

**LETÍCIA APARECIDA DIAS CARLI**

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E MUDANÇAS EM PADRÕES LOCACIONAIS DE  
ATIVIDADES DE COMÉRCIO E SERVIÇOS: ESTUDO SOBRE A CONFIGURAÇÃO DA  
CENTRALIDADE INTRAURBANA EM RIBEIRÃO PRETO (SP)

Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Área de Concentração: Produção do Espaço Geográfico  
Linha de Pesquisa: Produção do Espaço Urbano

**LETÍCIA APARECIDA DIAS CARLI**

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E MUDANÇAS EM PADRÕES LOCACIONAIS DE  
ATIVIDADES DE COMÉRCIO E SERVIÇOS: ESTUDO SOBRE A CONFIGURAÇÃO DA  
CENTRALIDADE INTRAURBANA EM RIBEIRÃO PRETO (SP)

**Agência de fomento:**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo  
FAPESP: Processo nº 2016/06856-2

**Projeto de pesquisa vinculado:**

“Lógicas econômicas e práticas espaciais contemporâneas: cidades médias e consumo”.  
FAPESP: Processo nº 2011/20155-3

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” FCT/UNESP, Campus Presidente Prudente, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Geografia.

**Orientador:** Prof. Dr. Arthur Magon Whitacker

## ERRATA

Em agradecimentos:

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se
06	31	À FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) pela concessão da bolsa de estudo, o que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e a participação em importantes eventos científicos.	À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pela concessão da bolsa de estudo (processo nº 2016/06856-2), o que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e a participação em importantes eventos científicos.



Ciente, 25 de abril de 2019.

**APARECIDA TAMAÉ OTSUKA**  
Assistente Administrativo  
Escritório de Pesquisa FCT/UNESP

C282i

Carli, Letícia Aparecida Dias

Inovações tecnológicas e mudanças em padrões locacionais de atividades de comércio e serviços : estudo sobre a configuração da centralidade intraurbana em Ribeirão Preto (SP) / Letícia Aparecida Dias Carli. -- Presidente Prudente, 2019

278 f. : il., tabs., fotos, mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientador: Arthur Magon Whitacker

1. Centralidade intraurbana. 2. Inovações tecnológicas. 3. Densidade informacional. 4. Cidades médias. 5. Ribeirão Preto (SP). I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.


**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO DA DISSERTAÇÃO:** Inovações tecnológicas e mudanças em padrões locacionais de atividades de comércio e serviços: estudo sobre a configuração da centralidade em Ribeirão Preto - SP.

**AUTORA:** LETICIA APARECIDA DIAS CARLI

**ORIENTADOR:** ARTHUR MAGON WHITACKER

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em GEOGRAFIA, área: Produção do Espaço Geográfico pela Comissão Examinadora:

  
Prof. Dr. ARTHUR MAGON WHITACKER  
Departamento de Geografia / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - FCT/UNESP

  
Prof. Dr. MARCIO JOSÉ CATELAN  
Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente / Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - FCT/UNESP

  
Prof. Dr. SÉRGIO MORENO REDÓN  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) - Instituto de Estudos em Desenvolvimento Agrário e Regional - IEDAR

Presidente Prudente, 22 de janeiro de 2019

*Aos meu pais, **Ilda e Luís**,  
que são, meus exemplos de honestidade,  
responsabilidade e determinação.*

## AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado, consiste na concretização de uma etapa importante na minha trajetória pessoal e profissional, que envolveu um processo de muito aprendizado, determinação e resiliência. Esse processo teve a participação de algumas pessoas e instituições, que tornaram possível a realização dessa dissertação.

Meus primeiros agradecimentos, são para os meus pais, Ilda e Luís, por todo amor, confiança, paciência e apoio psicológico, emocional e financeiro. Por apoiarem minhas decisões e confiarem na minha capacidade de conquistar meus objetivos. E, por entenderem a minha ausência em alguns momentos importantes. Não tenho palavras suficientes para agradecer por tudo que fizeram (e fazem) por mim. Obrigada por sonharem comigo, vocês são meu maior exemplo de vida. Amo vocês!

Agradeço aos professores e professoras que contribuíram ao longo de meu processo de formação.

À Vânia, minha amiga desde o ensino fundamental, pela compreensão da minha ausência física na maior parte do tempo, e também pelas várias mensagens trocadas por meio do telefone e das redes sociais.

Às colegas de jornada, Letícia Sant'Anna, Mariana e Priscila, com as quais estudei para o processo seletivo e (com as duas últimas), ao longo do mestrado tive a oportunidade de escrever trabalhos em coautoria.

Ao Arthur, pela orientação desde a época da graduação. Obrigada pela dedicação, competência, carinho, paciência e por acreditar na minha capacidade. Por todo aprendizado e conhecimento compartilhados e adquiridos, até o momento, e pelos desafios que temos pela frente!

Agradeço ao GAsPERR (Grupo de Pesquisa Produção do Espaço e Redefinições Regionais), por todo apoio e infraestrutura disponibilizada, desde a época em que fui bolsista de iniciação científica. E também aos demais membros do grupo, pois o trabalho coletivo foi importante para a construção de parte considerável dessa dissertação.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelos dois meses de financiamento da pesquisa.

À FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) pela concessão da bolsa de estudo, o que possibilitou o desenvolvimento da pesquisa e a participação em importantes eventos científicos.

À banca examinadora do Exame Geral de Qualificação e da Defesa Pública, os professores e doutores, Sergio Moreno Redón e Marcio José Catelan, que trouxeram importantes contribuições para o desenvolvimento da pesquisa e finalização da dissertação.

Aos funcionários da Faculdade de Ciências e Tecnologia, em especial da biblioteca e da Seção Técnica de Pós-Graduação, que sempre atenderam e ajudaram com muita dedicação e simpatia.

Ao Afonso, por todo companheirismo, compreensão e paciência, antes e durante a realização dessa dissertação. Obrigada por entender minha ausência em alguns momentos e, por todas as conversas calmas, sempre acompanhadas de palavras de carinho, apoio e incentivo, principalmente nos momentos mais desafiadores da trajetória na pós-graduação.

Muito obrigada à todos que contribuíram de forma direta e indireta para a realização dessa dissertação. Gratidão! ☺

*A geografia reúne todas as ciências,  
abre todos os horizontes, comporta todos os conhecimentos humanos.*

*Albert Faure*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Ribeirão Preto (SP). Distribuição das estações radio base por operadora. 2017. ....	34
<b>Figura 2.</b> TELEBRASIL. Página para <i>download</i> da lista completa das estações radio base. 2017. ....	36
<b>Figura 3.</b> Planilha de trabalho com as informações das estações radio base. 2017. ....	36
<b>Figura 4.</b> Adição da coluna “ID” para identificação de cada linha de informação. ....	37
<b>Figura 5.</b> Busca no campo pesquisa do <i>Google</i> por endereço de estação radio base. ...	39
<b>Figura 6.</b> Busca no endereço eletrônico dos Correios. 2017. ....	39
<b>Figura 7.</b> Resultado da busca no endereço eletrônico dos Correios. 2017. ....	40
<b>Figura 8.</b> Ribeirão Preto (SP). Endereços visíveis no <i>Google Earth</i> . 2017. ....	41
<b>Figura 9.</b> Ribeirão Preto (SP). Resultado da geocodificação. 2017. ....	42
<b>Figura 10.</b> Ribeirão Preto (SP): Pasta de trabalho. 2017. ....	53
<b>Figura 11.</b> Ribeirão Preto (SP). Base de dados com a junção das bases CNEFE/CNAE. ....	56
<b>Figura 12.</b> Ribeirão Preto (SP). Adição da coluna ID para identificação dos dados. ....	57
<b>Figura 13.</b> Ribeirão Preto (SP). Ferramenta “classificar e filtrar” os setores censitários. ....	58
<b>Figura 14.</b> Ribeirão Preto (SP). Adição e preenchimento da coluna “setor censitário”. 58	
<b>Figura 15.</b> Ribeirão Preto (SP). Seleção da coluna “grupo” e ferramenta “classificar e filtrar”. ....	60
<b>Figura 16.</b> Ribeirão Preto (SP). Contagem dos dados para definição do tamanho da amostra. ....	63
<b>Figura 17.</b> Ribeirão Preto (SP). Arredondamento dos valores do tamanho da amostra. 65	
<b>Figura 18.</b> Ribeirão Preto (SP). Resultado da junção dos dados com a ferramenta “concatenar”. ....	66
<b>Figura 19.</b> Ribeirão Preto (SP). Adição das colunas para análise detalhada das redes sociais. ....	73
<b>Figura 20.</b> Ribeirão Preto (SP). Busca no <i>Google</i> por endereço do estabelecimento. .	74
<b>Figura 21.</b> Ribeirão Preto (SP). Busca no <i>Google</i> por nome comercial do estabelecimento. ....	75
<b>Figura 22.</b> Ribeirão Preto (SP). Ícones para as redes sociais e aplicativos do estabelecimento. ....	76
<b>Figura 23.</b> Ribeirão Preto (SP). Página do aplicativo de mensagens com contato do estabelecimento. ....	76
<b>Figura 24.</b> Ribeirão Preto (SP). Busca na rede social pelo nome comercial do estabelecimento. ....	77

<b>Figura 25.</b> Ribeirão Preto (SP). Colunas organizadas após a substituição das letras por números. ....	80
<b>Figura 26.</b> Ribeirão Preto (SP). Soma para definição dos valores do Índice de Densidade Informacional.....	80
<b>Figura 27.</b> Ribeirão Preto (SP): Roteiro do trabalho de campo. 2018.....	88
<b>Figura 28.</b> Ribeirão Preto (SP). Principais rodovias de acesso ao município. ....	102
<b>Figura 29.</b> Ribeirão Preto (SP): Limites e sub- divisões da Região Metropolitana. ...	103
<b>Figura 30.</b> Ribeirão Preto (SP): Traçado do Núcleo Colonial Senador Antônio Prado sobreposto à atual malha urbana.....	108
<b>Figura 31.</b> Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de fins do século XIX. ....	112
<b>Figura 32.</b> Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de fins de 1920 a 1940. ....	115
<b>Figura 33.</b> Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1940 a fins de 1960. ....	118
<b>Figura 34.</b> Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1970 a 1980...	123
<b>Figura 35.</b> Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1980 a 2002...	127
<b>Figura 36.</b> Ribeirão Preto (SP): Mapas sínteses das áreas de cobertura de comunicação e telecomunicação, Índice de Densidade Informacional e densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços. 2017.....	237

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Ribeirão Preto (SP). Localização das estações radio base por operadora. 2017. ....	43
<b>Mapa 2.</b> Ribeirão Preto (SP): Localização e área de cobertura do sinal das estações radio base por operadora. 2017.....	46
<b>Mapa 3.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade total e distribuição geográfica das estações radio base por operadora. 2017.....	49
<b>Mapa 4.</b> Ribeirão Preto (SP). Delimitação das áreas comerciais e de serviços, conforme o Plano Diretor Municipal. 2017. ....	51
<b>Mapa 5.</b> Ribeirão Preto (SP). Concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços de baixa densidade informacional. 2010. ....	84
<b>Mapa 6.</b> Ribeirão Preto (SP). Concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços de média densidade informacional. 2010. ....	85
<b>Mapa 7.</b> Ribeirão Preto (SP). Concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços de alta densidade informacional. 2010. ....	86
<b>Mapa 8.</b> Ribeirão Preto (SP). Localização do município no estado de São Paulo. ....	101
<b>Mapa 9.</b> Ribeirão Preto (SP): Municípios que compõem a região administrativa. ....	104
<b>Mapa 10.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 0. ....	163
<b>Mapa 11.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 0. ....	164
<b>Mapa 12.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 1. ....	165
<b>Mapa 13.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 1. ....	165
<b>Mapa 14.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 2. ....	166
<b>Mapa 15.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 2. ....	167
<b>Mapa 16.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 3. ....	168
<b>Mapa 17.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 3. ....	169
<b>Mapa 18.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 6. ....	170
<b>Mapa 19.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 6. ....	170

<b>Mapa 20.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 7. ....	171
<b>Mapa 21.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 7. ....	172
<b>Mapa 22.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 011 ao 032.....	175
<b>Mapa 23.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 011 ao 032.....	176
<b>Mapa 24.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 101 ao 332.....	179
<b>Mapa 25.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 101 ao 332.....	180
<b>Mapa 26.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 351 ao 353.....	182
<b>Mapa 27.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 351 ao 353.....	182
<b>Mapa 28.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 360 ao 390.....	184
<b>Mapa 29.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 360 ao 390.....	185
<b>Mapa 30.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 411 ao 439.....	187
<b>Mapa 31.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 411 ao 439.....	188
<b>Mapa 32.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 451 ao 478.....	191
<b>Mapa 33.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 451 ao 478.....	192
<b>Mapa 34.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 491 ao 532.....	194
<b>Mapa 35.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 491 a 532.....	195
<b>Mapa 36.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 551 ao 562.....	197
<b>Mapa 37.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 551 a 562.....	198
<b>Mapa 38.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 581 ao 639.....	200

<b>Mapa 39.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 581 ao 639.....	201
<b>Mapa 40.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 641 a 663.....	204
<b>Mapa 41.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 641 a 663.....	204
<b>Mapa 42.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 681 ao 682.....	206
<b>Mapa 43.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 681 ao 682.....	207
<b>Mapa 44.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 691 a 750.....	209
<b>Mapa 45.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 691 a 750.....	210
<b>Mapa 46.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 771 a 829.....	213
<b>Mapa 47.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 771 a 829.....	213
<b>Mapa 48.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 841 a 843.....	215
<b>Mapa 49.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 841 a 843.....	216
<b>Mapa 50.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 851 a 859.....	218
<b>Mapa 51.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 851 a 859.....	219
<b>Mapa 52.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 861 a 880.....	221
<b>Mapa 53.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 861 a 880.....	222
<b>Mapa 54.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 900 a 932.....	224
<b>Mapa 55.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 900 a 932.....	225
<b>Mapa 56.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 941 a 960.....	227
<b>Mapa 57.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 941 a 960.....	228

