. 2020 Apr;25(4):1181–8.
44. IBGE IB de G. Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil [Internet]. 2016 [cited 2021 Feb 21]. p. 167. Available from: https://www.ibge.gov.br/apps/arranjos_populacionais/2015/pdf/publicacao.pdf
45. Méo G Di. Introdução ao debate sobre a metropolização. *Confins*. 2008 Nov 7;1(4).
46. ONU D of E and SA. World Urbanization Prospects 2018 - Highlights [Internet]. 2018 [cited 2020 Dec 5]. Available from: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf>
47. IBGE IB de G. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) [Internet]. 2015 [cited 2021 Jan 20]. Available from: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18313-populacao-rural-e-urbana.html>
48. Cunha JMP da, Stoco S, Dota EM, Negreiros R, Miranda ZAI de. A mobilidade pendular na Macrometrópole Paulista: diferenciação e complementaridade socioespacial. *Cad Metr6pole*. 2013 Dec;15(30):433–59.
49. Lorenzetti MSB, Lamounier LP. Perspectivas quanto a mobilidade e ao espaço urbano em função do envelhecimento da população brasileira. In: *Brasil 2050: Desafios de uma Nação que Envelhece*. 2017. p. 61–78.
50. Alves HVS. Urbanização contemporânea: uma contribuição para o estudo das cidades. Universidade Federal de Uberlândia; 2013.
51. CODEPLAN C de P do DF. Acesso a serviços básicos em Brasília está próximo do ideal [Internet]. 2015 [cited 2021 Feb 23]. Available from: <http://www.codeplan.df.gov.br/acesso-a-servicos-basicos-em-brasilia-esta-proximo-do-ideal/>
52. AB AB. Ampliada, Ride tem 32 municípios [Internet]. 2018 [cited 2020 Nov 29]. Available from: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/06/15/ampliada-ride-tem-32-municipios/>

53. COARIDE. RIDE-DF [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 24]. Available from: <https://www.gov.br/sudeco/pt-br/assuntos/ride-df/ride-df>
54. MS M da S. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a Organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família e o Programa Agentes Comunitários de Saúde. 2011;
55. PE PE. TVR Nº 306, DE 2000 (Mensagem nº 1.361/00). Submete à apreciação do Congresso Nacional o ato constante da Portaria nº 309, 5 julho 2000, que autoriza a Associação dos Comunitários de Novolindenses a executar pelo prazo de três anos, sem direito de exclusão, o serviço de radiodifusão comunitária. 2001;
56. SESDF S de E de S do DF. Governos de Goiás e do DF assinam termo de cooperação técnica para atendimento de saúde [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 14]. Available from: <https://www.saude.go.gov.br/noticias/10924-governos-de-goias-e-do-df-assinam-termo-de-cooperacao-tecnica-para-atendimento-de-saude>
57. Reis V. Contribuição da Rede APS ao debate sobre as recentes mudanças na política de Atenção Primária [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 2]. Available from: <https://www.abrasco.org.br/site/eventos/congresso-brasileiro-de-ciencias-sociais-e-humanas-em-saude/contribuicao-dos-pesquisadores-da-rede-aps-ao-debate-sobre-as-recentes-mudancas-na-politica-de-atencao-primaria/43125/>
58. SEGOV S de E de G do DF. Administrações Regionais [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 28]. Available from: <https://segov.df.gov.br/category/administracoes-regionais/>
59. Siqueira RWB De. A Segregação Socioespacial No Distrito Federal. Santa Catarina: Clube de Autores; 2019. 190 p.
60. Koenig JG. Indicators of urban accessibility: Theory and application. *Transportation (Amst)*. 1980 Jun;9(2):145–72.
61. Makri M-C, Folkesson C. Accessibility Measures for Analyses of Land Use and Travelling with Geographical Information Systems [Internet]. 2000 [cited 2021 Feb 10]. p. 15. Available from: <https://www.tft.lth.se/fileadmin/tft/dok/KFBkonf/4Makrifolkesson.pdf>
62. Cardoso L. Transporte público, acessibilidade urbana e desigualdades socioespaciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
63. Raja Junior AA, Silva ANR Da, Brondino NCM. Comparação entre medidas de acessibilidade para aplicação em cidades brasileiras de médio porte (1997). Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. [Rio de Janeiro]: ANPET/UFRJ; 1997.
64. Richardson BC. Sustainable transport: analysis frameworks. *J Transp Geogr*. 2005 Mar;13(1):29–39.
65. Morris JM, Dumble PL, Wigan MR. Accessibility indicators for transport planning. *Transp Res Part A Gen*. 1979 Apr;13(2):91–109.

66. Tagore MR, Sikdar PK. A new accessibility measure accounting mobility parameters. In: 7th World Conference on Transport Research. 1995. p. 305–15.
67. Akinyemi EO, Zuidgeest M. The use of the sustainability concept in transportation engineering: past experiences and future challenges. In: VIII World Conference On Transportation Research. Belgium; 1998.
68. Raia AA. Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas. [São Carlos]: Universidade de São Paulo; 2000.
69. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saude Publica*. 2008 Feb;24(2):409–15.
70. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995 Mar;36(1):1–10.
71. Araújo MPS, Alves F., Sá LACM. Estudo da Acessibilidade empregando modelagem de dados espaciais – MDE – Estudo de Caso: Rampas. In: XXI Congresso Brasileiro de Cartografia. 2003.
72. Donabedian A. *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*. New York: Oxford University Press; 2003. 240 p.
73. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Publica*. 2004;20(suppl 2):S190–8.
74. Thiede M, McIntyre D. Information, communication and equitable access to health care: a conceptual note. *Cad Saude Publica*. 2008 May;24(5):1168–73.
75. Fernandes EM, Orrico HF. *Acessibilidade e inclusão social*. Rio de Janeiro: Deescubra; 2008.
76. Martins LP, Alves F, Moraes R. Manual para acessibilidade aos prédios residenciais da cidade do Rio de Janeiro [Internet]. Rio de Janeiro; 2003 [cited 2020 Sep 9]. Available from: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual_acess_rj.pdf
77. Araújo MRM de, Oliveira JM de, Jesus MS de, Sá NR de, Santos PAC dos, Lima TC. Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicol Soc*. 2011 Dec;23(3):574–82.
78. Bernardes A. A democratização do debate e da tomada de decisões podem nortear a mobilidade urbana com equidade social. In: *Acessibilidade e Mobilidade Urbana na perspectiva da Equidade e Inclusão Social*. Goiânia: Kelps; 2018. p. 43–5.
79. Villada CAG. Procedimento metodológico para a aplicação do TOD em países em desenvolvimento. Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2016.
80. Torres ECM, Santos TS. Análise dos padrões de mobilidade urbana na Área metropolitana de Lisboa antes da pandemia do COVID-19. In: XVII Rio de Transportes Congress. Rio de Janeiro; 2020.

81. US CB. U.S. Census Bureau. Summary tape file 3, census of population and housing. [Internet]. 1990 [cited 2020 Oct 12]. p. 169. Available from: <https://www2.census.gov/prod2/decennial/documents/D1-D90-S300-14-TECH-01.pdf>
82. Silva M do N, Lapa T de A. O transporte público coletivo sob a lógica da produção capitalista do espaço: uma análise do serviço de ônibus na Região Metropolitana do Recife. *Cad Metrópole*. 2019 Aug;21(45):511–30.
83. IPEA I de PEA. A Mobilidade Urbana no Brasil: percepções de sua população [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 21]. p. 62. Available from: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2468.pdf
84. NTU ANEDTU. Anuário NTU 2019—2020 [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 21]. p. 52. Available from: <https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub637375719747836003.pdf>
85. Sant'Anna RM de. Mobilidade e segurança no trânsito da população idosa: um estudo descritivo sobre a percepção de pedestres idosos e especialistas. Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2006.
86. Perissé C, Marli M. Caminhos para uma melhor idade. *Retratos: A revista do IBGE*. 2019;19–25.
87. IBGE IB de G. Projeção da população [Internet]. [cited 2021 Jan 27]. Available from: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/box_piramideplay.php?ag=53
88. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003 Jun;19(3):793–7.
89. WHO WHO. Constitution of the World Health Organization. In: *Basic Documents*. 45th ed. Geneva: World Health Organization; 1946.
90. IBGE IB de G. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências : Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2015. 105 p.
91. Marques S. Discriminação da Terceira Idade. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos; 2011.
92. Michalos AC, Zumbo B, Hubley A. Health and the quality of life: social indicators research. *Soc Indic Res*. 2000 Jan;51(3):245–86.
93. Schmidt S, Power M, Bullinger M, Nosikov A. The conceptual relationship between health indicators and quality of life: results from the cross-cultural analysis of the EUROHIS field study. *Clin Psychol Psychother*. 2005 Jan;12(1):28–49.
94. Renwick R, Brown I. The center for health promotion's conceptual approach to quality of life. In: *Quality of life in health promotion and rehabilitation: conceptual approaches, issues and applications*. Thousand Oaks: Sage; 1996. p. 75–86.

95. Nahas MV. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida Markus: Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo. 7th ed. Florianópolis: Ed. do Autor; 2017. 354 p.
96. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. Cien Saude Colet. 2000;5(1):163–77.
97. Aires M, Paskulin LMG, Morais EP de. Functional capacity of elder elderly: comparative study in three regions of Rio Grande do Sul. Rev Lat Am Enfermagem. 2010 Feb;18(1):11–7.
98. SESA S de E da S do P. Avaliação multidimensional do idoso [Internet]. 2018 [cited 2021 Mar 20]. p. 118. Available from: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/avaliacaomultiddoidoso_2018_atualiz.pdf
99. Oliveira AG de. Efeitos das composições familiares na mobilidade dos idosos - uma análise multinível. Universidade de Brasília; 2014.
100. Vidigal MJM., J.G C. Adaptação Ambiental. In: Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia. 1st ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2009. p. 125–37.
101. Cruz DT da, Ribeiro LC, Vieira M de T, Teixeira MTB, Bastos RR, Leite ICG. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. Rev Saude Publica. 2012 Feb;46(1):138–46.
102. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. Rev Bras Geriatr e Gerontol. 2014 Mar;17(1):201–9.
103. CODEPLAN C de P do DF. Estudo sobre idosos [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 23]. Available from: <http://www.codeplan.df.gov.br/mulheres-sao-maioria-entre-a-populacao-idosa-do-df/>
104. Oliveira MLC de, Amancio TG. Situações de saúde, vida e morte da população idosa residente no Distrito Federal. Curitiba: CRV; 2016. 108 p.
105. SESDF S de S do DF. A Reforma da Saúde no Distrito Federal [Internet]. 2019 [cited 2021 Feb 25]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/reforma_saude_distrito_federal_gestao_resolutiva_evidencias_efetividade.pdf
106. SESDF S de S do DF. Mais de R\$ 27 milhões foram investidos na adaptação de unidades para tratar pacientes com Covid-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 25]. Available from: <http://www.saude.df.gov.br/mais-de-r-27-milhoes-foram-investidos-na-adaptacao-de-unidades-para-tratar-pacientes-com-covid-19>
107. SESDF S de E de S do DF. RELATÓRIO DE ATIVIDADE QUADRIMESTRAL - RAQ 1º QUADRIMESTRE/2019 [Internet]. 2019. Available from: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/RAQ-1º_2019.pdf
108. Rêgo RAC. Indicadores de acessibilidade ciclável: Estudo em Coimbra. Universidade de Coimbra; 2018.

109. Litman T. *Evaluating Transportation Equity: Guidance for Incorporating Distributional Impacts in Transportation Planning* (revised edition). Victoria: Victoria Transport Policy Institute; 2018. 64 p.
110. Oliveira AG, Pereira LC, Neves D de A, Santana FS de, Garcia KR, Stival MM, et al. Index of accessibility to health regions: an equity indicator for the elderly population. *Int J Dev Res*. 2021;11(02):44730–4.
111. Barros FPC de, Sousa MF de. Equidade: seus conceitos, significações e implicações para o SUS. *Saúde e Soc*. 2016 Mar;25(1):9–18.
112. Lobo C, Cardoso L, Lessa DA, Miranda GC. Acessibilidade ao sistema de transporte coletivo por ônibus: indicadores para os municípios da periferia metropolitana e os campos de Belo Horizonte, Brasil. *Cuad Geogr Rev Colomb Geogr*. 2020 Jan 1;29(1):190–206.
113. SESDF S de S do DF. *Plano Distrital de Saúde 2020-2023*. Brasília, DF: Governo do Distrito Federal; 2019. 1–263 p.
114. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Ronald L. *Análise Multivariada de Dados*. Porto Alegre: Bookman; 2009. 688 p.
115. Ward JH. Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. *J Am Stat Assoc*. 1963 Mar;58(301):236–44.
116. Jaccard P. THE DISTRIBUTION OF THE FLORA IN THE ALPINE ZONE.1. *New Phytol*. 1912 Feb;11(2):37–50.
117. Agresti A, Kateri M. Categorical Data Analysis. In: *International Encyclopedia of Statistical Science*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2011. p. 206–8.
118. Hope ACA. A Simplified Monte Carlo Significance Test Procedure. *J R Stat Soc*. 1968;30(3):582–98.
119. Hollander M, Wolfe DA, Chicken E. *Nonparametric Statistical Methods*. Nova Jersey: John Wiley & Sons; 2013. 819 p.
120. Greenacre M. *Correspondence Analysis in Practice*. 3rd ed. Londres: Chapman and Hall/CRC; 2016. 326 p.
121. Campbell J, Buchan J, Cometto G, David B, Dussault G, Fogstad H, et al. Ressources humaines pour la santé et la couverture sanitaire universelle: Promouvoir l'équité et une couverture efficace. *Bull l'Organisation Mond la Santé*. 2013;91(11):797–896.
122. RICHARDSON RJ. *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. 3rd ed. São Paulo: Atlas; 2011. 424 p.
123. Flick U. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. 3rd ed. Porto Alegre: Artmed; 2009. 405 p.
124. Hammerschmidt KS de A, Bonatelli LCS, Carvalho AA de. THE PATH OF HOPE IN RELATIONSHIPS INVOLVING OLDER ADULTS: THE PERSPECTIVE

FROM THE COMPLEXITY OF THE COVID-19 PANDEMIC. *Texto Context - Enferm.* 2020;29.

125. Guimarães RM, Cunha UG de V. *Sinais e sintomas em geriatria.* São Paulo: Atheneu; 2004. 312 p.
126. Nicodemo D, Godoi MP. Juventude dos anos 60-70 e envelhecimento: estudo de casos sobre feminização e direitos de mulheres idosas. *Rev Ciência em Extensão.* 2010;6(1):40–53.
127. WHO WHO. *World report on ageing and health.* 2015. 260 p.
128. Felipe LK, Zimmermann A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. *Rev Bras em Promoção da Saúde.* 2011;4(3):221–7.
129. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults—present status and future implications. *Lancet.* 2015 Feb;385(9967):563–75.
130. Louvison MCP, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, Almeida ES de. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Rev Saude Publica.* 2008 Aug;42(4):733–40.
131. Nascimento AJR do, Rabelo FCE. Memória e envelhecimento: narrativas sobre questões de gênero e do mundo do trabalho. *Soc e Cult.* 2008 Dec 19;11(2).
132. Garcia G. Vulnerabilidade dos idosos frente ao HiV/aids: tendências da Produção científica atual no brasil. *J Bras Doenças Sex Transm.* 2012;24(3):183–8.
133. Drummond A, Alves ED. Perfil socioeconômico e demográfico e a capacidade funcional de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família de Paranoá, Distrito Federal. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2013 Dec;16(4):727–38.
134. Ireland TD. Lifelong Education: Learning to Live Better. *Sisyphus — J Educ.* 2019;7(2):48–64.
135. Brandebusque JC, Cipolli GC, Alonso V, Defanti FMG, Cachioni M. Reserva cognitiva e os diferentes perfis de ganho cognitivo em idosos. *Psico.* 2020 Dec 31;51(4):e33842.
136. Stern Y. Elaborating a Hypothetical Concept: Comments on the Special Series on Cognitive Reserve. *J Int Neuropsychol Soc.* 2011 May 4;17(4):639–42.
137. Stern C, Munn Z. Cognitive leisure activities and their role in preventing dementia. *Int J Evid Based Healthc.* 2010 Mar;8(1):2–17.
138. Stern Y. Cognitive Reserve: Implications for Assessment and Intervention. *Folia Phoniatr Logop.* 2013;65(2):49–54.
139. Stern Y. What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *J Int Neuropsychol Soc.* 2002 Mar;8(3):448–60.
140. Lara E, Koyanagi A, Caballero F, Domènech-Abella J, Miret M, Olaya B, et al. Cognitive reserve is associated with quality of life: A population-based study. *Exp Gerontol.* 2017 Jan;87:67–73.