<b>Mapa 58.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 970. ....	229
<b>Mapa 59.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 970.....	230
<b>Mapa 60.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 990. ....	231
<b>Mapa 61.</b> Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 990.....	232

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Ribeirão Preto (SP): Empresas prestadoras de serviço de telefonia móvel. 2017. ....	35
<b>Tabela 2.</b> Ribeirão Preto (SP): Total dos estabelecimentos localizados no município e no centro da cidade por atividade econômica.1948.....	120
<b>Tabela 3.</b> Ribeirão Preto (SP): Valor total em números absolutos e relativos dos estabelecimentos comerciais e de serviços por Índice de Densidade Informacional. 2017. ....	162
<b>Tabela 4.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 011 a 032 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	174
<b>Tabela 5.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 101 a 332 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	178
<b>Tabela 6.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 351 a 353 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	181
<b>Tabela 7.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 360 a 390 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	183
<b>Tabela 8.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 411 a 439 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	186
<b>Tabela 9.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 451 a 478 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	190
<b>Tabela 10.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 491 a 532 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	193
<b>Tabela 11.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 551 a 562 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	196
<b>Tabela 12.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 581 a 639 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	199
<b>Tabela 13.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 491 a 663 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	202
<b>Tabela 14.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 681 a 682 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	205
<b>Tabela 15.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 691 a 750 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	208
<b>Tabela 16.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 771 a 829 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	212
<b>Tabela 17.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 841 a 843 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	214
<b>Tabela 18.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos	

dos grupos 851 a 859 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	217
<b>Tabela 19.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 861 a 880 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	220
<b>Tabela 20.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 900 a 932 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	223
<b>Tabela 21.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 941 a 960 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	226
<b>Tabela 22.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos do grupo 970 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	229
<b>Tabela 23.</b> Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos do grupo 990 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.....	231
<b>Tabela 24.</b> Ribeirão Preto (SP): Quantidades de estabelecimentos redes sociais e/ou aplicativos.....	234

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> TELECO: Expoente de atenuação $n$ para diferentes ambientes.....	45
<b>Quadro 2.</b> Agrupamento das atividades conforme a CNAE. ....	55
<b>Quadro 3.</b> Classificação das atividades econômicas conforme a CNAE. ....	61
<b>Quadro 4.</b> Valores atribuídos as variáveis de análise.....	79
<b>Quadro 5.</b> Composição dos valores do Índice de Densidade Informacional. ....	82
<b>Quadro 6.</b> Síntese dos objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos. ....	99
<b>Quadro 7.</b> Sistema de Comunicação Móvel. Principais características das quatro gerações do sistema. ....	150

## LISTA DE FOTOGRAFIAS

<b>Fotografia 1.</b> Ribeirão Preto (SP): Estabelecimento disponível para locação anteriormente ocupado por atividade listada na base de dados. 2018. ....	89
<b>Fotografia 2.</b> Ribeirão Preto (SP): Avenida Nove de Julho. 2018. ....	90
<b>Fotografia 3.</b> Ribeirão Preto (SP): Rua Saldanha Marinho. 2018. ....	91
<b>Fotografia 4.</b> Ribeirão Preto (SP): Calçadão “Rubens Prudente Corrêa”. 2018. ....	93
<b>Fotografia 5.</b> Ribeirão Preto (SP): Estabelecimento comercial Novo Burger’s. 2018.	94
<b>Fotografia 6.</b> Ribeirão Preto (SP): Avenida Doutor Francisco Junqueira. 2018. ....	96
<b>Fotografia 7.</b> Ribeirão Preto (SP): Avenida Presidente Vargas. 2018. ....	97
<b>Fotografia 8.</b> Ribeirão Preto (SP): Capela construída entre o Ribeirão Preto e o Córrego do Retiro Saudoso. 1968. ....	105
<b>Fotografia 9.</b> Ribeirão Preto (SP): Catedral Metropolitana. ....	110
<b>Fotografia 10.</b> Ribeirão Preto (SP): Quarteirão Paulista (à direita) e Edifício Diederichsen (à esquerda), década de 1930. ....	114
<b>Fotografia 11.</b> Ribeirão Preto (SP): Trecho da Praça XV de Novembro, na década de 1930. ....	114
<b>Fotografia 12.</b> Ribeirão Preto (SP): Rua General Osório, em frente à praça XV, década de 1930. ....	115

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Percentual de pessoas que utilizaram a internet por meio de computador e somente por outros equipamentos, no período de referência dos últimos três meses, na população de 10 anos ou mais de idade. Brasil - 2005/2015.....	147
<b>Gráfico 2.</b> Ribeirão Preto (SP): Redes sociais e/ou aplicativos utilizadas pelos estabelecimentos comerciais e de serviços em valores absolutos. ....	234

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- APHRP** – Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto
- ABV** – Área Especial do Boulevard
- ANATEL** – Agência Nacional de Telecomunicações
- AQC** – Área do Quadrilátero Central
- CEP** – Código de Endereçamento Postal
- CNAE** – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- CNEFE** – Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos
- CONCLA** – Comissão Nacional de Classificação
- EMPLASA** – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano
- ERBs** – Estações Radio Base
- ESRI** – *Environmental Systems Research Institute*
- FCT** – Faculdade de Ciências e Tecnologia
- FAPESP** – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- GAsPERR** – Grupo de Pesquisa Produção do Espaço e Redefinições Regionais
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDI** – Índice de Densidade Informacional
- PEA** – População Economicamente Ativa
- PIB** – Produto Interno Bruto
- PNAD** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- PMURP** – Plano de Mobilidade Urbana de Ribeirão Preto
- PGI** – Plataforma de Gerenciamento de Informações
- ReCiME** – Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias
- REGIC** – Regiões de Influência das Cidades
- SEADE** – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
- SIG** – Sistema de Informação Geográfica
- STEL** – Sistema de Serviços de Telecomunicações
- TELEBRASIL** – Associação Brasileira de Telecomunicações
- UNESP** – Universidade Estadual Paulista
- USP** – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	25
<b>1. PRODUÇÃO DE INDICADORES, ÍNDICES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	29
1.1. O Índice de Densidade Informacional .....	31
1.2. Delimitação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação	33
1.2.1. Tratamento dos dados .....	35
1.2.2. Procedimentos para a geocodificação dos endereços .....	38
1.2.2.1. Primeiro passo .....	38
1.2.2.2. Segundo passo .....	38
1.2.2.3. Terceiro passo .....	40
1.2.2.4. Quarto passo .....	41
1.2.2.5. Quinto passo .....	41
1.2.2.6. Sexto passo .....	42
1.2.3. Elaboração do produto cartográfico .....	42
1.2.4. Distribuição geográfica das estações radio base.....	43
1.2.5. Abrangência e alcance do sinal das estações radio base .....	44
1.2.6. Densidade das estações radio base em Ribeirão Preto .....	47
1.3. Identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços .....	50
1.3.1. Identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços .....	51
1.4. Procedimentos para a elaboração do Índice de Densidade Informacional .....	52
1.4.1. Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos – CNEFE .....	53
1.4.2. Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE.....	54
1.5. Tratamento dos dados referentes ao Índice de Densidade Informacional .....	56
1.6. Definição de amostra e amostragem.....	58
1.6.1. Definição do tamanho da amostra .....	62
1.7. Composição das variáveis utilizadas no levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços .....	66
1.7.1. <i>Homepage</i> .....	67
1.7.2. <i>E-commerce</i> ou comércio eletrônico .....	67
1.7.3. Facebook.....	68
1.7.4. Instagram .....	69

1.7.5. Twitter .....	70
1.7.6. Pinterest .....	71
1.7.7. Whatsapp .....	72
1.8. Tabulação dos dados concernentes ao Índice de Densidade Informacional.....	73
1.9. Elaboração do Índice de Densidade Informacional .....	78
1.10. Elaboração dos produtos cartográficos.....	82
1.11. Trabalho de Campo .....	87
1.11.1. Primeira parte .....	89
1.11.2. Segunda parte .....	97
1.12. Quadro sintético dos procedimentos metodológicos .....	98
<b>2. FORMAÇÃO E CONSTITUIÇÃO DE RIBEIRÃO PRETO: OS PROCESSOS DE EXPANSÃO DO CENTRO DA CIDADE .....</b>	<b>100</b>
2.1. Ribeirão Preto: Formação e constituição.....	101
2.2. Ribeirão Preto: do final do século XIX até 1940.....	109
2.2.1. Ribeirão Preto: primeira expansão do centro .....	111
2.2.2. Ribeirão Preto: segunda expansão do centro .....	113
2.3. Ribeirão Preto: de 1940 até final dos anos 1960 .....	116
2.3.1. Ribeirão Preto: terceira expansão do centro .....	117
2.4. Ribeirão Preto: do final dos anos 1960 a 1980.....	121
2.5. Ribeirão Preto: dos anos 1980 a 2002 .....	124
<b>3. ESPAÇO, MEIO GEOGRÁFICO, DENSIDADE DO TERRITÓRIO E INFORMAÇÃO.....</b>	<b>129</b>
3. 1. A densidade no território .....	138
3.2. A inovação como elemento de diferenciação .....	141
3.3. Internet, comércio eletrônico e telecomunicação .....	145
3.4. Os padrões locacionais das atividades comerciais e de serviços e o papel da informação .....	151
3.5. A centralidade como combinação dos fluxos materiais e imateriais.....	154
3.6. Reestruturação urbana e reestruturação da cidade.....	156
<b>4. ÍNDICE DE DENSIDADE INFORMACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E DE SERVIÇOS .....</b>	<b>159</b>

4.1. Análise da distribuição dos estabelecimentos conforme os valores do Índice de Densidade Informacional.....	161
4.2. Análise da distribuição geográfica de cada valor do Índice de Densidade Informacional.....	162
4.3. Análise da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional por atividade econômica .....	172
4.3.1. Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura.....	173
4.3.2. Indústrias de transformação.....	176
4.3.3. Eletricidade e gás.....	180
4.3.4. Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação .....	183
4.3.5. Construção .....	185
4.3.6. Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas.....	188
4.3.7. Transporte, armazenagem e correio.....	192
4.3.8. Alojamento e alimentação .....	195
4.3.9. Informação e comunicação .....	198
4.3.10. Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados .....	201
4. 3.11. Atividades imobiliárias.....	205
4.3.12. Atividades profissionais, científicas e técnicas .....	207
4.3.13. Atividades administrativas e serviços complementares .....	210
4 3.14. Administração pública, defesa e seguridade social .....	214
4. 3.15. Educação.....	216
4. 3.16. Saúde humana e serviços sociais .....	219
4. 3. 17. Artes, cultura, esporte e recreação.....	222
4.3.18. Outras atividades de serviços .....	225
4.3.19. Serviços domésticos .....	228
4.3.20. Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais .....	230
4.4. Redes sociais .....	233
4.5. Análise das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação a partir do Índice de Densidade Informacional.....	235
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES.....</b>	<b>238</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>245</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>257</b>

## RESUMO

Tomando como recorte de análise a cidade média paulista de Ribeirão Preto, analisamos como as inovações tecnológicas e mudanças nos padrões locacionais dos estabelecimentos comerciais e de serviços resultam (ou não) em alterações na estruturação urbana e na centralidade intraurbana, tanto quanto decorrem destes processos. Ponderamos que a centralidade não é definida pela localização, mas pelas articulações entre as localizações, sendo expressa por relações e interações espaciais. Nesse sentido, o papel dos fluxos na dispersão e polarização das ações é o que determina a centralidade (WHITACKER, 2003). A partir do meio técnico-científico-informacional as técnicas instalam uma nova dinâmica, tornando a disseminação da informação um fator chave para as empresas, reforçando, assim, a troca de fluxos materiais e imateriais, que se tornam justapostos ou sobrepostos. Desta forma, visamos a análise da centralidade num duplo processo: **a)** concentração de atividades e usos e ocupação do solo (componente quantitativo e qualitativo) e a densidade informacional (componente qualitativo e quantitativo), por meio de um Índice de Densidade Informacional para os estabelecimentos comerciais e de serviços (WHITACKER, 2003) que, em nosso caso, foi composto por indicadores como o uso de processos comerciais ligados à telemática e, também as redes sociais e aplicativos; **b)** numa dupla e complementar perspectiva analítica: a densidade do território (SANTOS, 1996); e a densidade informacional das empresas.

**Palavras-chave:** centralidade intraurbana; inovações tecnológicas; densidade informacional; cidades médias; Ribeirão Preto (SP).

## ABSTRACT

Taking as clipping the paulista médium sized city of Ribeirão Preto, we analyze how technological innovations and changes in the locational patterns of commercial establishments and services result (or not) in alterations in urban structuring and intra-urban centrality, as much as these processes. We point out that centrality is not defined by location, but by joints between locations, being expressed by spatial relationships and interactions. In this sense, the role of flows in the dispersion and polarization of actions is what determines the centrality (WHITACKER, 2003). From the technical-scientific informational environment, the techniques install a new dynamic, making the dissemination of information a key factor for companies, thus reinforcing the exchange of material and immaterial flows, which become juxtaposed or overlapping. In this way, we aim to analyze the centrality in a double process: a) concentration of activities and uses and occupation of the soil (quantitative and qualitative component) and the informational density (qualitative and quantitative component), through an Information Density Index for (WHITACKER, 2003), which in our case was composed of indicators such as the use of commercial processes related to telematics and also social networks and applications; b) in a double and complementary analytical perspective: the density of the territory (SANTOS, 1996); and the informational density of enterprises.

**Keywords:** intraurban centrality; technological innovations; informational density; medium sized cities; Ribeirão Preto (SP).

## INTRODUÇÃO

No período atual, considerando a presença marcante e crescente das tecnologias da informação e comunicação, torna-se necessário repensar os conceitos da Geografia. (CASTILLO, 2007, p. 99). Nesse sentido, o espaço, pode ser compreendido de duas formas, como categoria e como conceito. Enquanto categoria, incide na essência sublime da realidade, sendo necessário considerar que existem formas distintas de definição da mesma. O espaço como conceito, consiste numa construção teórica em diferentes momentos do pensamento universal, que está em constantes mudanças, conforme onde, por quem e quando foi elaborado (SPOSITO, 2017, p. 171).

Nessa perspectiva, adotamos a categoria espaço, no reconhecimento da importância que tal instância da realidade possui e, ao mesmo tempo, seu próprio reconhecimento como instância da existência humana. Já enquanto conceito, nos assentamos na compreensão do espaço como condição, meio e produto da sociedade, como destacam Corrêa (2011) e Carlos (2011).

A partir disso, entendemos que a noção de espaço, abarca uma ampla variedade de objetos e significações. Para nós, geógrafos, o espaço que interessa é o espaço humano ou social, que equivale ao espaço geográfico (SANTOS, 1978, p. 119). O espaço geográfico consiste na natureza que foi modificada pelo homem através do seu trabalho, por isso pode ser apreendido como um conjunto de fixos e fluxos (SANTOS, 1996). Os fixos conformam um sistema de objetos produzidos pelo Homem e os fluxos são, então, o movimento, material, ou não, que dá significado e conteúdo àqueles e materializa as interações estabelecidas entre eles.

Para Santos (1996), a principal forma de análise da relação entre homem e o meio, se dá pela técnica, apesar da distribuição não homogênea, ou seja, desigual, das técnicas no espaço. De maneira geral, a história do meio geográfico pode ser dividida em três períodos: meio natural, meio técnico e meio técnico-científico-informacional.

Nesse contexto da periodização da meio geográfico, Santos (1996) destaca que no meio natural, também entendido por alguns autores como meio pré-técnico, compreende aquele em que o homem não realizava grandes transformações e buscava na natureza aquilo que era fundamental para o exercício da vida e existência do grupo. O período seguinte, o autor denominou de meio técnico, inclui objetos naturais e artificiais, que são técnicos e culturais ao mesmo tempo. Devido à intensa interação entre a ciência e técnica, Santos (1996) denominou o período seguinte de meio técnico-

científico, que segundo o autor, é o meio técnico-científico-informacional, pois nesse meio os objetos tendem a ser técnicos e informacionais ao mesmo tempo, ou seja, a principal energia de funcionamento é a difusão da informação.

No meio técnico-científico-informacional as técnicas instalam uma nova dinâmica no território, tornando a disseminação da informação um fator chave para as empresas, reforçando, assim, a troca de fluxos materiais e imateriais, que se tornam justapostos ou sobrepostos. Desse modo, nesse meio, a difusão da informação, viabilizada pelos sistemas de comunicação e telecomunicação, torna-se importante para o entendimento da distribuição das atividades econômicas e da articulação dessas atividades e de pontos no território. Além disso, compreendemos que nesse meio a presença desses objetos e ações, relacionados à difusão das informações, permite a análise da densidade dos mesmos no território.

Diante disso, destacamos que a distribuição dos objetos técnicos relacionados com os sistemas de comunicação e telecomunicação, como, por exemplo, as redes de telefonia e internet móvel, não ocorre de maneira homogênea no território. Nesse sentido, conforme apontam Santos; Silveira (2001), entendemos que a densidade desses elementos no território é desigual, justamente devido à seletividade espacial.

Em relação à densidade, Santos; Silveira (2001, p. 261) apontam que é possível calcular densidades técnicas, informacionais, normativas e comunicacionais para o território como um todo ou para uma de suas divisões. Isso torna possível encontrar no território maior ou menor disponibilidade das informações, maior ou menor uso dessas informações, maior ou menor densidade de leis, regras e normas que regulam a vida coletiva, com maior ou menor interação.

Assim, dentre as densidades elencadas acima, destacamos a densidade informacional que, segundo Santos (1999), é aquela que possibilita avaliar o alcance das relações que um lugar<sup>1</sup> estabelece com outros, por meio da troca de informação, ou seja, de fluxos. Em nossa pesquisa, analisamos o alcance dessas relações e a troca de fluxos a partir das atividades comerciais e de serviços.

Para isso, na presente pesquisa, utilizamos a metodologia proposta por Whitacker (2003), denominada Índice de Densidade Informacional. Esse indicador “representa as atividades econômicas numa dupla relação entre a localização (os usos do

---

<sup>1</sup> Utilizamos aqui da noção de lugar expressa por Santos (1999), como par dialético de global, ou mundial. Não se trata do conceito de Lugar tal qual poderia ser tomado por correntes da Geografia Cultural, por exemplo.

solo) e os conteúdos diferenciados das empresas (densidade informacional), qualificando-as em diferentes níveis de densidade informacional” (WHITACKER, 2007, p. 3), via utilização de inovações tecnológicas, permitindo compreender a centralidade, via fluxos imateriais e densidade do território.

A pesquisa está vinculada ao projeto temático “Lógicas econômicas e práticas espaciais contemporâneas: cidades médias e consumo”. Por isso, dentre as seis cidades médias estudadas no âmbito desse projeto, selecionamos como recorte territorial para nossa pesquisa o município de Ribeirão Preto, que está localizado na porção nordeste do estado de São Paulo, distando cerca de 310 quilômetros da capital, e apresenta posições de destaque nos *rankings* regional e estadual de atividades industriais, comerciais e de serviços.

Isso posto, o objetivo geral da presente pesquisa, tomando como recorte de análise a cidade média paulista de Ribeirão Preto, consiste em analisar como as inovações tecnológicas e as mudanças nos padrões locacionais das empresas comerciais e de serviços, resultam em alterações na estruturação urbana e na centralidade intraurbana, tanto quanto decorrem desses processos, para entendimento do meio técnico-científico-informacional.

Para isso, a dissertação está organizada em quatro capítulos, além dessa introdução, das considerações finais, das referências bibliográficas e dos anexos.

No Capítulo 1, apresentamos de maneira detalhada todos os procedimentos metodológicos realizados; para a obtenção da pasta de trabalho, tratamentos dos dados, definição da amostra, levantamento dos dados, elaboração e definição dos valores para o Índice de Densidade Informacional. Além disso, apresentamos os processos realizados na identificação das áreas de cobertura de telefonia e internet móvel, e das áreas comerciais e de serviços nos documentos oficiais.

No Capítulo 2, discorremos a revisão bibliográfica acerca da formação e constituição de Ribeirão Preto, organizada em quatro períodos, com destaque para os processos de expansão do centro da cidade, conforme a organização proposta por Calil Jr. (2003).

No Capítulo 3, discutimos sobre os temas e conceitos fundamentais, que compreendem a base teórica da nossa dissertação. Assim, inicialmente, discorremos sobre: espaço geográfico; periodização do meio geográfico e a importância da informação no período atual; densidade do território (SANTOS, 1996) e densidade informacional (WHITACKER, 2003; 2007). Em seguida, apresentamos uma revisão e

entendimento acerca da inovação, compreendida como um elemento de diferenciação, no contexto do meio técnico-científico-informacional, com os avanços ocorridos na rede mundial de computadores, a internet, e das redes de telecomunicação. Destarte, destacamos, de forma sintética: os padrões locacionais das atividades econômicas; a centralidade compreendida como a combinação de fluxos materiais e imateriais; e, a reestruturação urbana e a reestruturação da cidade.

No Capítulo 4, apresentamos os resultados obtidos, organizados em mapas, tabelas e gráficos, além das análises acerca dos mesmos. Os produtos cartográficos foram elaborados de acordo com o valor do Índice de Densidade Informacional e por seção, divisão e grupo de atividade econômica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Por fim, apresentamos as considerações e conclusões finais.

## **1. PRODUÇÃO DE INDICADORES, ÍNDICES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Inicialmente, recomendamos aos leitores atenção aos objetivos da pesquisa e à síntese dos procedimentos metodológicos, destacados na Introdução desta dissertação, e ao final deste capítulo, onde apresentamos um quadro sintético com a ordem dos procedimentos e sua vinculação com os objetivos da pesquisa.

Informamos, também, que este capítulo apresenta um profundo nível de detalhamento dos procedimentos realizados para a identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços e das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação e de suas correlações, além da descrição, em ordem lógica, da obtenção da base de dados, tratamento e organização da informação, mapeamento e posterior elaboração dos valores do Índice de Densidade Informacional. Por se tratar de um conjunto de procedimentos e de técnicas que, no todo ou em suas partes e ordem, constitui-se em algo novo, optamos por compartilhá-lo para sua posterior replicação, melhora e crítica.

Nosso ponto de partida foi a metodologia desenvolvida por Whitacker (2003) em sua tese de doutorado, intitulada “Reestruturação urbana e centralidade em São José do Rio Preto (SP)”, que desemboca no Índice de Densidade Informacional. De caráter inovador, propõe a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas de dados e informações da pesquisa que possibilitam a análise conjunta de duas dimensões: a densidade do território e a densidade das empresas. A descrição desse procedimento e sua exemplificação, tomando por base Whitacker (2003; 2007; 2009), está apresentada no subcapítulo 1.1.

Considerando as possibilidades analíticas advindas dessa metodologia, nosso primeiro procedimento de investigação foi a obtenção dos dados sobre as estações radio base e suas áreas de cobertura. Essa informação nos permite considerar o território desde uma avaliação de sua densidade, tomando o componente de cobertura por telefonia móvel como indicador. Nesse sentido, no subcapítulo 1.2, apresentamos os passos para obtenção da base de dados com os endereços das estações radio base do município de Ribeirão Preto, os procedimentos para geocodificação utilizando o Código de Endereçamento Postal (CEP) e as etapas para a elaboração dos produtos cartográficos com a representação da distribuição das estações radio base considerando-se: operadora; área de abrangência do sinal; e densidade dos equipamentos no

município.

Em seguida, no subcapítulo 1.3, apresentamos o processo realizado para identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços, a partir de documentos oficiais, especificamente o Plano Diretor Municipal, Plano de Mobilidade Urbana Municipal e a Lei nº 2.157 de 31 de janeiro de 2007, que dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano em Ribeirão Preto. Esse procedimento atende aos objetivos de identificação e delimitação das atuais áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços no município de estudo.

Adiante, no subcapítulo 1.4, explanamos sobre a obtenção da base de dados, uma pasta de trabalho composta pela combinação entre o Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) e a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE), e o tratamento destas informações, que apresentamos no subcapítulo 1.5.

Após o tratamento e organização dos dados, no subcapítulo 1.6, explicamos sobre amostra e amostragem e os cálculos utilizados para definição do tamanho da nossa amostra. Na sequência, no subcapítulo 1.7, discorremos sobre como consideramos os elementos de análise das nossas variáveis, como: *homepage* e *e-commerce*, e destacamos informações sobre as redes sociais e aplicativos utilizados em nosso levantamento.

Após, no subcapítulo 1.8, relatamos a etapa mais acurada dos procedimentos, quer seja, as formas de busca dos endereços e a tabulação dos 8.647 estabelecimentos comerciais e de serviços, organizados em 161 grupos de atividade econômica, conforme a CNAE.

Em seguida, no subcapítulo 1.9, apresentamos a composição dos valores determinados para o Índice de Densidade Informacional. No subcapítulo 1.10, realizamos a elaboração dos produtos cartográficos, com a representação dos valores e da densidade dos estabelecimentos no município, que são analisados no decorrer do nosso trabalho.

No subcapítulo 1.11, apresentamos os procedimentos sobre a observação *in loco* realizada durante o trabalho de campo, com fotografias e características relacionadas aos estabelecimentos comerciais e de serviços. Por fim, no subcapítulo 1.12, há um quadro sintético apresentando a ordem dos procedimentos metodológicos e sua vinculação com os objetivos da pesquisa (Quadro 6).

## 1.1. O Índice de Densidade Informacional

Conforme destacamos no início desse capítulo, discorreremos sobre a proposta metodológica elaborada por Whitacker (2003), denominada Índice de Densidade Informacional, que compreende o procedimento que utilizamos para o desenvolvimento da nossa pesquisa. O indicador “representa as atividades econômicas numa dupla relação entre a localização (os usos do solo) e os conteúdos diferenciados das empresas (densidade informacional), qualificando-as em diferentes níveis de densidade informacional” (WHITACKER, 2007, p. 3), via utilização de inovações tecnológicas, o que torna possível verificar e qualificar o tipo de tecnologia ou meio utilizados entre as empresas e o consumidor e a relação com outras empresas, permitindo compreender a centralidade, via fluxos imateriais e densidade do território.

Whitacker (2003, p. 198) explica que o Índice de Densidade Informacional tem como objetivo principal possibilitar uma diferenciação das empresas com maior ou menor conteúdo tecnológico e, por conseguinte, estabelecer distinções entre áreas centrais na estrutura urbana e juntar elementos à análise da reestruturação espacial. Assim, analisa-se a densidade técnica e a densidade do território. Conforme o autor:

Uma das maneiras que elegemos para a relação de técnica e espaço foi por meio da análise da presença, sob diversos aspectos, da comunicação das empresas e entre as empresas e das telecomunicações. Tal relação foi tratada [...] elaborando e identificando um Índice de Densidade Informacional, através não apenas da utilização de comunicação e telecomunicação, mas também do tipo de comunicação, verificando-se tanto a tecnologia utilizada na empresa como a tecnologia utilizada entre a empresa e suas relações externas, o que permite inferir a relação em rede dessas empresas e de se compreender a centralidade também como uma expressão desse nível de articulação. (WHITACKER, 2003, p. 197).

Inicialmente, o índice foi composto por diversos indicadores, destacados por Whitacker (2003), que foram:

[...] utilização de microcomputadores para vendas e *e-commerce*; utilização de microcomputadores para outros usos; página na *internet*; utilização de microcomputadores para gestão e controles; endereço eletrônico (*e-mail*); utilização de microcomputadores para comunicação com outras empresas; utilização de microcomputadores para comunicação interna e entre estabelecimentos da empresa; utilização de microcomputadores para compras e contatos com fornecedores; microcomputadores conectados à *internet*; microcomputadores conectados em rede interna; microcomputadores conectados em rede externa. (WHITACKER, 2003, p. 204-205).