141. Santos I dos, Alves AC dos S, Silva AFL da, Caldas CP, Berardinelli LMM, Santana RF. O grupo pesquisador construindo ações de autocuidado para o envelhecimento saudável: pesquisa sociopoética. *Esc Anna Nery*. 2011 Dec;15(4):746–54.
142. Andrade A do N, Nascimento MMP do, Oliveira MMD de, Queiroga RM de, Fonseca FLA, Lacerda SNB, et al. Percepção de idosos sobre grupo de convivência: estudo na cidade de Cajazeiras-PB. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2014 Mar;17(1):39–48.
143. Silva HO e, Carvalho MJAD de, Lima FEL de, Rodrigues LV. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2011 Mar;14(1):123–33.
144. Freitas CMSM de, Moura PV de, Silva EAPC, Cartaxo HGDO, Silva PPC da, Caminha IDO, et al. Identidade do idoso: representações no discurso do corpo que envelhece. *Estud Interdiscip sobre o Envelhec*. 2012 May 24;17(1).
145. Campos ACV, Cordeiro E de C, Rezende GP de, Vargas AMD, Ferreira EF e. Quality of life of elderly practitioners of physical activity in the context of the family health strategy. *Texto Context - Enferm*. 2014 Dec;23(4):889–97.
146. Ribeiro RM, Tribess S, Santos AS dos, Pinto LLT, Ribeiro M da CL, Roza LB, et al. Barriers to the involvement of the elderly in public services to promote physical activity. *Cien Saude Colet*. 2015 Mar;20(3):739–49.
147. IBGE IB de G. Conheça o Brasil - População [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 27]. Available from: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>
148. CND CN por D. Brazilian black coalition for rights [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 1]. Available from: https://coalizaonegra.files.wordpress.com/2019/09/brazilian-black-coalition-for-rights_spt2019-4.pdf
149. Ferreira IT, Panazzolo M, Köhler VL. Cidade sustentável: direito a uma vida urbana digna. *Brazilian J Dev*. 2020;6(8):54311–26.
150. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe. 1991.
151. Melo TGF de. A desigualdade na distribuição dos recursos da lei Aldir Blanc entre os Estados e DF [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 19]. Available from: <https://jus.com.br/artigos/89439/a-desigualdade-na-distribuicao-dos-recursos-da-lei-aldir-blanc-entre-os-estados-e-df>
152. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. *Rev da Esc Enferm da USP*. 2011 Dec;45(spe2):1763–8.
153. Silva A. Mobilidade urbana e equidade social: possibilidades a partir das recentes políticas de transporte público na Metrópole do Rio de Janeiro. *GOT - J Geogr Spat Plan*. 2016 Dec 30;(10):293–317.

154. Guimarães RM. É proibido proibir. *Geriatr Gerontol Aging*. 2018 Mar;12(1):2–3.
155. Dias VHC. Relações entre índices de criminalidade e indicadores socioeconômicos nas regiões administrativas do Distrito Federal. *Acta Ciências e Saúde*. 2016;1(1):156–60.
156. Aguiar RS. The elderly person with a self-care deficit at home and the implications for the relative caregiver. *Rev Enferm UFPE line*. 2011 Nov 5;5(10):2545.
157. Navarro JH do N, Andrade FP, Paiva TS, Silva DO da, Gessinger CF, Bós ÂJG. Percepção dos idosos jovens e longevos gaúchos quanto aos espaços públicos em que vivem. *Cien Saude Colet*. 2015 Feb;20(2):461–70.
158. ABNT AB de NT. *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. 4th ed. ABNT; 2020. 161 p.
159. SINJ-DF SI de NJ do D. DECRETO Nº 38.047, DE 09 DE MARÇO DE 2017. Regulam o art 20, da Lei Complement nº 803, 25 abril 2009, no que se Ref às normas viárias e aos conceitos e parâmetros para o Dimens Sist viário urbano do Dist Fed. 2009;
160. GOLDANI, A M. Mulheres e envelhecimento: desafios para novos contratos intergeracionais e de gênero. In: CAMARANO, A. A. (Org.). *Muito além dos 60 os novos idosos brasileiros* Rio de Janeiro: IPEA. 1999. p. 75 - 113.
161. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal). (2010). *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir* [LC/G.2432(SES.33/3)]. Santiago, Chile: Cepal. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/13309>