No entanto, Whitacker (2003, p. 26) expressa sua preocupação de “compreender dinâmicas [sem, contudo] não verter essa generalização para um modelo, risco sempre presente na proposição de uma metodologia de pesquisa”. Com isso, o autor adverte que o Índice de Densidade Informacional consiste em uma proposição metodológica que não compreende um modelo fechado, o que significa que ao utilizá-lo é possível a definição de outras variáveis, a partir do caso de estudo e, em especial, diante da constante atualização dos elementos técnicos frente à difusão das inovações tecnológicas (WHITACKER, 2007).

Para a escolha das variáveis de análise nessa pesquisa consideramos os constantes avanços das inovações tecnológicas que ocorreram desde a elaboração da proposta metodológica, aproximadamente quinze anos (WHITACKER, 2003), e as questões levantadas com a realização de trabalho recente (CARLI, 2016). Diante disso, para levantamento e posterior elaboração dos valores do Índice de Densidade Informacional selecionamos quatro variáveis de análise: **1)** existência de *homepage* do estabelecimento; **2)** prática do comércio eletrônico ou *e-commerce*; **3)** existência de página ou perfil do estabelecimento nas redes sociais ou aplicativos, **4)** qual o tipo de produto ou serviço oferecido, conforme a classificação da CNAE.

Essa atualização, prevista por Whitacker (2003) é necessária, como escrevemos, frente à banalização das técnicas e tecnologias e não impossibilita a comparação com outros trabalhos produzidos em outros momentos, uma vez que o índice sempre expressará uma relação momentânea e relativa entre atividades e áreas da cidade e seu propósito é sempre de estabelecer essa análise relacional da estrutura espacial da cidade, qualificando, mais que quantificando, características das áreas centrais.

Consideramos, assim, que a proposta metodológica permite estabelecer diferenciação qualitativa e quantitativa dos estabelecimentos comerciais e de serviços. A concentração de atividades e usos do solo representa um componente que, de início, é quantitativo, no sentido de que se pode levantar a quantidade de estabelecimentos, as atividades, classificando-as, medir-se a concentração e densidade de usos do solo. Torna-se, assim, importante definir quais dados utilizar, organizar, estruturar a coleta e aplicar ferramentas estatísticas com rigor para que haja confiabilidade nos resultados. Seguidamente, esse componente quantitativo torna-se qualitativo, pois se faz possível, com a metodologia adotada, interpretar esses dados, possibilitando que se aponte não apenas a concentração quantitativa de estabelecimentos e atividades, mas a

concentração de tipos de empresas e de padrões de interações espaciais que se estabelecem entre as empresas e destas com porções do território.

## **1.2. Delimitação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação**

Na identificação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação utilizamos informações disponíveis no endereço eletrônico da TELEBRASIL<sup>2</sup>. Consideramos as áreas de cobertura de comunicação e telecomunicação a partir da localização, densidade de localização e alcance do sinal das estações radio base, popularmente conhecidas como antenas de telefonia móvel, das operadoras atuantes no município de estudo.

A nossa proposta inicial consistia em extrair os dados sobre a telefonia móvel no endereço eletrônico da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), pela aba do Sistema de Serviços de Telecomunicações (STEL), onde era possível selecionar as informações de busca, como estado, município e operadora, e, depois, baixar esses dados organizados em uma tabela. Mudanças na gestão dessa informação ocorridas em meados de 2016 e 2017 tornaram essas informações indisponíveis para o público em geral, reservando-as a empresas e pessoas autorizadas, numa clara restrição de informações por acesso público.

Por isso, buscamos outra fonte segura para obtenção dos dados necessários para essa etapa da nossa pesquisa e encontramos o endereço eletrônico da TELEBRASIL<sup>3</sup>, que consiste em uma entidade civil, de caráter privativo e âmbito nacional, sem finalidade lucrativa, que reúne diversos operadores e fornecedores de bens e serviços dos setores de comunicação e informação. No endereço eletrônico dessa empresa privada estão disponíveis, em acesso livre, diversas informações sobre as redes de comunicação e telecomunicação do país, com dados sobre localização, quantidade e operadoras das estações radio base, que podem ser visualizados e também extraídos por meio de *download*.

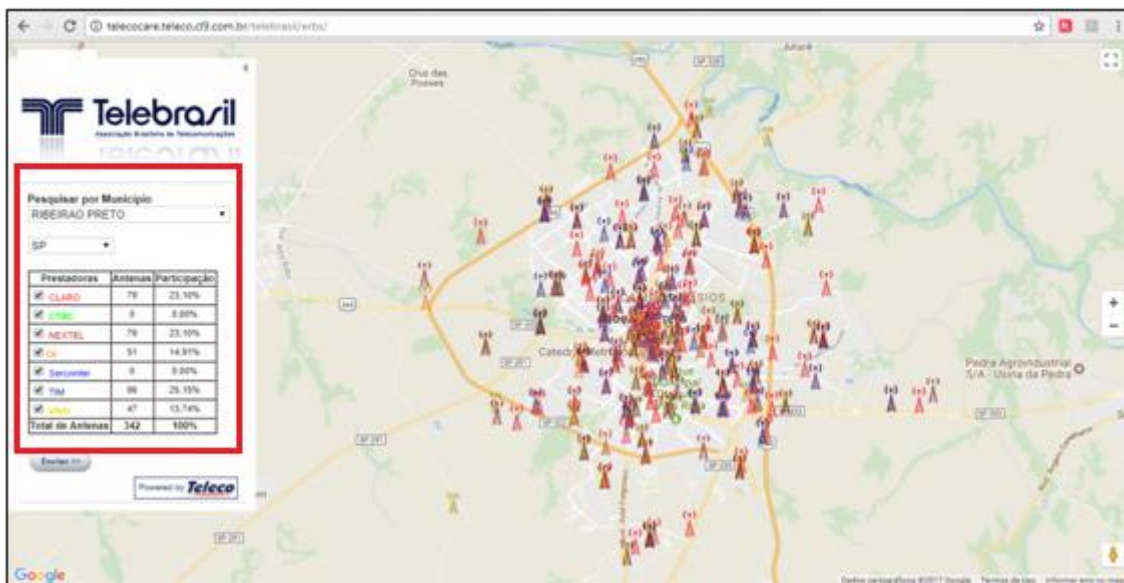
---

<sup>2</sup> Endereço eletrônico **disponível em:** <<http://www.telebrasil.org.br/>>. **Acesso em:** 15 de setembro de 2017.

<sup>3</sup> A Associação reúne mais de 100 pessoas jurídicas e funciona como um portal de entrada para as empresas interessadas em negócios de telecomunicações e um canal institucional de acesso aos órgãos governamentais, como o Ministério das Comunicações, a Anatel e a Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados. (TELEBRASIL, 2017).

Acessando-se o endereço eletrônico referido e selecionando-se no campo de busca o estado de “São Paulo” e o município de “Ribeirão Preto”, tem-se, como resultado, a visualização de um cartograma com a localização de cada estação radio base e uma tabela com informações sobre quantidade, porcentagem e valor total de estações radio base organizadas por operadora, como representado na Figura 1.

**Figura 1.** Ribeirão Preto (SP). Distribuição das estações radio base por operadora. 2017.



**Fonte:** TELEBRASIL, 2017.

A partir das informações disponíveis naquela tabela, reproduzida na Tabela 1, identificamos que no município de Ribeirão Preto há, no total, 342 estações radio base, que estão distribuídas por cinco operadoras prestadoras de serviços, com os seguintes nomes e quantidades em ordem decrescente: Tim (86), Claro (79), Nextel (79), Oi (51) e Vivo/Telefônica (47).

**Tabela 1.** Ribeirão Preto (SP): Empresas prestadoras de serviço de telefonia móvel. 2017.

<b>Empresas prestadoras de serviço</b>	<b>Antenas</b>	<b>Participação (%)</b>
Claro	79	23,10%
CTBC	0	0,00%
Nextel	79	23,10%
Oi	51	14,91%
Sercomtel	0	0,00%
Tim	86	25,15%
Vivo	47	13,74%
<b>TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** TELEBRASIL, 2017. **Organização:** Elaboração da autora, 2018.

Em síntese, observamos que Tim (25,15%), Claro (23,10%) e Nextel (23,10%) são as operadoras que possuem mais estações radio base distribuídas no município, e Oi (14,91%) e Vivo/Telefônica (13,74%) representam aquelas com menos equipamentos instalados em Ribeirão Preto.

### 1.2.1. Tratamento dos dados

O nosso objetivo, além da identificação e delimitação das áreas de comunicação e telecomunicação, consistiu na obtenção desses dados para a elaboração de produtos cartográficos para análise da localização, cobertura do sinal e densidade das estações radio base e suas respectivas operadoras de telefonia móvel. No entanto, o cartograma (Figura 1) e a tabela (Tabela 1) estão disponíveis somente para visualização no endereço eletrônico. Por isso, acessamos a opção (Figura 2) que permite o *download* desses dados, para extração da lista completa<sup>4</sup> das estações radio base de todos os municípios brasileiros.

<sup>4</sup> Endereço eletrônico **disponível em:** <<http://www.telebrasil.org.br/panorama-do-setor/mapa-de-erbs-antenas>>. **Acesso em:** 20 de jan. de 2018.

**Figura 2.** TELEBRASIL. Página para *download* da lista completa das estações radio base. 2017.



**Fonte:** TELEBRASIL, 2017.

O arquivo consiste em uma pasta de trabalho do *Microsoft Excel*, que contém uma planilha organizada com seis colunas com informações sobre: operadora, unidade da federação (UF), município, logradouro, latitude e longitude em escala nacional, como mostrado na Figura 3.

**Figura 3.** Planilha de trabalho com as informações das estações radio base. 2017.

OPERADORA	UF	MUNICIPIO	LOGRADOURO	LATITUDE	LONGITUDE
ALGAR CELULAR S/A	SP	Sao Joaquin da Barra	RUA RICARDO LIPORATI,291,JOAO PAULO II	205361511	47W521051
ALGAR CELULAR S/A	SP	Ituverava	FAZ POUSO ALTO,SN,RURAL	205221220	47W482887
ALGAR CELULAR S/A	SP	Orlandia	ROD ANHANGUERA SP 330 KM 370,8 ,SN,RURAL	205401181	47W530087
ALGAR CELULAR S/A	SP	Orlandia	RUA QUATRO,520,CENTRO	205431182	47W531360
ALGAR CELULAR S/A	SP	Jardinopolis	RUA SENADOR JOAQUIM MIGUEL,325,CENTRO	215011747	47W460707
ALGAR CELULAR S/A	MG	Uberaba	AVENIDA FILOMENA CARTAFINA ,24801,DISTRITO INDUSTRIAL 3	195584709	47W531110
ALGAR CELULAR S/A	MG	Ituiutaba	FAZENDA SAO LOURENCO KM2 ,SN,RURAL	185584148	49W255899
ALGAR CELULAR S/A	MG	Capinopolis	ROD BR 154 - KM 33,SN,RURAL	185454306	49W322292
ALGAR CELULAR S/A	MG	Tupaciguara	AVENIDA JOAO ELIAS DA FONSECA,69,NOVA ESPERANCA	185362635	48W410622
ALGAR CELULAR S/A	MG	Uberlandia	AVENIDA JOAO PINHEIRO,638,CENTRO	185550368	48W164434
ALGAR CELULAR S/A	MG	Uberlandia	Avenida Joao Pinheiro,4020,Brasil	185532388	48W153035
ALGAR CELULAR S/A	MG	Uberaba	Rua Passa Quatro,1500,Bom Retiro	195461584	47W563123
ALGAR CELULAR S/A	SP	Franca	RUA MONSENHOR ROSA ,1989,CENTRO	205320975	47W240365
ALGAR CELULAR S/A	GO	Buriti Alegre	RODOVIA GO 309 KM 04 ,SN,RURAL	185103242	49W025263
ALGAR CELULAR S/A	MG	Comendador Gomes	ESTRADA COMENDADOR GOMES KM 9 ,SN,RURAL	195413806	49W042894
ALGAR CELULAR S/A	MG	Centralina	AVENIDA AFONSO PENA,778,CENTRO	185350881	49W115203
ALGAR CELULAR S/A	MG	Conceicao das Alagoas	RUA BENEDITO LIMA ,1355,CENTRO	195554632	48W223768
ALGAR CELULAR S/A	MG	Canapolis	RUA CINCO,189,CENTRO	185432830	49W121740
ALGAR CELULAR S/A	MG	Carneirinho	RODOVIA BR 497 KM 287,SN,RURAL	195410374	50W400250
ALGAR CELULAR S/A	MG	Campina Verde	RUA J,248,ALVORADA	195321934	49W294903
ALGAR CELULAR S/A	MG	Delta	AV. MARIA ODETE ROQUE MARINHO,370,CENTRO	195581848	47W463716
ALGAR CELULAR S/A	MG	Monte Alegre de Minas	FAZ. BABILONIA - KM 28 ,SN,RURAL	185594841	48W405388
ALGAR CELULAR S/A	MG	Gurinhata	FAZENDA FURNAS ENTRE SANTOS, SN 2KM DA SAIDA DE GURINHATA,SN,RURAL	195121499	49W455507
ALGAR CELULAR S/A	MG	Itapagipe	RODOVIA MG 255 KM 46 ,SN,RURAL	195540077	49W204625

**Fonte:** TELEBRASIL, 2017.

A partir dessa planilha de trabalho, classificamos e filtramos apenas as estações

radio base do município de estudo. Em seguida, efetuamos o tratamento dos dados, conforme nosso objetivo para posterior elaboração da representação cartográfica das informações. Esse tratamento dos dados consistiu na adição de uma coluna na planilha, com um número identificador para cada linha, nomeada “ID”, como mostra a Figura 4. Com isso, cada linha de informação da planilha possui um número único em ordem crescente, o que evita a desorganização ou perda dos dados.

**Figura 4.** Adição da coluna “ID” para identificação de cada linha de informação.

ID	Estação	UF	Município	Nome	Bairro	Logradouro	Latitude	Longitude
1	662357434	SP	Ribeirão Preto	RTVE01 -	VILA CARVALHO	RUA ITANHAEM - nº 1881	21S080700	47W470760
2	662361440	SP	Ribeirão Preto	RTUU01 -	JD. RECREIO	AVENIDA BANDEIRANTES - nº S/N	21S103680	47W511280
3	662369343	SP	Ribeirão Preto	RTRT01 -	PARQUE RIBEIRÃO	AVENIDA MANOEL ANTONIO DIAS - nº 366	21S122410	47W502170
4	665594410	SP	Ribeirão Preto	RTVV01 -	VILA VIRGINIA	RUA FRANCO DA ROCHA - nº 60	21S104700	47W493600
5	665647620	SP	Ribeirão Preto	RTJM01 -	VILA COMERCIAL	AVENIDA BARAO DO BANANAL - nº 1870	21S110380	47W455670
6	665647670	SP	Ribeirão Preto	RTJA01 -	JARDIM AMERICA	RUA AGOSTINO CROSTA - nº 36	21S113240	47W480270
7	665695454	SP	Ribeirão Preto	RTJG01 -	VILA VIRGINIA	RUA VISCONDE DE INHOMIRIM - nº 1550	21S113090	47W500880
8	665695888	SP	Ribeirão Preto	RTSZ01 -	IPIRANGA	AVENIDA RIO PARDO - nº S/N	21S092720	47W484520
9	665695950	SP	Ribeirão Preto	RTVR01 -	JARDIM JANDAIA	RUA TAPAJOS - nº 2026	21S083620	47W491290
10	667969306	SP	Ribeirão Preto	RTCB02 -	Jardim Paulista	Rua Itatiba - nº 210	21S105980	47W472110
11	667969381	SP	Ribeirão Preto	RTJP01 -	CAMPOS ELISEOS	RUA DOM LUIZ DO AMARAL MOUSINHO - nº 311	21S101320	47W474960
12	667969438	SP	Ribeirão Preto	RTAM01 -	VILA ABREU SAMPAIO	Rua Rio Purus - nº S/N	21S084120	47W481710
13	667969470	SP	Ribeirão Preto	RTCR01 -	RIBEIRANIA	RUA ABRAAO ISSA HALACK - nº S/N	21S123280	47W463740
14	667969519	SP	Ribeirão Preto	RTJF01 -	JARDIM ANHANGUERA	RUA EMILIO FAVERO - nº 728	21S104180	47W463850
15	667969527	SP	Ribeirão Preto	RTLG01 -	PARQUE INDUSTRIAL LAGOINHA	AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO - nº 999	21S113210	47W462540
16	667977546	SP	Ribeirão Preto	RTCT01 -	CENTRO	RUA GENERAL OSORIO - nº 882	21S103970	47W482290
17	667977600	SP	Ribeirão Preto	RTCT02 -	CENTRO	RUA PRUDENTE DE MORAES - nº 888	21S105480	47W483110
18	667977635	SP	Ribeirão Preto	RTCT03 -	CENTRO	RUA FLORENCIO DE ABREU - nº 100	21S103270	47W484990
19	671066889	SP	Ribeirão Preto	RTAI01 -	ALTO DO IPIRANGA	RUA ADALBERTO PAJUABA - nº 202	21S093820	47W493550
20	682656917	SP	Ribeirão Preto	RTCE01 -	CAMPOS ELISEOS	AVENIDA DA SAUDE - nº 1568	21S093520	47W475300
21	682656941	SP	Ribeirão Preto	RTVT01 -	VILA TIBERIO	RUA PARAISO - nº 671	21S100660	47W491650
22	682874639	SP	Ribeirão Preto	RTVS01 -	JARDIM PAULISTA	RUA RAMOS DE AZEVEDO - nº 514	21S110160	47W474670
23	682915491	SP	Ribeirão Preto	RTPF01 -	Dom Bernardo José Mielle	Rua José Roberto Rodrigues - nº 465	21S075950	47W510680
24	682916846	SP	Ribeirão Preto	RTJC02 - RTRIBSHOPPING01	JD CANADA	AV CEL FERNANDO F LEITE - nº 1540	21S124890	47W485930

Fonte: TELEBRASIL, 2017. Organização: CARLI, 2018.

Feito isso, seguimos para a elaboração do mapa de localização das antenas, pois a tabela que obtivemos no endereço eletrônico da TELEBRASIL, já possui duas colunas com as informações sobre latitude e longitude. Entretanto, quando relacionamos os dados da planilha de trabalho com a base cartográfica da malha viária do município de estudo, utilizando o *software ArcGIS 10.6*<sup>5</sup>, não obtivemos um resultado satisfatório, pois não foi possível a sobreposição exata das informações. Por isso, buscamos outra forma confiável e viável para a resolução desse problema, que afetaria a precisão da representação cartográfica dos dados. Assim, optamos pela realização da geocodificação dos endereços, como explicaremos a seguir.

<sup>5</sup> ArcGIS 10.6 é um produto registrado pela ESRI (Environmental Systems Research Institute).

## **1.2.2. Procedimentos para a geocodificação dos endereços**

Com base em trabalhos recentes (CARLI, 2016), a solução válida que encontramos foi a utilização da geocodificação dos endereços das antenas pelo código de endereçamento postal. De acordo com Furtado et al. (2012, p. 37) “a geocodificação é um conjunto de métodos capazes de transformar descrições em coordenadas geográficas”. Em tal caso, para a obtenção das coordenadas geográficas corretas e adição dessas informações na nossa planilha de trabalho, para posterior representação cartográfica da localização das estações radio base por operadora, utilizamos a geocodificação. Isso será apresentado de forma detalhada e sequenciada nos próximos subitens.

### **1.2.2.1. Primeiro passo**

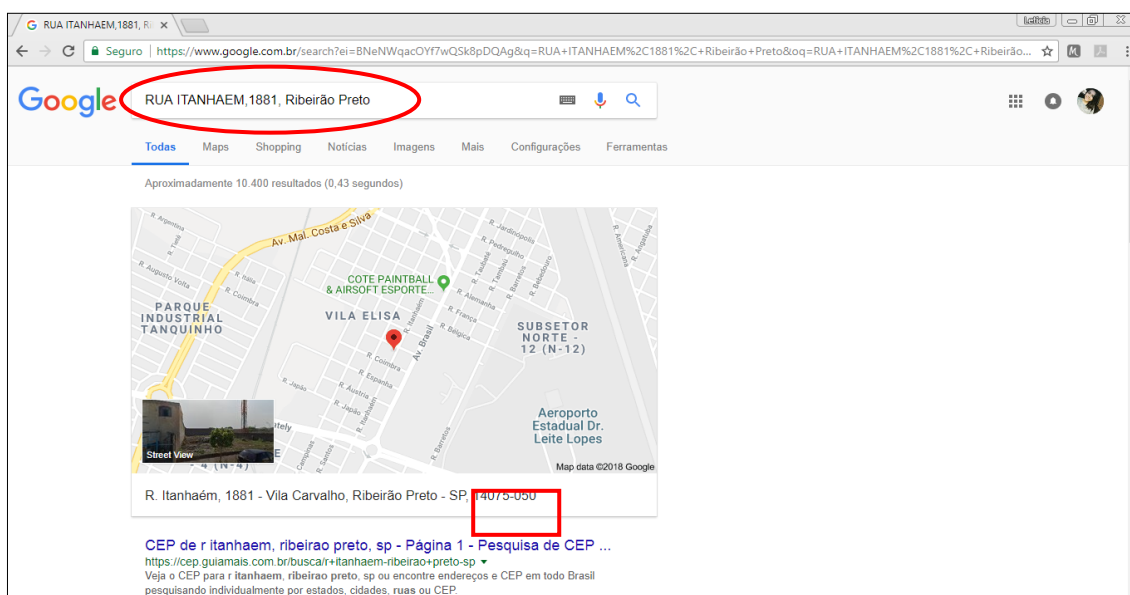
Nesse caso, o primeiro passo consiste na adição de uma coluna em nossa planilha de trabalho, nomeada como “CEP”, para inserção das informações correspondentes, no decorrer do procedimento. A forma que encontramos para a busca do CEP dos endereços foi exaustiva, implicando na identificação de cada elemento. Porém, isso resultou em um alto grau de confiabilidade.

### **1.2.2.2. Segundo passo**

Por isso, o segundo passo compreende a busca por endereço completo de cada uma das antenas de dois modos: a) pelo campo de pesquisa do endereço eletrônico *Google*; b) pelo endereço eletrônico dos Correios.

Para o primeiro modo, inserimos as informações da coluna “logradouro” junto ao nome do município, assim, obtivemos o CEP do endereço logo no primeiro resultado da busca, como mostra o exemplo na Figura 5.

**Figura 5.** Busca no campo pesquisa do *Google* por endereço de estação radio base.



**Fonte:** *Google*, 2017. **Organização:** CARLI, 2018.

No segundo modo, acessamos o endereço eletrônico<sup>6</sup> dos Correios, escolhemos a opção “Busca CEP ou Endereço”; no campo de busca digitamos apenas o nome da rua (Figura 6). Com isso, obtivemos como resultado uma lista organizada por nome e número do logradouro, bairro, localidade e CEP (Figura 7).

**Figura 6.** Busca no endereço eletrônico dos Correios. 2017.



**Fonte:** Correios, 2018. **Organização:** CARLI, 2018.

<sup>6</sup> Endereço eletrônico disponível em: <<http://www.buscacep.correios.com.br/sistemas/buscacep/>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2017.

**Figura 7.** Resultado da busca no endereço eletrônico dos Correios. 2017.

The screenshot shows the website [www.buscacep.correios.com.br/sistemas/buscacep/resultadoBuscaCepEndereco.cfm](http://www.buscacep.correios.com.br/sistemas/buscacep/resultadoBuscaCepEndereco.cfm). The page title is "Busca CEP - Endereço". The search results are displayed in a table with the following columns: Logradouro/Nome, Bairro/Distrito, Localidade/UF, and CEP. The results are for Avenida Presidente Vargas in Ribeirão Preto/SP.

Logradouro/Nome:	Bairro/Distrito:	Localidade/UF:	CEP:
Avenida Presidente Vargas - até 489 - lado ímpar	Jardim América	Ribeirão Preto/SP	14020-260
Avenida Presidente Vargas - de 1050 a 2698 - lado par	Alto da Boa Vista	Ribeirão Preto/SP	14025-700
Avenida Presidente Vargas - de 1401 a 1699 - lado ímpar	Jardim Irajá	Ribeirão Preto/SP	14020-277
Avenida Presidente Vargas - de 1701 a 2399 - lado ímpar	Jardim Santa Ângela	Ribeirão Preto/SP	14020-525
Avenida Presidente Vargas - de 2 a 1048 - lado par	Jardim Sumaré	Ribeirão Preto/SP	14025-405
Avenida Presidente Vargas - de 2401 a 2699 - lado ímpar	Condomínio Itamaraty	Ribeirão Preto/SP	14024-196
Avenida Presidente Vargas - de 2700/2701 ao fim	Jardim Califórnia	Ribeirão Preto/SP	14026-000
Avenida Presidente Vargas - de 491 a 1399 - lado ímpar	Jardim São Luiz	Ribeirão Preto/SP	14020-273

**Fonte:** Correios, 2018. **Organização:** CARLI, 2018.

Realizamos esse procedimento para cada um dos 342 endereços da nossa planilha de trabalho e inserimos os resultados encontrados na coluna CEP. Assim, seguimos para o próximo passo.

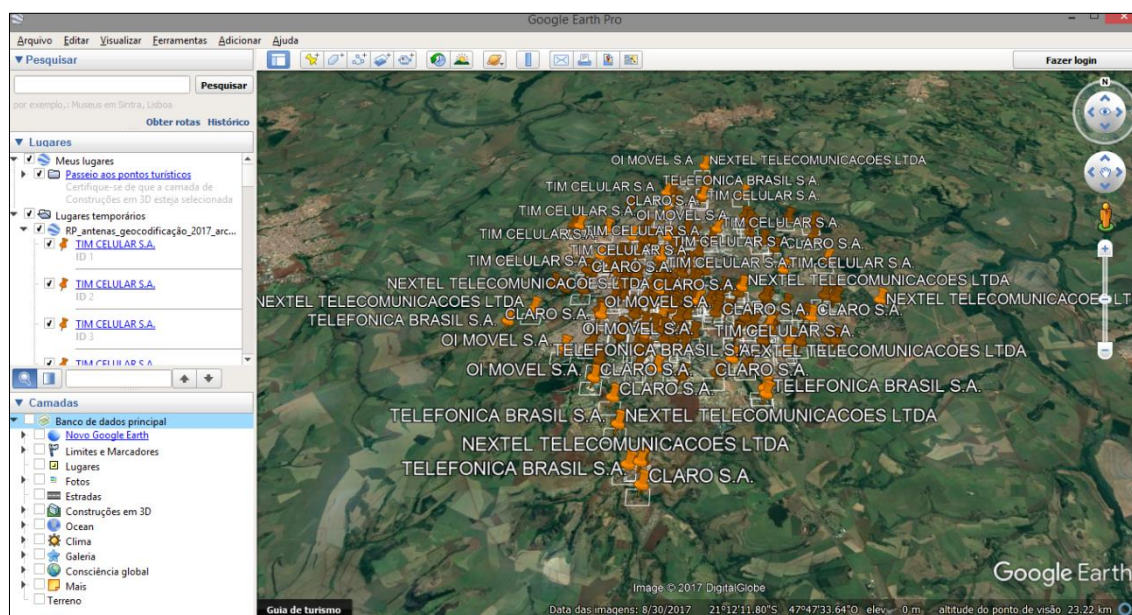
### 1.2.2.3. Terceiro passo

O terceiro passo consiste em converter a nossa pasta de trabalho no formato *xls*. em um arquivo do tipo KML<sup>7</sup>. Para isso, utilizamos o programa<sup>8</sup> *KML Geocode* e, depois, exportamos o arquivo de resultado no *Google Earth*. Isso nos possibilitou a obtenção dos endereços localizados e sinalizados por uma “agulha” (Figura 8), conforme a operadora da estação radio base.