ANEXO I – Registros Fotográficos das paradas e calçadas adjacentes

- UBS 01



Figura 35. UBS 01. Parada 1 - C



Figura 36. UBS 01 Parada 2 – A



Figura 37. UBS 01 Parada 3 - A



Figura 38. UBS 01 Parada 4 – Ponto Habitual



Figura 39. UBS 01 – Calçada

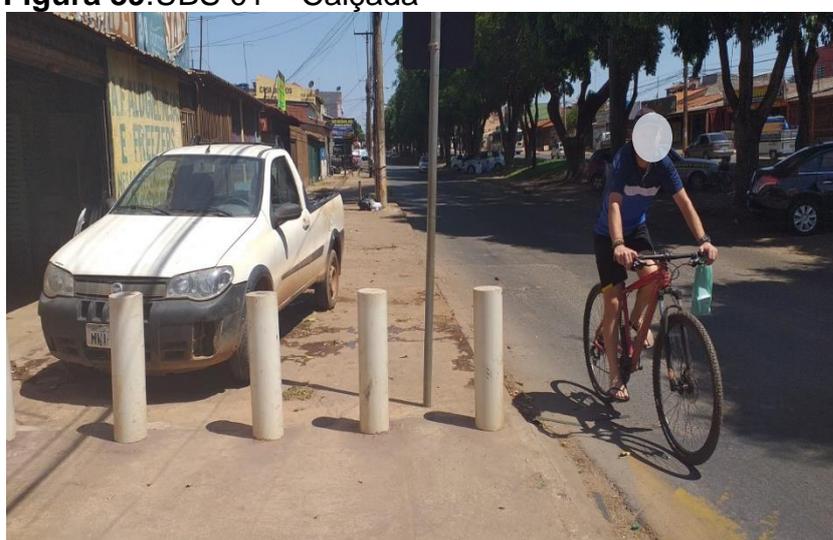


Figura 40. UBS 01 – Calçada

- **UBS 02**



Figura 41.UBS 02– Parada 1- Metálica



Figura 42.UBS 02 Parada 2- Metálica



Figura 43.UBS 02 Parada 3- Metálica



Figura 44. UBS 02 Parada 4- Metálica



Figura 45. UBS 02 Parada 5- Metálica



Figura 46. UBS 02 Parada 6- Metálica



Figura 47.UBS 02 Parada 7- Metálica



Figura 48.UBS 02 Parada 8- Metálica



Figura 49.UBS 02 -Calçada



Figura 50.UBS 02 –Calçada

- **UBS 03**



Figura 51.UBS 03 Parada 1- Metálica

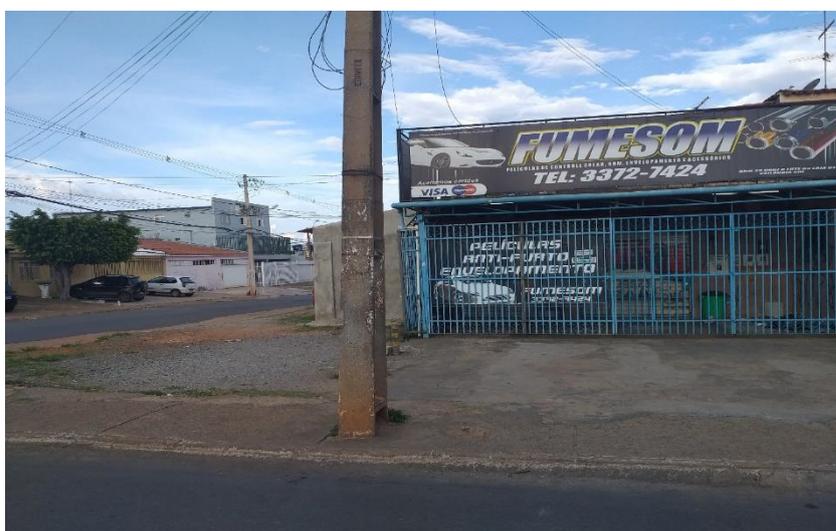


Figura 52.UBS 03 Parada 2 – Ponto Habitual

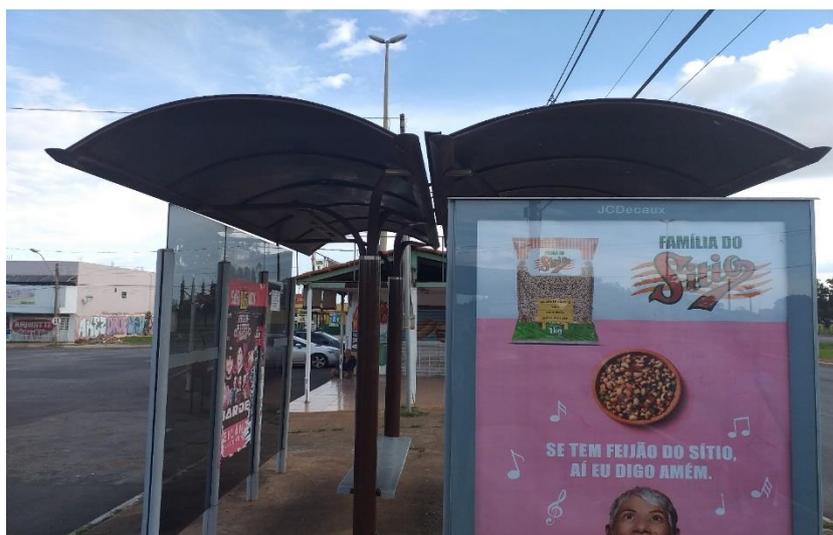


Figura 53.UBS 03 Parada 3- Metálica



Figura 54.UBS 03 Parada 4- Metálica



Figura 55.UBS 03 – Calçada



Figura 56. UBS 03 – Calçada

- **UBS 04**

Segundo a Secretaria de Saúde, em março de 2019, ocasião do pedido de informações sobre as Unidades Básicas de saúde, esta UBS não existia. Assim, não foi considerada para coleta de dados qualitativos.