<sup>7</sup> KML (*Keyhole Markup Language*) é um formato de arquivo usado para exibir dados geográficos em um navegador da Terra, como Google Earth, Google Maps e Google Maps para celular. (GOOGLE DEVELOPERS, 2018).

<sup>8</sup> *KML Geocode* e *KML Report* consistem em ferramentas do Google Maps APIs. API é um conjunto de rotinas e padrões de programação para acesso a um aplicativo de *software* ou plataforma baseado na *Web*. A sigla API refere-se ao termo em inglês "*Application Programming Interface*" que significa, em tradução para o português, "Interface de Programação de Aplicativos". (CANAL TECHMUNDO, 2018).

**Figura 8.** Ribeirão Preto (SP). Endereços visíveis no *Google Earth*. 2017.



**Fonte:** Elaboração própria, 2017. **Base cartográfica:** *Google Earth*, 2017.

#### 1.2.2.4. Quarto passo

Depois de conferir os pontos representados, seguimos para o quarto passo, que consiste na utilização do programa *KML Report* para transformar o arquivo do tipo KML, gerado no passo anterior, em um arquivo de texto simples, no formato *\*txt* com as coordenadas (X, Y) dos endereços das estações radio base. O programa indica o percentual total dos dados que foram processados. No nosso caso, obtivemos uma porcentagem bastante positiva, de aproximadamente 90% dos endereços geocodificados.

Em seguida, conferimos o arquivo e identificamos alguns pequenos erros, como a adição de vírgulas no primeiro número das coordenadas ou a numeração +E15 etc., por isso, utilizamos a ferramenta “substituir” do programa de texto, fizemos a correção dos dados e salvamos o arquivo.

#### 2.2.2.5. Quinto passo

Feito isso, no quinto passo abrimos o arquivo de texto no *Microsoft Excel*, organizamos as informações das colunas com as coordenadas X, Y (Figura 9) e salvamos o arquivo no formato *xls*.

**Figura 9.** Ribeirão Preto (SP). Resultado da geocodificação. 2017.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	ID	Estação	Município	Operadora	Nome	Endereço	CEP	Data Cadastro	X	Y
2	1	662357434	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTVE01 -	RUA ITANHAEM , 1881	14075050	21/02/2002	-47.7855529	-21.135585
3	2	662361440	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTUU01 -	AVENIDA BANDEIRANTES , S/N	14040040	21/02/2002	-47.8527964	-21.1759865
4	3	662369343	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTRT01 -	AVENIDA MANOEL ANTONIO DIAS , 366	14031330	21/02/2002	-47.8378501	-21.2073988
5	4	665594410	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTVV01 -	RUA FRANCO DA ROCHA , 60	14030470	21/02/2002	-47.8270751	-21.1801532
6	5	665647620	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJM01 -	AVENIDA BARAO DO BANANAL , 1870	14092066	01/03/2002	-47.7647108	-21.1841527
7	6	665647670	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJA01 -	RUA AGOSTINO CROSTA , 36	14020151	01/03/2002	-47.8006407	-21.1923213
8	7	66565454	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJG01 -	RUA VISCONDE DE INHOMIRIM , 1550	14030490	11/03/2002	-47.8356393	-21.1921218
9	8	665659888	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTSJ01 -	AVENIDA RIO PARDO , S/N	14051520	12/03/2002	-47.8395081	-21.1545394
10	9	665659550	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTVR01 -	RUA TAPAJOS , 2026	14060590	12/03/2002	-47.8200495	-21.1435572
11	10	667969306	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTCB02 -	Rua Itatiba , 210	14090130	03/04/2002	-47.7893371	-21.1832898
12	11	667969381	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJP01 -	RUA DOM LUIZ DO AMARAL MOUSINHO , 311	14085500	03/04/2002	-47.7971489	-21.170536
13	12	667969438	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTAM01 -	Rua Rio Purus , S/N	14060250	03/04/2002	-47.8092097	-21.1410694
14	14	667969519	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJF01 -	RUA EMILIO FAVERO , 728	14092020	03/04/2002	-47.7771751	-21.1782834
15	15	667969527	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTL001 -	AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO , 999	14095902	03/04/2002	-47.7745219	-21.1939936
16	16	667977546	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTCT01 -	RUA GENERAL OSORIO , 882	14010000	05/04/2002	-47.8062224	-21.176588
17	17	667977600	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTCT02 -	RUA PRUDENTE DE MORAES , 888	14010000	05/04/2002	-47.8083424	-21.1819037
18	18	667977635	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTCT03 -	RUA FLORENCIO DE ABREU , 100	14015060	05/04/2002	-47.8136892	-21.1756122
19	19	671066889	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTAI01 -	RUA ADALBERTO PAJUABA , 202	14055220	08/05/2002	-47.8261047	-21.1603744
20	20	682656917	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTCE01 -	AVENIDA DA SAUDADE , 1568	14085000	08/08/2002	-47.7991695	-21.1597494
21	21	682656941	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTVT01 -	RUA PARAISO , 671	14050440	08/08/2002	-47.8217262	-21.1679168
22	22	682874639	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTVS01 -	RUA RAMOS DE AZEVEDO , 514	14090180	16/10/2002	-47.7963067	-21.1837634
23	23	682915491	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTPF01 -	Rua José Roberto Rodrigues , 465	14057390	04/11/2002	-47.8517638	-21.13298
24	24	682916846	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	RTJC02 - RTRIBSH	AV CEL FERNANDO F LEITE , 1540	14026900	04/11/2002	-47.8159197	-21.2123721
25	25	683264885	Ribeirão Preto - SP	TIM CELULAR S.A.	SPRP0_0021	RUA 9 DE JULHO , 1128	14010190	17/02/2003	-47.8082609	-21.1875948

Fonte: TELEBRASIL, 2017. Organização: CARLI, 2018.

### 1.2.2.6. Sexto passo

O sexto e último passo consiste em abrir a tabela elaborada anteriormente no ArcGis 10.6, criar um arquivo do tipo *shapefile* e salvá-lo, nomeando-o de modo referente aos dados. Por exemplo: *antenas\_ribeirao\_preto* ou *estação\_radio\_base\_ribeirao\_preto*. Adiante, acessamos o ArcGis 10.6, adicionamos o arquivo do tipo *shapefile* criado anteriormente e conferimos os pontos representados.

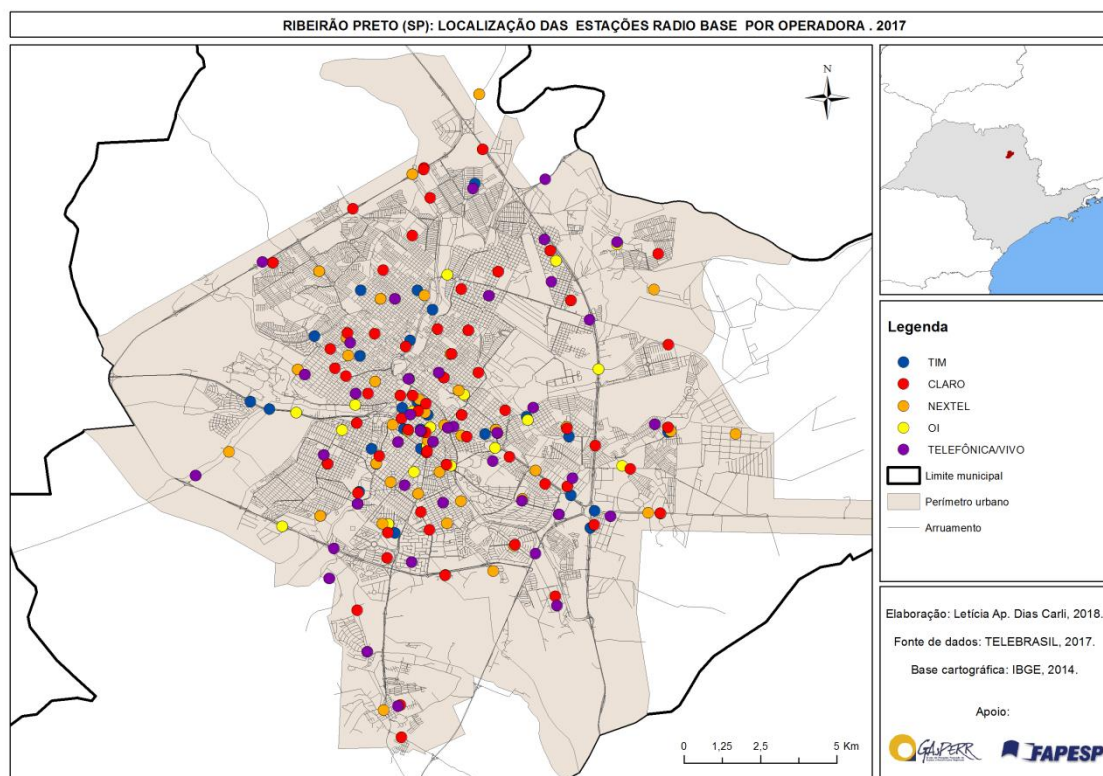
### 1.2.3. Elaboração do produto cartográfico

Depois da realização da geocodificação dos endereços, conforme os seis passos explicitados no subitem 1.2.2, seguimos para a elaboração da representação cartográfica da localização das estações radio base por operadora. Para tal, importamos o arquivo do tipo *shapefile* contendo a delimitação municipal, perímetro urbano e a malha viária de Ribeirão Preto, disponíveis no endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em seguida, adicionamos o *shapefile* das estações radio base e definimos os símbolos e cores para a representação cartográfica. A partir disso, elaboramos a edição do *layout*, adicionamos legenda, norte geográfico, escala e demais elementos cartográficos fundamentais.

### 1.2.4. Distribuição geográfica das estações radio base

A partir do que foi explicitado anteriormente, o resultado consiste na representação cartográfica da distribuição geográfica das estações *radio base* em Ribeirão Preto, classificadas por operadora de telefonia móvel (Mapa 1).

**Mapa 1.** Ribeirão Preto (SP). Localização das estações radio base por operadora. 2017.



**Fonte:** IBGE, 2014; TELEBRASIL, 2017. **Organização:** CARLI, 2018.

No mapa acima, observamos que as estações radio base estão distribuídas de maneira dispersa, mas com relativa concentração desde a área central da cidade, nas proximidades das rodovias e no distrito de Bonfim Paulista, abrangendo quase toda a área do município. Também notamos a ausência dos equipamentos nas proximidades do limite municipal, nas direções norte, leste, sul e oeste. Isso indica uma distribuição geográfica heterogênea dos equipamentos. Nas áreas de maior concentração a cobertura e qualidade do sinal são superiores, quando comparado às áreas com menos equipamentos instalados, o que apontaremos no subitem seguinte.

### 1.2.5. Abrangência e alcance do sinal das estações radio base

Para a identificação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação do município de estudo, além da análise da distribuição geográfica das estações radio base, consideramos a propagação do sinal emitido por esses equipamentos. Por isso, no intuito de identificar as áreas de cobertura, por meio do alcance do sinal de telefonia móvel das estações radio base de Ribeirão Preto, acrescentamos, ao Mapa 1, com a finalidade de localização das estações, três raios com diferentes distâncias que reproduzirão a área de cobertura e a qualidade do sinal, como será especificado.

Para tal, levantamos informações sobre o funcionamento da propagação do sinal de telefonia móvel no endereço eletrônico de uma empresa de consultoria em inteligência de mercado de telecomunicações, a Teleco<sup>9</sup>. No portal a empresa destaca que:

[...] a propagação à rádio na telefonia móvel celular e os métodos para predição de nível do sinal envolvem o conhecimento de vários fatores, incluindo detalhes do terreno e das construções que, por ventura, existam ao longo do caminho de propagação. (TELECO, 2018).

Existem vários modelos de predição do sinal, mas a Teleco adota o modelo de propagação do tipo *log-distância*, que é representado por uma expressão matemática que depende da distância entre a antena transmissora e receptora. Na expressão, o valor do coeficiente  $n$  depende do ambiente de propagação em específico para determinar o valor a ser utilizado, conforme as informações apresentadas no Quadro 1.

---

<sup>9</sup>A empresa é responsável pelo Portal Teleco, maior portal de informações do setor de telecomunicações do Brasil com mais de 100 mil visitantes únicos por mês. (TELECO, 2018).