- **UBS 05**



Figura 57. UBS 05 Parada 1- C



Figura 58.UBS 05 Parada 2- Ponto Habitual



Figura 59.UBS 05 Parada 3 - Ponto Habitual



Figura 60.UBS 05 Parada 4 – D



Figura 61 UBS 05 Calçada



Figura 62.UBS 05 Calçada

- **UBS 06**



Figura 63.UBS 06 Ponto Parada 1 – A



Figura 64 UBS 06. Ponto Parada 2 –C



Figura 65.UBS 06. Ponto Parada 3 - E – Ponto Habitual



Figura 66 UBS 06 Ponto Parada 4 –E – Ponto Habitual



Figura 67.UBS 06 Ponto Parada 5 -E – Ponto Habitual



Figura 68.UBS 06 Ponto Parada 6-D – Placa



Figura 69 UBS 06 - Calçada



Figura 70 UBS 06 - Calçada

- **UBS 07**



Figura 71.UBS 07 Ponto Parada 1 – C



Figura 72.UBS 07 Ponto Parada 2 – E



Figura 73 UBS 07 Ponto Parada 3 – A



Figura 74.UBS 07 Ponto Parada 4 – C



Figura 75 UBS 07 - Calçada



Figura 76 UBS 07 – Calçada

- UBS 08



Figura 77.UBS 08 Ponto Parada 1- C



Figura 78 UBS 08 Ponto Parada 2- C



Figura 79. UBS Ponto Parada 3- E



Figura 80. UBS 08 Ponto Parada 4- D

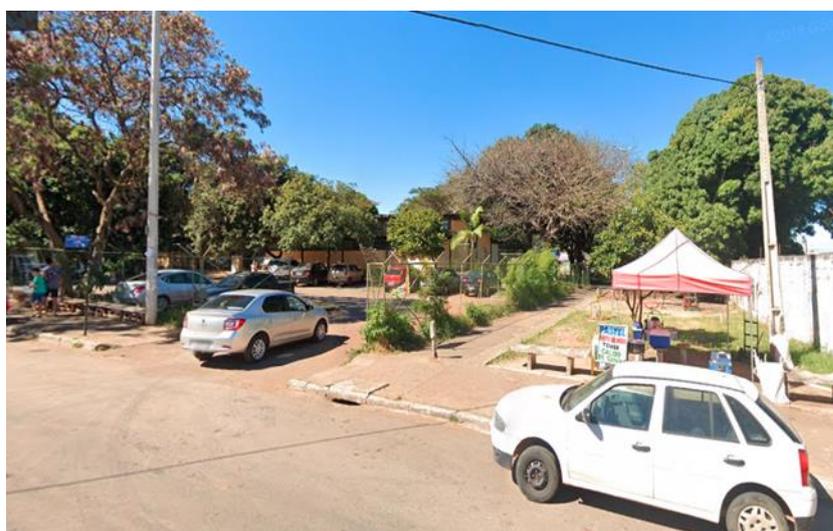


Figura 81. UBS 08 Ponto Parada 5- E



Figura 82 UBS 08 Ponto Parada 6- E



Figura 83 UBS 08 Ponto Parada 7- D



Figura 84. UBS 08 Ponto Parada 8- E



Figura 85. UBS 08 Ponto Parada 9- E



Figura 86. UBS 08 Ponto Parada 10- E



Figura 87 UBS 08 Ponto Parada 11- A



Figura 88 UBS 08 Ponto Parada 12- E



Figura 89. UBS 08 – Ponto Parada 13- E

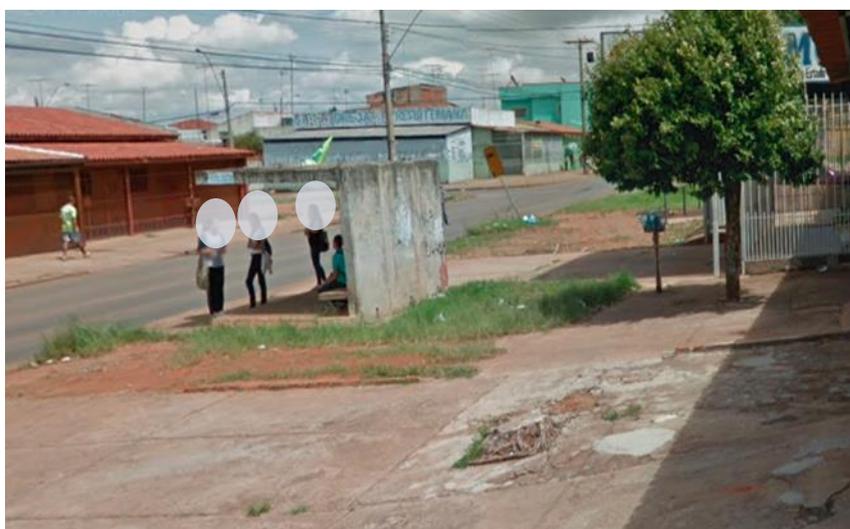


Figura 90. UBS 08 – Ponto Parada 14- C



Figura 91. UBS 08 – Ponto Parada 15- E



Figura 92. UBS 08 Ponto Parada 16- E



Figura 93. UBS 08 Ponto Parada 17- M

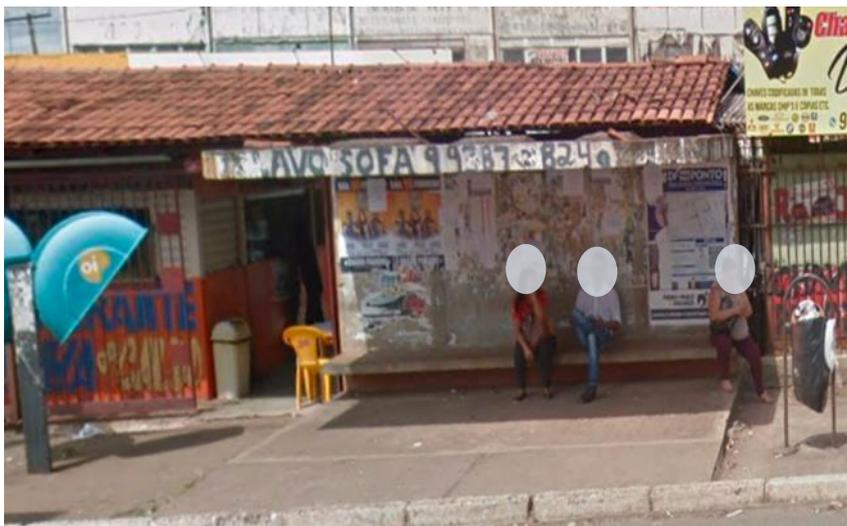


Figura 94. UBS 08 Ponto Parada 18- C



Figura 95. UBS 08 Ponto Parada 19- E



Figura 96. UBS 08 Ponto Parada 20- E



Figura 97. UBS 08 Calçada



Figura 98. UBS 08 Calçada



Figura 99. UBS 08 Calçada



Figura 100. UBS 08 Calçada

- **UBS 09**



Figura 101. UBS 09 – Ponto Parada 1- C



Figura 102. UBS 09 Ponto Parada 2- D



Figura 103. UBS 09 Ponto Parada 3- C

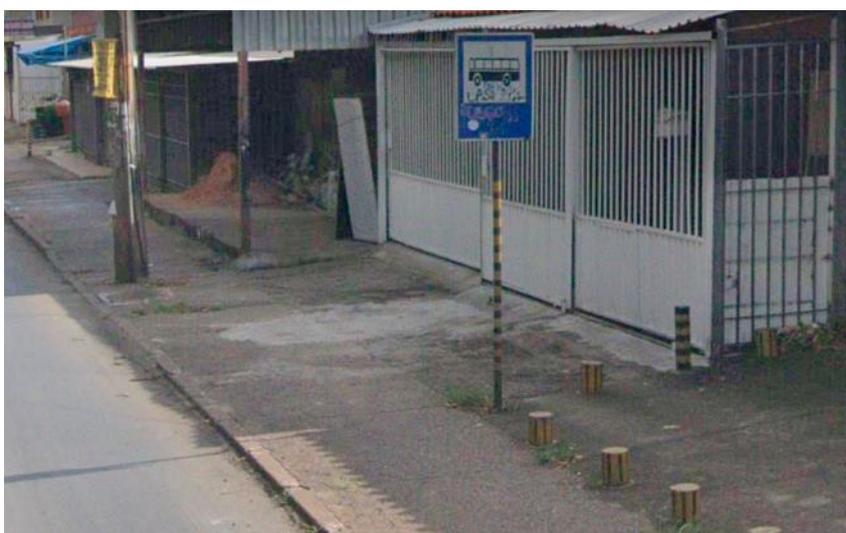


Figura 104. UBS 09 Ponto Parada 4- D



Figura 105. UBS 09 Calçada



Figura 106 UBS 09 Calçada

- **UBS 10**

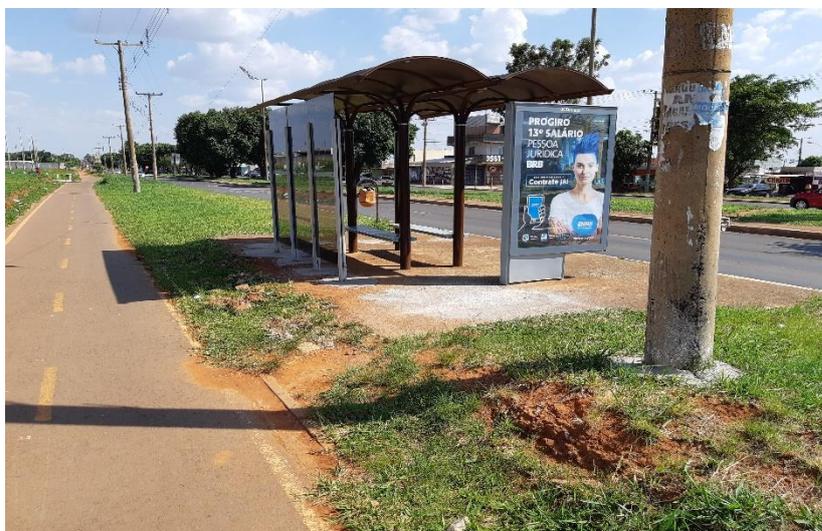


Figura 107. UBS 10 - Ponto Parada 1 - M



Figura 108. UBS 10 Ponto Parada 2- M



Figura 109. UBS 10 Ponto Parada 3- M



Figura 110. UBS 10 Ponto Parada 4- M



Figura 111. UBS 10 Ponto Parada 5- M



Figura 112. UBS 10 Ponto Parada 6- M



Figura 113 UBS 10 Calçada



Figura 114 .UBS 10 Calçada

- UBS 11



Figura 115. UBS 11 Ponto Parada 1- E



Figura 116. UBS 11 Ponto Parada 2- A



Figura 117. UBS 11 Ponto Parada 3- C



Figura 118. UBS 11 Ponto Parada 4- C



Figura 119. UBS 11 - Calçada



Figura 120. UBS 11 - Calçada

- **UBS 12**



Figura 121. UBS 12 Ponto Parada 1- C



Figura 122. UBS 12 Ponto Parada 2- E



Figura 123. UBS 12 Ponto Parada 3- E



Figura 124. UBS 12 Ponto Parada 4- A



Figura 125. UBS 12 - Calçada



Figura 126. UBS 12 - Calçada

- **UBS 13**

Segundo a Secretaria de transporte e mobilidade esta Unidade Básica de saúde não possui pontos de paradas no buffer critério desta pesquisa.

- **UBS 14**



Figura 127. UBS 14. Ponto Parada 1- F



Figura 128. UBS 14 Ponto Parada 2- E



Figura 129. UBS 14 Ponto Parada 3- C



Figura 130. UBS 14 Ponto Parada 4- C



Figura 131. UBS 14 - Calçada



Figura 132. UBS 14 - Calçada

- **UBS 15**



Figura 133. UBS 15 Ponto Parada 1- A

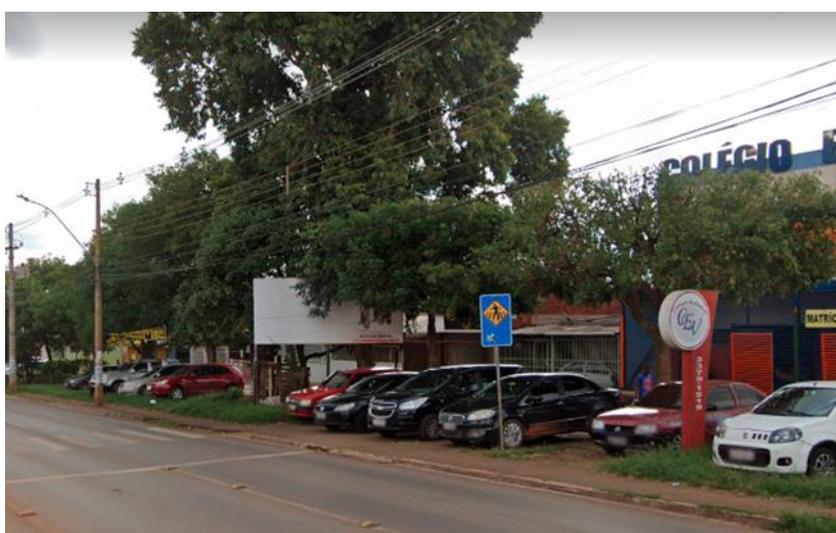


Figura 134. UBS 15 Ponto Parada 2- E



Figura 135. UBS 15 Ponto Parada 3- E



Figura 136. UBS 15 Ponto Parada 4- E



Figura 137. UBS 15 - Calçada



Figura 138.UBS 15 - Calçada

- **UBS 16**



Figura 139. UBS 16 Ponto Parada 1- C



Figura 140.UBS 16 Ponto Parada 2- E



Figura 141. UBS 16 - Calçada



Figura 142 UBS 16 - Calçada

- **UBS 17**



Figura 143. UBS 17 Ponto Parada 1- C



Figura 144. UBS 17 Ponto Parada 2- D



Figura 145. UBS 17 Ponto Parada 3- E

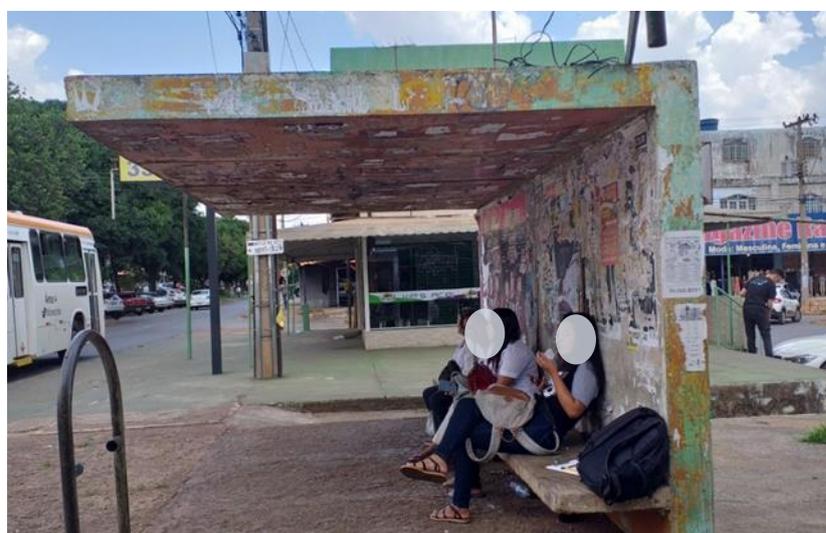


Figura 146. UBS 17 Ponto Parada 4- C



Figura 147. UBS 17 - Calçada



Figura 148. UBS 17 – Calçada

- **UBS 18**



Figura 149. UBS 18 Ponto Parada 1- M



Figura 150. UBS 18 Ponto Parada 2- M



Figura 151. UBS 18 Ponto Parada 3- M



Figura 152. UBS 18 Ponto Parada 4- M



Figura 153. UBS 18 - Calçada

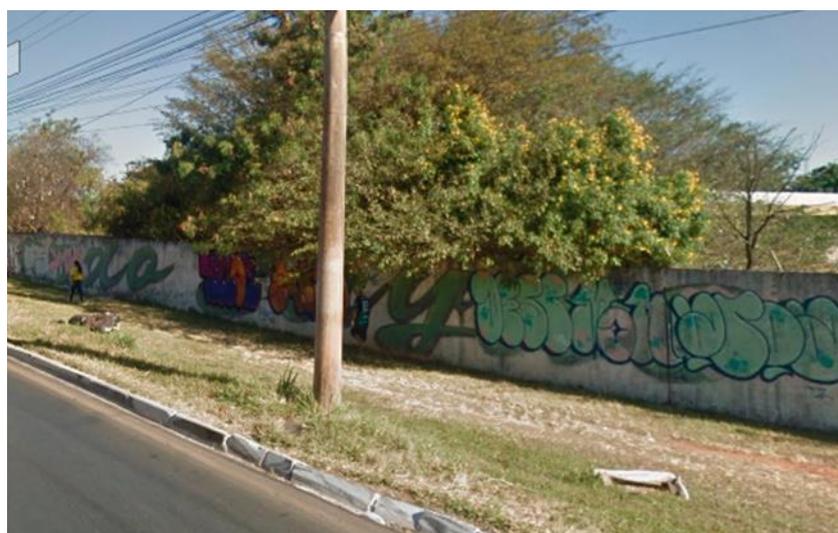


Figura 154. UBS 18 – Calçada

ANEXO II - FORMULÁRIO

1- Tabela de observação – instruções

TABELA - OBSERVAÇÃO	
PARADAS	
Relato	Descrever as condições físicas da parada e sistema de informação ao usuário
Recursos Utilizáveis	Fotografar e registrar dados no mapa de observação
Tempo por observação	Vinte minutos por parada, divididos em 05 minutos de fotografia, 4 min observados 1min anotação, repetido 3 sessões de igual composição
CALÇADAS	
Relato	Medir as larguras das calçadas em uma extensão de 500 metros a direita da parada e 500 metros a esquerda, descrever condições físicas observar o vão livre de 1,9cm ou 1,5cm
Recursos Utilizáveis	Fotografar e registrar dados no mapa de observação
Tempo por observação	Trinta minutos por extensão total de calçadas

2- Modelo de Tabela de coleta

Nome coletor:	
Horário:	Início: aa horas Fim: bb horas
TABELA - OBSERVAÇÃO PONTOS DE PARADAS	
PARADA 01 - endereço e UBS	
Data	12.07.2012
Tipo de abrigo	C degrau sem rampa de acesso, 20cm de altura
Condições físicas	aproxima-se do tipo c, contudo o abrigo fica em desnível a calçada. Estado físico bom, porem com estado de limpeza regular, com pixações
Sistema de Informação e sinalização	Não existente - não conformidade com a norma para quesitos tátil, auditivo etc.
Distância da UBS	94 metros
Dimensões	largura 2m e 40cm / comprimento 2m e 80cm
OBS	
PARADA 02- spt	
Data	12.07.12
Tipo de abrigo	
Condições físicas	
Sistema de Informação	
Dimensões	
OBS	Menos de 500 metros da parada 01
PARADA 03-	
Data	
Tipo de abrigo	
Condições físicas	
Sistema de Informação	
Dimensões	
OBS	
PARADA 04	
Data	
Tipo de abrigo	
Condições físicas	
Sistema de Informação	
Dimensões	
OBS	

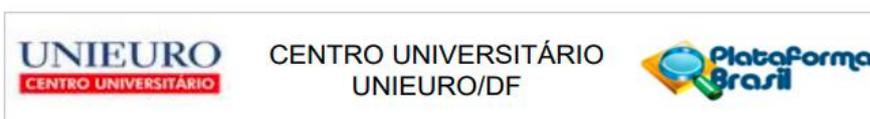
ANEXO III – COMITE DE ÉTICA

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1322653.pdf	24/06/2019 16:29:28		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso.pdf	24/06/2019 16:29:09	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.doc	24/06/2019 16:15:35	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	24/06/2019 16:13:22	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito

Endereço: Avenida das Nações, trecho O, Conjunto 5
Bairro: Setor de Embaixadas **CEP:** 70.200-001
UF: DF **Município:** LAGO SUL
Telefone: (61)3445-5836 **Fax:** (61)3445-5750 **E-mail:** cep@unieuro.com.br