**Quadro 1.** TELECO: Expoente de atenuação  $n$  para diferentes ambientes.

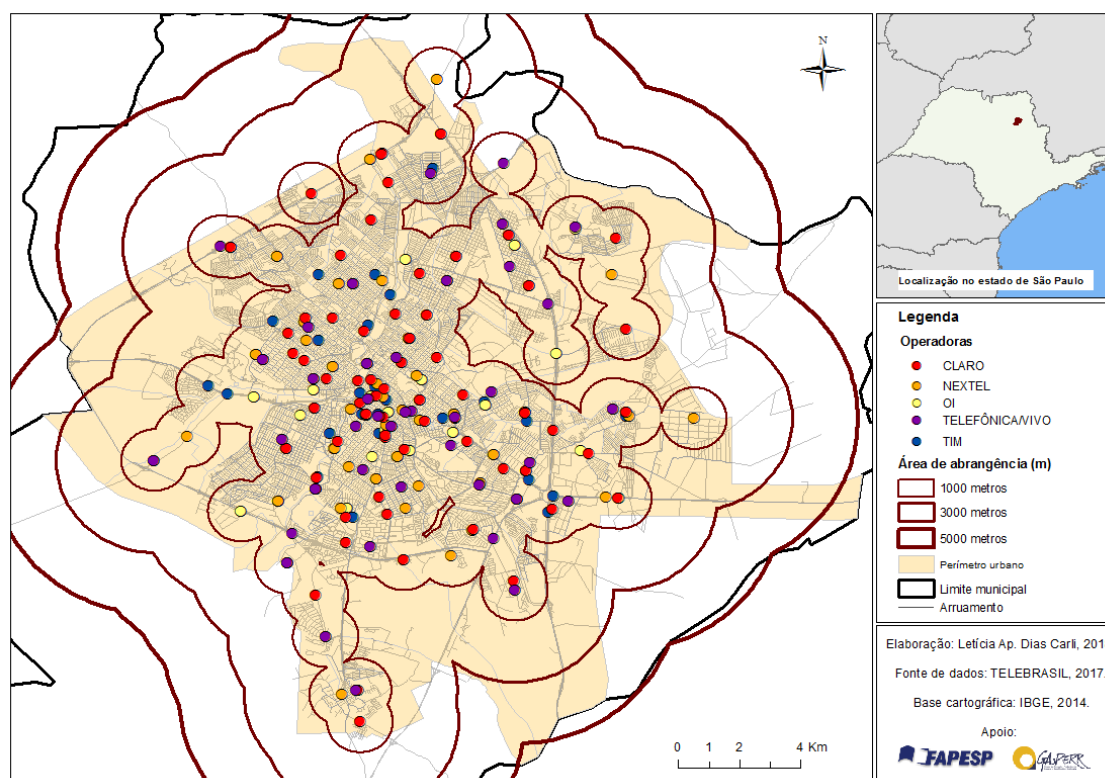
AMBIENTE DE PROPAGAÇÃO	$n$
Espaço Livre	2
Celular em área urbana	2,7 a 3,5
Celular em área urbana com sombra	3 a 5
Construções com linha de visada	1,6 a 1,8
Obstrução em construções	4 a 6
Obstrução em fábrica	2 a 3

**Fonte:** RAPAPPORT, 1995 *apud* TELECO, 2018. **Organização:** CARLI, 2018.

A partir disso, verificamos que o coeficiente  $n$  apresenta valor 2 para o ambiente considerado como espaço livre, ou seja, sem nenhuma obstrução. Já para a área urbana são apontados os valores de 2,7 a 3,5; e valores de 3 a 5 para área urbana com sombra, ou seja, com a presença de casas e edifícios, por exemplo. Em razão disso, consideramos que nosso recorte de estudo compreende o que a Teleco denomina como área urbana com sombra, conforme apontam as informações do Quadro 1, devido às construções (nesse caso, obstáculos) como: casas, prédios etc., que podem interferir na propagação do sinal de telefonia móvel. Por isso, utilizamos em nossa pesquisa o modelo de propagação *log-distância* e delimitamos dois raios de abrangência com distâncias de três e cinco mil metros. Além disso, para uma análise mais minuciosa sobre a distância de alcance do sinal, também inserimos a delimitação de mais um raio de abrangência de mil metros.

Para tal, utilizamos a ferramenta disponível no *software ArcGIS 10.6* denominada como *buffer* (*Geoprocessing* → *Buffer*). Essa ferramenta cria áreas ao redor das feições ponto, linha ou polígono, a partir de uma distância preestabelecida (*ArcGIS Online*, 2018). Dessa maneira, elaboramos três *buffers* (em metros) com distâncias de um, três e cinco mil metros respectivamente, conforme representado no Mapa 2.

**Mapa 2.** Ribeirão Preto (SP): Localização e área de cobertura do sinal das estações radio base por operadora. 2017.



**Fonte:** IBGE, 2014; TELEBRASIL, 2017. **Elaboração:** CARLI, 2018.

A partir da análise do Mapa 2, observamos que a área de abrangência no raio de mil metros compreende a maior parte de todo perímetro urbano, sem alcance do sinal nas extremidades nas direções leste, oeste e sudeste. Considerando esse raio de distância, podemos dizer que a cidade possui uma boa cobertura em relação ao sinal de telefonia móvel.

No raio de três mil metros, conforme a distância estabelecida pela Teleco verificamos que praticamente todo perímetro urbano possui cobertura do sinal da rede móvel de telefonia. Além disso, observamos que a delimitação desse raio também abrange parcela da área rural. Já o raio de cinco mil metros abrange todo perímetro urbano, com exceção de uma pequena área na direção leste do mapa. A distância de alcance do sinal de telefonia móvel compreende a área rural e parte considerável para além do limite municipal.

Em síntese, a partir do método log-distância adotado pela Teleco para predição da propagação do sinal de telefonia móvel, utilizamos ferramentas disponíveis no *software ArcGIS 10.6* e delimitamos três *buffers* ou raios com distância de um, três e

cinco mil metros. Esses raios permitiram a análise da distância de alcance do sinal das estações radio base operantes no município de estudo.

Com isso, verificamos que as estações radio base de Ribeirão Preto apresentam cobertura do sinal de telefonia móvel por praticamente todo limite municipal, na área urbana e rural, para além dos limites municipais, o que, de acordo com Bernardes (2013, p. 13) “pressupõe a ligação com sistemas de telefonia móvel celular de municípios adjacentes”. Ou seja, provavelmente existe uma ligação entre os sistemas de telefonia de Ribeirão Preto e dos municípios vizinhos, como por exemplo: Sertãozinho, Jardinópolis etc. No entanto, ressaltamos que, apesar da grande distância alcançada de propagação do sinal, provavelmente ele não apresenta a mesma qualidade em todas as distâncias analisadas. Pois, nos raios de mil e três mil metros a qualidade provavelmente é superior em relação àquelas áreas atendidas pelo raio de cinco mil metros.

#### **1.2.6. Densidade das estações radio base em Ribeirão Preto**

Nos mapas apresentados anteriormente (Mapas 1 e 2) analisamos a distribuição geográfica e a propagação do sinal emitido pelas estações radio base no município de estudo. A partir desses produtos cartográficos observamos que algumas áreas possuem mais estações radio base do que outras, por isso, a fim de compreender a densidade das estações radio base, elaboramos um mapa com a densidade e localização das mesmas em Ribeirão Preto.

Para isso, utilizamos o Estimador de Intensidade de *Kernel*<sup>10</sup>, que consiste em uma técnica de estatística espacial que demonstra onde estão alocadas as concentrações em um plano (MATSUMUTO; FLORES, 2012, p. 96).

De acordo com Medeiros (2018), a palavra *Kernel*, em inglês, significa “núcleo”. No contexto em que estamos utilizando, esse termo:

[...]se refere a um método estatístico de estimação de **curvas de densidades**. Neste método cada observação é ponderada pela distância em relação a um valor central, o **núcleo**. A construção de um Mapa de *Kernel* envolve o estudo de comportamento de padrões. No mapa é plotado, por meio métodos de interpolação, a intensidade pontual de determinado fenômeno em toda a região de estudo. Assim, temos uma visão geral da intensidade do processo em todas as regiões do mapa. (MEDEIROS, 2018, grifo nosso).

---

<sup>10</sup> Essa técnica está disponível como ferramenta no *software ArcGIS 10.6* que é denominada como *Kernel* (*ArcToolbox* → *Spatial Analyst Tools* → *Density* → *Kernel Density*).

Nesse sentido, Matsumoto; Flores (2012, p. 96) também explicam que:

Quando este estimador é utilizado em um SIG, gera uma interpolação que se insere sobre as bases cartográficas, identificando o fenômeno georreferenciado, localizado no espaço geográfico, destacando a localização em que ocorre a **maior ou menor intensidade das concentrações do fenômeno**, a partir de percepções de intensidade na visualização de uma cor ou, em um conjunto delas. (MATSUMUTO; FLORES, 2012, p.96, grifo nosso).

Dessa maneira, com o propósito de identificar as áreas de maior e menor intensidade do fenômeno georreferenciado, nesse caso, a concentração das estações radio base, elaboramos a representação cartográfica da densidade dos equipamentos com a localização e classificação por operadora (Mapa 3). Ressaltamos que utilizamos o estimador de intensidade *Kernel* para a elaboração do produto cartográfico<sup>11</sup>.

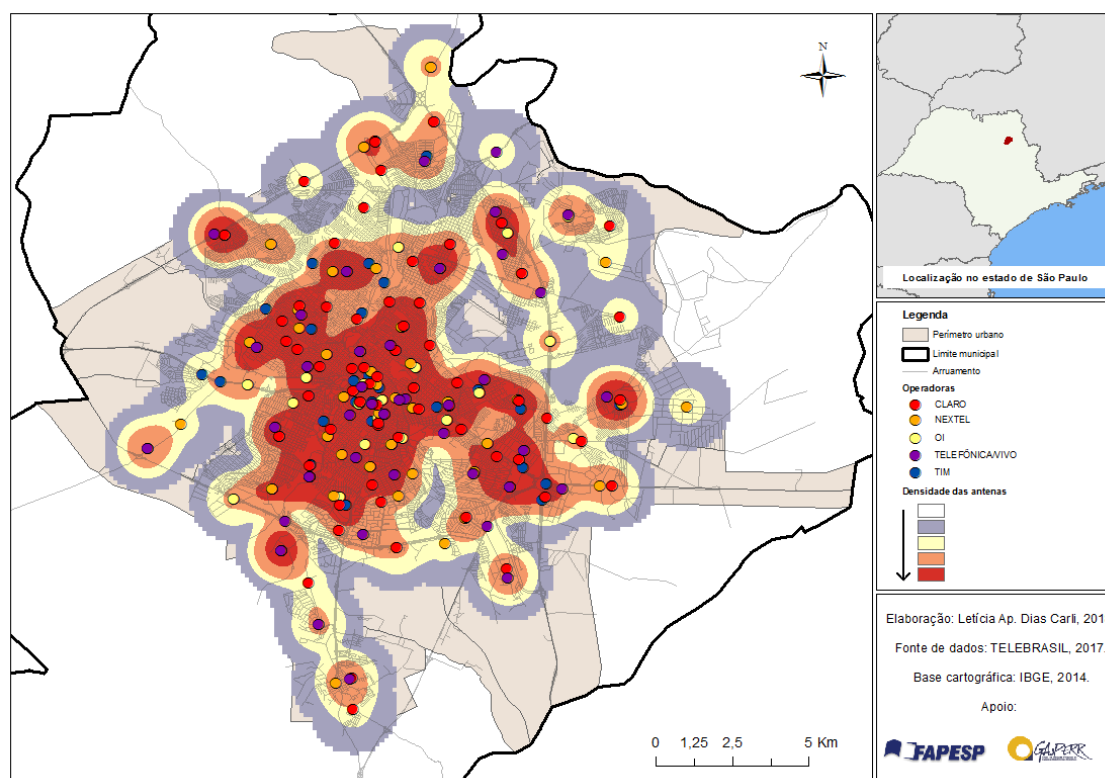
A partir da análise do Mapa 3 foi possível a identificação das áreas com maior e menor densidade das estações radio base no município. Verificamos que a área de maior densidade (em vermelho) incide no centro da malha urbana e arredores, ou seja, área mais urbanizada, com desdobramentos também na direção leste e em pequenos pontos dispersos nas proximidades das rodovias.

Além disso, observamos que a densidade vai diminuindo gradativamente (em laranja, amarelo, azul e branco) no sentido centro da malha urbana para o limite do perímetro urbano. Isso aponta que, quanto mais distante do centro da malha urbana, menor a densidade daquela área em relação à presença dos equipamentos e qualidade do serviço oferecido.

---

<sup>11</sup> Na elaboração dos produtos cartográficos com a representação da densidade dos elementos analisados em nossa pesquisa aplicando a ferramenta de estatística espacial *Kernel*, utilizamos os valores obtidos automaticamente pelo *ArcGIS 10.6*. Isso significa que não definimos um valor de distância entre os círculos e pontos de concentração ou dispersão, pois poderíamos esconder ou, o oposto, exagerar a representação de alguns dados da pesquisa.

**Mapa 3.** Ribeirão Preto (SP): Densidade total e distribuição geográfica das estações radio base por operadora. 2017.



**Fonte:** IBGE, 2014; TELEBRASIL; 2017. **Elaboração:** CARLI, 2018.

Nesse sentido, para a identificação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, por meio do sistema de telefonia móvel, elaboramos mapas com diferentes variáveis de análise, nos quais representamos cartograficamente a distribuição geográfica, a propagação do sinal e a densidade das estações radio base em Ribeirão Preto. A partir disso, identificamos que área a no centro da malha urbana apresenta maior concentração e densidade dos equipamentos, com cobertura de boa qualidade do sinal, sendo a área mais contemplada no raio de mil metros. Assim, considerando as variáveis utilizadas nos mapas, verificamos uma tendência de concentração das estações radio base em uma mancha no centro da malha urbana, que vai diminuindo de intensidade conforme vai se aproximando dos limites do perímetro urbano e do limite municipal.

Em síntese, a elaboração e posterior análise desses produtos cartográficos são demasiadamente importantes para nossa pesquisa, pois nos possibilitaram a identificação de diversos elementos quantitativos e qualitativos sobre a distribuição do conteúdo técnico científico no território. Isso nos auxiliou em nossa dupla perspectiva

de análise: densidade do território (SANTOS; SILVEIRA, 2001) e da densidade informacional (WHITACKER, 2003).

### **1.3. Identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços**

Para a identificação das áreas comerciais e serviços do município de estudo, utilizamos como ponto de partida as delimitações descritas em documentos oficiais. Por isso, analisamos o Plano Diretor Municipal, o Plano de Mobilidade Urbana e os materiais cartográficos oficiais, elaborados pela Prefeitura Municipal.

Considerando a lei complementar nº 2.157 de 31 de janeiro de 2007, que dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo urbano em Ribeirão Preto, verificamos que o município está dividido em três grandes zonas: urbana, expansão urbana e rural, que, por sua vez, estão subdivididas em macrozonas, desde o que são estabelecidas áreas denominadas como especiais e destacadas as possibilidades e condições para ocupação urbana das mesmas, que são classificadas em cinco tipos de áreas especiais: Área Especial do Quadrilátero Central (AQC); Áreas Especiais de Interesse Social (AIS); Áreas Especiais de Uso Industrial (AID); Área Especial do Boulevard (ABV) e Área Especial do Aeroporto (AEA).