Página 04 de 05



Continuação do Parecer: 3.506.830

Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	27/03/2019 16:48:12	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito
Outros	Leonardo_Costa_Pereira.pdf	26/03/2019 22:00:50	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoPesqui.pdf	26/03/2019 21:59:35	LEONARDO COSTA PEREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAGO SUL, 14 de Agosto de 2019

Assinado por:
Flavia Perassa de Faria
 (Coordenador(a))

Ativar o Windows

ANEXO IV – ARTIGOS

← → ↻ <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf> ☆ ☆ 🏠 👤 ⋮

Área de Avaliação:
 INTERDISCIPLINAR ▾ +

ISSN:
 2230-9926

Título:
 International Journal of Development Research

Classificação:
 A2 ▾

Periódicos

ISSN	Título	Área de Avaliação	Classificação
2230-9926	INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENT RESEARCH	INTERDISCIPLINAR	A2

⏪ Início ◀ Anterior 1 ▾ Próxima ▶ Fim ⏩

1 a 1 de 1 registro(s)

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar

INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENT RESEARCH

(INTERNATIONAL PEER REVIEWED JOURNAL: OPEN ACCESS: ISSN: 2230-9926: IMPACT FACTOR: 7.012)



Monthly Publication: High Visibility: Rapid Publication; Scholarly Publishing Journal



Qualis-CAPEs (A2) (BRAZIL)



HOME

EDITORIAL BOARD

AUTHOR INFORMATION

IMPACT FACTORS

CURRENT ISSUE

PAST ISSUES

SUBMIT ARTICLES

REVIEWERS FORM

CONTACT US

EXPLORE JOURNAL CONTENT

- Instruction to author
- Abstracting & Indexing
- Current Issue
- Archive
- Editorial Board
- Manuscript Online Submission
- Peer Review Process
- Plagiarism Policy
- Publication Policy and Ethics
- Contact Us

QUALIS-CAPEs

<https://www.journalijdr.com/submit-articles>

Instructions for Authors

The **International Journal of Development Research (IJDR)** (ISSN 2230-9926) publishes high-quality solicited and unsolicited articles, in English, in all areas of the subject. The journal welcomes the submission of manuscripts that meet the general criteria of significance and academic excellence. All articles published in IJDR will be peer-reviewed. Papers will be published in the next issue of the journal after acceptance.

The **International Journal of Development Research (IJDR)** (ISSN 2230-9926) will be published monthly (one volume; 12 Issues per year) by Academe Research Journals.

Electronic submission of manuscripts is strongly encouraged, provided that the text, tables, and figures are included in a single Microsoft Word file (preferably in Arial font).

Submit manuscripts as e-mail attachment to the Editorial Office at:

journalijdr.editor@gmail.com, researchijdr@yahoo.com

A manuscript number will be e-mailed to the corresponding author same day or within 72 hours.

The **cover letter** should include the corresponding author's full address and telephone numbers and should be in

CHIEF EDITOR

Prof. Dr. İsmail Hakkı NUR - Türkiye

ONLINE PAYMENT: PAYPAL

Pay Now



MONTHLY ARCHIVE

- April 2021
- March 2021
- February 2021
- January 2021
- December 2020



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 02, pp. 44730-44734, February, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21188.02.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

INDEX OF ACCESSIBILITY TO HEALTH REGIONS: AN EQUITY INDICATOR FOR THE ELDERLY POPULATION

Aline Gomes Oliveira^{*a}, Leonardo Costa Pereira^b, Dhianey de Almeida Neves^b, Frederico Santos de Santana^c, Kerolyn Ramos Garcia^a, Marina Morato Stival^a and Margô Gomes de Oliveira Karnikowski^a

^aHealth Sciences and Technologies Program - Ceilândia Faculty- FCE University of Brasília –UnB, Brazil;

^bFaculty of Health, Euro American University Center – UNIEURO, South Wing: Avenue of Nations, Section 0, Set 05, Brazil; ^cUniversity of Brasília – UnB, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th December, 2020

Received in revised form

19th December, 2020

Accepted 06th January, 2021

Published online 28th February, 2021

ABSTRACT

Introduction: The collective health needs to include accessibility to PHC services, especially due to the demographic changes that influence the demand at this healthcare level. **Objective:** To access the geographical accessibility to BHU using the public bus lines, by health regions, the general population and the elderly according different age groups. **Method:** The population survey, and the number of stops and bus lines were carried out using secondary data, provided by official websites. The geographic access dimension expressed by calculating the accessibility indexes and chance ratios, by health region, both for general population and for elderly, who were

Instructions for Authors

The International Journal of Development Research (IJDR) (ISSN 2230-9926) publishes high-quality solicited and unsolicited articles, in English, in all areas of the subject. The journal welcomes the submission of manuscripts that meet the general criteria of significance and academic excellence. All articles published in IJDR will be peer-reviewed. Papers will be published in the next issue of the journal after acceptance.

The International Journal of Development Research (IJDR) (ISSN 2230-9926) will be published monthly (one volume; 12 Issues per year) by Academe Research Journals. Electronic submission of manuscripts is strongly encouraged, provided that the text, tables, and figures are included in a single Microsoft Word file (preferably in Arial font). Submit manuscripts as e-mail attachment to the Editorial Office at:

journalijdr.editor@gmail.com, researchijdr@yahoo.com

A manuscript number will be e-mailed to the corresponding author same day or within 72 hours.

The cover letter should include the corresponding author's full address and telephone numbers and should be in an e-mail message sent to the Editor, with the file, whose name should begin with the first author's surname, as an attachment. The authors may also suggest two to five reviewers for the manuscript (IJDR) may designate other reviewers).

The International Journal of Development Research (IJDR) (ISSN 2230-9926) will only accept manuscripts submitted as e-mail attachments.

Article Types Three types of manuscripts may be submitted:

Regular articles: These should describe new and carefully confirmed findings, and experimental procedures should be given in sufficient detail for others to verify the work. The length of a full paper should be the minimum required to describe and interpret the work clearly.

Short Communications: A Short Communication is suitable for recording the results of complete small investigations or giving details of new models or hypotheses, innovative methods, techniques or apparatus. The style of main sections need not conform to that of full-length papers. Short communications are 2 to 4 printed pages (about 6 to 12 manuscript pages) in length.

Review: Submissions of reviews and perspectives covering topics of current interest are welcome and encouraged. Reviews should be concise and no longer than 4-6 printed pages (about 12 to 18 manuscript pages). Reviews manuscripts are also peer-reviewed.

Regular articles

All portions of the manuscript must be typed double-spaced and all pages numbered starting from the title page.

The Title should be a brief phrase describing the contents of the paper. The Title Page should include the authors' full names and affiliations, the name of the corresponding author along with phone, fax and E-mail information. Present addresses of authors should appear as a footnote.

The Abstract should be informative and completely self-explanatory, briefly present the topic, state the scope of the experiments, indicate significant data, and point out major findings and conclusions. The Abstract should be 100 to 200 words in length. Complete sentences, active verbs, and the third person should be used, and the abstract should be written in the past tense. Standard nomenclature should be used and abbreviations should be avoided. No literature should be cited.

Following the abstract, about 3 to 10 key words that will provide indexing references to should be listed. A list of non-standard Abbreviations should be added. In general, non-standard abbreviations should be used only when the full term is very long and used often. Each abbreviation should be spelled out and introduced in parentheses the first time it is used in the text. Only recommended SI units should be used.

The Introduction should provide a clear statement of the problem, the relevant literature on the subject, and the proposed approach or solution. It should be understandable to colleagues from a broad range of scientific disciplines.

Materials and methods should be complete enough to allow experiments to be reproduced. However, only truly new procedures should be described in detail; previously published procedures should be cited, and important modifications of published procedures should be mentioned briefly. Capitalize trade names and include the manufacturer's name and address. Subheadings should be used. Methods in general use need not be described in detail.

Results should be presented with clarity and precision. The results should be written in the past tense when describing findings in the authors' experiments. Previously published findings should be written in the present tense. Results should be explained, but largely without referring to the literature. Discussion, speculation and detailed interpretation of data should not be included in the Results but should be put into the Discussion section.

The Discussion should interpret the findings in view of the results obtained in this and in past studies on this topic. State the conclusions in a few sentences at the end of the paper. The Results and Discussion sections can include subheadings, and when appropriate, both sections can be combined.

The Acknowledgments of people, grants, funds, etc should be brief.

Tables should be kept to a minimum and be designed to be as simple as possible. Tables are to be typed double-spaced throughout, including headings and footnotes. Each table should be on a separate page, numbered consecutively in Arabic numerals and supplied with a heading and a legend. Tables should be self-explanatory without reference to the text. The details of the methods used in the experiments should preferably be described in the legend instead of in the text. The same data should not be presented in both table and graph form or repeated in the text.

Figure legends should be typed in numerical order on a separate sheet. Graphics should be prepared using applications capable of generating high resolution GIF, TIFF, JPEG or PowerPoint before pasting in the Microsoft Word manuscript file. Tables should be prepared in Microsoft Word. Use Arabic numerals to designate figures and upper case letters for their parts (Figure 1). Begin each legend with a title and include sufficient description so that the figure is understandable without reading the text of the manuscript. Information given in legends should not be repeated in the text.

References: In the text, a reference identified by means of an author's name should be followed by the date of the reference in parentheses. When there are more than two authors, only the first author's name should be mentioned, followed by 'et al'. In the event that an author cited has had two or more works published during the same year, the reference, both in the text and in the reference list, should be identified by a lower case letter like 'a' and 'b' after the date to distinguish the works.

Examples:

Abayomi (2000), Agindotan et al. (2003), (Kelebeni, 1983), (Usman and Smith, 1992), (Chege, 1998; Chukwura, 1987a, b; Tijani, 1993, 1995), (Kumasi et al., 2001)

References should be listed at the end of the paper in alphabetical order. Articles in preparation or articles submitted for publication, unpublished observations, personal

communications, etc. should not be included in the reference list but should only be mentioned in the article text (e.g., A. Kingori, University of Nairobi, Kenya, personal communication). Journal names are abbreviated according to Chemical Abstracts. Authors are fully responsible for the accuracy of the references.

Examples: Ogunseitan OA (1998). Protein method for investigating mercuric reductase gene expression in aquatic environments. *Appl. Environ. Microbiol.* 64:695–702.

Gueye M, Ndoye I, Dianda M, Danso SKA, Dreyfus B (1997). Active N₂ fixation in several *Faidherbia albida* provenances. *Ar. Soil Res. Rehabil.* 11:63-70.

Charnley AK (1992). Mechanisms of fungal pathogenesis in insects with particular reference to locusts. In: Lomer CJ, Prior C (eds) *Biological Controls of Locusts and Grasshoppers: Proceedings of an international workshop held at Cotonou, Benin.* Oxford: CAB International, pp 181-190.

Mundree SG, Farrant JM (2000). Some physiological and molecular insights into the mechanisms of desiccation tolerance in the resurrection plant *Xerophyta viscasa* Baker. In Cherry et al. (eds) *Plant tolerance to abiotic stresses in Agriculture: Role of Genetic Engineering*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, pp 201-222.

Babalola OO (2002). Interactions between *Striga hermonthica* (Del.) Benth. and fluorescent rhizosphere bacteria Of *Zea mays*, L. and *Sorghum bicolor* L. Moench for *Striga* suicidal germination In *Vigna unguiculata* . PhD dissertation, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

Short Communications - Short Communications are limited to a maximum of two figures and one table. They should present a complete study that is more limited in scope than is found in full-length papers. The items of manuscript preparation listed above apply to Short Communications with the following differences: (1) Abstracts are limited to 100 words; (2) instead of a separate Materials and Methods section, experimental procedures may be incorporated into Figure Legends and Table footnotes; (3) Results and Discussion should be combined into a single section.

Proofs and Reprints: Electronic proofs will be sent (e-mail attachment) to the corresponding author as a PDF file. Page proofs are considered to be the final version of the manuscript. With the exception of typographical or minor clerical errors, no changes will be made in the manuscript at the proof stage. Because IJDR will be published freely online, authors will have free electronic access to the full text (PDF) of the article. Authors can freely download the PDF file from which they can print unlimited copies of their articles.

Copyright: Submission of a manuscript implies: that the work described has not been published before (except in the form of an abstract or as part of a published lecture, or thesis); that it is not under consideration for publication elsewhere; that if and when the manuscript is accepted for publication, the authors agree to automatic transfer of the copyright to the publisher.

Proofs, Reprints and manuscript charges

Electronic proofs will be sent (e-mail attachment) to the corresponding author as a PDF file. Page proofs are considered to be the final version of the manuscript. With the exception of typographical or minor clerical errors, no changes will be made in the manuscript at the proof stage. Because IJDR will be published online, authors will have free electronic access to the full text (PDF) of the article. Authors can freely download the PDF file from which they can print unlimited copies of their articles. There is no charge for the processing of paper but author(s) of each accepted paper is required to pay the publication charge which is very nominal fees. The fees depends upon the number of pages, number of authors, images etc. Before the accepted paper is published we will intimate the fees in the acceptance letter.

2- Produto – Capítulo de Livro

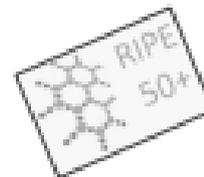


World Network of Educational Projects for +50
Red Mundial de Proyectos Educativos para +50
Rede Mundial de Projectos Educativos para +50

Carta de aceite

A RIPE 50+ indica que o artigo “NEW OLDER PEOPLE AND LONG-LIVED ELDERLY: WHOM ARE THESE PEOPLE LIVING IN THE CAPITAL OF BRAZIL?” de Aline Gomes Oliveira, Leonardo Costa Pereira, Kerolyn Ramos Garcia, Marina Morato Stival e Margô Gomes de Oliveira Karnikowski foi aceite para publicação no **Livro de Actas do V Congresso Internacional de Projectos Educativos para Maiores de 50 anos** com o ISBN: 978-989-8983-74-9 de 2020.

Almeirim, 10 de Fevereiro de 2021



RIPE
50+

RIPE 50+ - World Network of Educational Projects for +50
Complexo Andaluz - 131, 2001-902 Santarém | Portugal
Board: RUTIS (PT), Universidade da Coruña (ES), FEGAUS (ES),
PUC-Goiás (BR) and University of Zvolen (SK)
www.ripe50.org | ripe@ripe50.org

3- Produto – Resumo – Iniciação Científica



Anais

Longevos: o sistema de saúde sabe quem são e serão os muitos idosos na capital do Brasil?

Nathália Silva Mendes¹, Higino Alexandre Ferreira², Milena Pires de Medeiros³, Kerolyn Ramos Garcia⁴, Aline Gomes Oliveira⁵

1. *Graduanda em Farmácia - Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília - FCE/UnB. higinoalexandre20@gmail.com*

2. *Graduanda em Terapia Ocupacional - FCE/UnB*

3. *Doutoranda, Programa Pós-graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde - FCE/UnB.*

O paradoxo da evolução da ciência e da tecnologia em saúde com a lógica capitalista de produção nas sociedades, constitui uma questão importante de reflexão quando se considera a longevidade humana. No Brasil, a população está envelhecendo, e os sistemas de saúde pública estão despreparadas para o amparo desses idosos na sociedade, que em 2015, constituíram cerca de 3 milhões de pessoas no país. É imprescindível mencionar que os indivíduos muito idosos estão sendo negligenciados pelo sistema, demonstrado pela ausência de planejamento, iniciativas de prevenção e atendimento dos serviços especializados de saúde. Identificar características semelhantes dos indivíduos muito idosos considerando as variáveis socioeconômicas e suas concentrações populacionais no Distrito Federal. Para realizar esse estudo foram utilizadas dados do IBID, de indivíduos com 80 anos ou mais, considerando a