Diante disso, analisamos documentos oficiais e identificamos que, dentre as áreas especiais, as principais destinadas às atividades comerciais e de serviços no município são: Área Especial do Quadrilátero Central (AQC) e a Área Especial do Boulevard (ABV). A Área Especial do Quadrilátero Central (AQC) abrange a área urbana situada entre as avenidas Nove de Julho, Independência, Francisco Junqueira e Jerônimo Gonçalves, sendo caracterizada pelo parcelamento regular das vias. Nesta área situa-se a maior concentração de atividades comerciais e de serviços da cidade e as maiores densidades demográficas. A Área Especial do Boulevard (ABV) é composta pela área imediatamente ao sul da área AQC, nas imediações das avenidas Nove de Julho e Independência, onde se pretende dinamizar, segundo os documentos oficiais, o comércio local e as atividades de prestação de serviços, assim, é a área destinada ao uso misto para expansão de atividades comerciais e de serviços<sup>12</sup>.

---

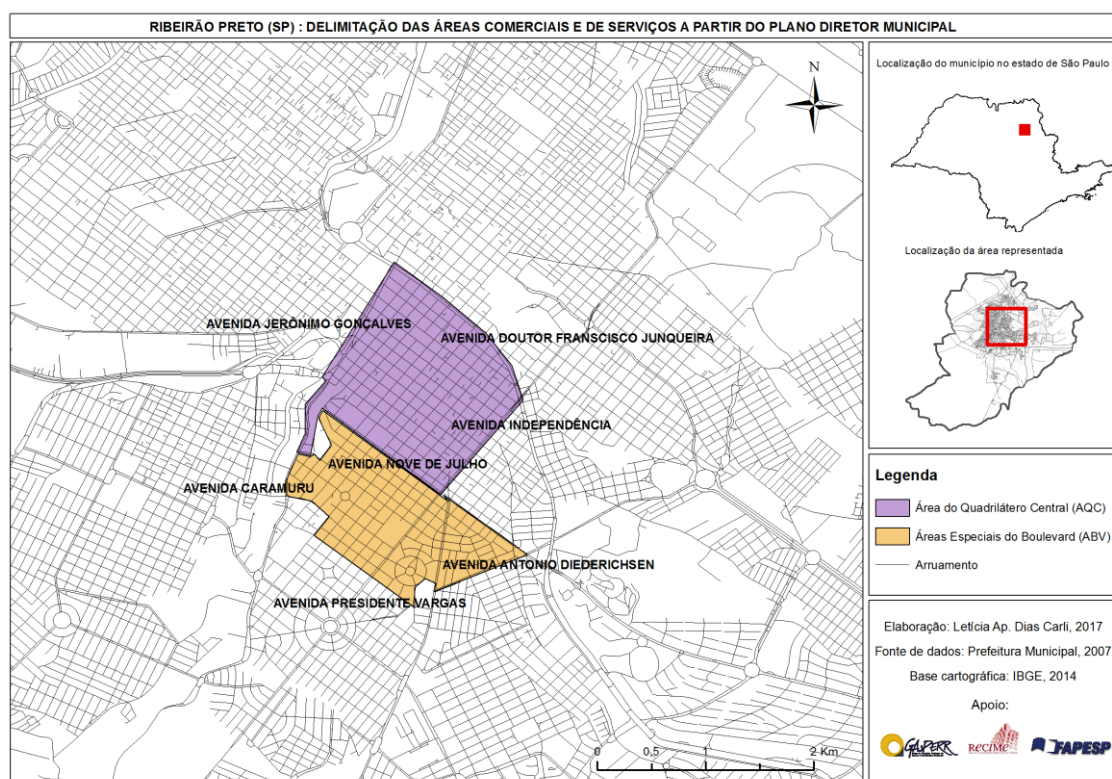
<sup>12</sup> Observar o Mapa 4 no próximo subitem.

### 1.3.1. Identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços

Após a identificação das áreas comerciais e de serviços em documentos oficiais, conforme descrevemos anteriormente, elaboramos um produto cartográfico com a representação da delimitação da Área Especial do Quadrilátero Central (AQC) e da Área Especial do Boulevard (ABV).

Inicialmente, produzimos a planta base do município de estudo no *software* ArcGIS 10.6, com a representação cartográfica da malha viária, que está disponível para *download* no endereço eletrônico do IBGE. Em seguida, consideramos como base a delimitação descrita nos documentos oficiais, utilizamos as ferramentas *Drawing* e *Polygon* disponíveis no *software* ArcGIS 10.6 e vetorizamos sobre a nossa planta base as áreas AQC e ABV, que são as principais áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços. Com isso, obtivemos a representação cartográfica da delimitação dessas áreas (Mapa 4).

**Mapa 4.** Ribeirão Preto (SP). Delimitação das áreas comerciais e de serviços, conforme o Plano Diretor Municipal. 2017.



**Fonte:** IBGE, 2014; Plano Diretor de Ribeirão Preto, 2014. **Organização:** CARLI, 2018.

Ressaltamos que utilizamos essa delimitação determinada pela Prefeitura Municipal como ponto de partida para a compreensão do histórico de concentração das atividades comerciais e de serviços. A partir dos resultados da nossa pesquisa, foi possível a identificação e delimitação das áreas que apresentam alta, média ou baixa densidade dos estabelecimentos de comércios e de serviços.

#### **1.4. Procedimentos para a elaboração do Índice de Densidade Informacional**

Para a elaboração do Índice de Densidade Informacional, primeiramente, consideramos as definições estabelecidas em sua definição, conforme exposto no subcapítulo 1.1. Em seguida, precisamos de informações como: endereço, número, bairro, nome comercial e tipo de atividade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto. Isso nos conduziu a um conjunto de trabalhos que lidaram com o desenvolvimento e aprimoramento de técnicas de classificação, extração, organização e representação de atividades e estabelecimentos, tais como: Whitacker (2003); Battistam (2014; 2015); Ruano (2014; 2015); Porto-Sales et al. (2014).

Foi particularmente importante o trabalho que compreendeu também Ribeirão Preto desenvolvido por Ruano (2014), que filtrou os endereços, adicionou a classificação pertencente aos estabelecimentos comerciais e de serviços, por meio da metodologia de combinação das informações disponibilizadas pelo CNEFE com posterior classificação da CNAE, conforme a descrição detalhada publicada por Ruano; Whitacker (2013; 2014), resultando em uma pasta de trabalho do *Microsoft Excel* no formato *.xls* contendo um conjunto de planilhas organizadas com os dados em nível municipal. A pasta de trabalho (Figura 10) com as planilhas dos dados de Ribeirão Preto consiste na base de dados<sup>13</sup> primordial para o desenvolvimento da nossa pesquisa.

---

<sup>13</sup> É importante explicitarmos que a base utilizada possui os endereços dos estabelecimentos comerciais e de serviços do Distrito Sede de Ribeirão Preto, ou seja, a base não contém os endereços e demais informações sobre os estabelecimentos do distrito Bonfim Paulista, que pertence ao município de estudo.

**Figura 10. Ribeirão Preto (SP): Pasta de trabalho. 2017.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Código do IBGE	Sector	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Modificador	e1	v1	e2	v2	e3	v3	e4	v4	e5
1	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1240										
2	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	91							
3	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	92							
4	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	93							
5	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	94							
6	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	81							
7	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	82							
8	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	83							
9	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	84							
10	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	71							
11	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	72							
12	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	73							
13	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	74							
14	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	61							
15	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	62							
16	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	63							
17	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	64							
18	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	51							
19	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	52							
20	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	53							
21	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	54							
22	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	41							
23	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	42							
24	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	43							
25	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	44							
26	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO	31							
27	3543402 5 0 1	1 RUA			PRUDENTE DE MORAIS	1250		APARTAMENTO								

**Fonte:** Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

#### 1.4.1. Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos – CNEFE

O CNEFE é um produto do Censo Demográfico iniciado no ano 2000, aperfeiçoado no ano 2007, atualizado e posteriormente divulgado no Censo 2010<sup>14</sup> pelo IBGE. O cadastro consiste em um banco de dados com uma lista de aproximadamente 78 milhões de endereços urbanos e rurais, distribuídos entre os mais de 315 mil setores censitários<sup>15</sup>. Esses endereços estão sumariamente classificados em sete variáveis, de acordo com Ruano (2014; 2015) que são: **a)** domicílios particulares; **b)** domicílios coletivos; **c)** estabelecimentos rurais; **d)** estabelecimentos de ensino; **e)** estabelecimentos de saúde; **f)** estabelecimentos de outras finalidades; e, **g)** edificação em construção. A partir disso, selecionamos a variável que apresenta os “estabelecimentos de outras finalidades”, que compreende todos os estabelecimentos comerciais e de serviços do município.

Porto-Sales et al. (2014, p. 86-87) descrevem que na listagem os endereços estão

<sup>14</sup> O Censo 2010 compreendeu um levantamento minucioso de todos os domicílios do país. Nos meses de coleta de dados e supervisão, 191 mil recenseadores visitaram 67,6 milhões de domicílios nos 5.565 municípios brasileiros para colher informações sobre quem somos, quanto somos, onde estamos e como vivemos. (IBGE, 2017).

<sup>15</sup> O setor censitário é a unidade territorial estabelecida para fins de controle cadastral, formado por área contínua, situada em um único quadro urbano ou rural, com dimensão e número de domicílios que permitam o levantamento por um recenseador. (IBGE, 2017).

desagregados por nome do logradouro, número, complemento, localidade/bairro e ponto de referência. Além disso, cada endereço está codificado por uma série numérica geralmente utilizada pelo IBGE para identificação do município, distrito e setor censitário, o que permite localizar e agrupar os dados. Esses dados serviram para a identificação das informações referentes ao distrito e ao município, além de possibilitar a organização dos estabelecimentos por setor censitário, como explanaremos no decorrer do item 1.5. Os autores também ressaltam que o CNEFE proporciona uma geração de informações bastante inovadora e significativa para as pesquisas de Geografia Urbana, sobretudo, pela escala geográfica da informação, pelas possibilidades de uso dos dados e pelo acesso, que é público, gratuito e digital.

#### **1.4.2. Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE**

A CNAE foi elaborada com orientação técnica do IBGE e coordenação da Secretaria da Receita Federal, respeitando as normas impostas pela Comissão Nacional de Classificação (Concla) e consiste na padronização dos códigos de identificação das unidades produtivas do país nos cadastros da administração pública, sendo oficializada pela primeira vez com a publicação no Diário Oficial da União em dezembro de 1994. Em 2002, a estrutura foi aperfeiçoada e posteriormente atualizada para versão 1.0, essa versão surgiu no intuito de adaptação<sup>16</sup> à *Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas* (CIIU), ou em inglês, *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities* (ISIC), que é a classificação internacional de atividades econômicas adotada pelas Nações Unidas.

No ano de 2007 a CNAE passou por uma ampla revisão, que resultou na versão 2.0, que é a versão atual. No entanto, periodicamente, a mesma sofre pequenas modificações para atender as necessidades da Administração Pública. Com isso, em 2010 foi atualizada para a versão 2.1, e a versão atual, que passou por alterações em 2013 e está vigente desde janeiro de 2015, é a CNAE 2.2.

A classificação é estruturada de forma hierarquizada em cinco níveis, com 21 seções, 87 divisões, 285 grupos, 673 classes e 1301 subclasses. Porto-Sales et al. (2014,

---

<sup>16</sup> A CNAE, na versão original, é uma classificação derivada da CIIU/ISIC. A adoção da CIIU/ISIC como referência refletiu a prioridade dada à comparabilidade das estatísticas nacionais no plano internacional. (IBGE, 2017).

p. 92) apontam que a CNAE corresponde ao agrupamento de atividades econômicas homogêneas de acordo com a organização e o processo de produção e está estruturada de forma hierarquizada num modelo de codificação misto composto por letras e números. A seção, primeiro nível de agrupamento da classificação, é codificada conforme as letras do alfabeto, de A a U, conforme o Quadro 2, apresentado abaixo:

**Quadro 2.** Agrupamento das atividades conforme a CNAE.

SEÇÃO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES
A	Conjunto de atividades associadas ao manejo de recursos naturais.
B até F	Atividades relacionadas à transformação, tratamento, montagem e construção.
G	Atividades de compra e venda.
H até U	Atividades de serviços em geral (voltados a empresas e/ou famílias), distribuídos em seções específicas.

**Fonte:** PORTO-SALES et al., 2014, p. 93. **Organização:** CARLI, 2018.

Os demais níveis de agregação (divisão, grupo, classe e subclasse) são compostos por códigos numéricos. A divisão é codificada por dois dígitos numéricos, o grupo por três dígitos e a classe por quatro dígitos, podendo ser acrescida de mais um dígito verificador. A subclasse compreende um maior detalhamento de cada atividade econômica, por isso, é composta por sete dígitos mais um dígito verificador. Como exemplo, um estabelecimento onde funciona uma pizzeria seria classificado da seguinte forma: Seção I. Alojamento e alimentação; Divisão 56. Alimentação; Grupo 561. Restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas; Classe 5611-2. Restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas. Subclasse 5611-2/01. Pizzaria com serviço completo; Serviço de alimentação.

Essa classificação foi utilizada na definição da nossa amostra, conforme descrito no subcapítulo 1.6. Além disso, a classificação CNAE compõe uma das nossas variáveis de análise no levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços, como detalhamos no subcapítulo 1.8.

## 1.5. Tratamento dos dados referentes ao Índice de Densidade Informacional

Para a elaboração do Índice de Densidade Informacional, que será descrita no item 1.9, utilizamos como base de dados a pasta de trabalho com a combinação das informações do CNEFE com a CNAE, que possui oito planilhas que apresentam informações sobre os estabelecimentos comerciais e de serviços organizados de forma geral e divididos em sete variáveis, como explica Ruano (2015):

Através do banco de dados do CNEFE, na classificação feita através do “Excel” há a divisão dos estabelecimentos em sete variáveis: a **variável 1** corresponde a domicílios particulares, que não classificamos; a **variável 2** trata-se de domicílios coletivos (pensões, hotéis, asilos...); a **variável 3** são estabelecimentos rurais (venda de insumo agrícola, maquinário...); a **variável 4** são estabelecimentos de ensino; a variável 5 são estabelecimentos de saúde; a **variável 6** estabelecimentos de outras finalidades; e por fim, a **variável 7** (edificação em construção) [...]. (RUANO, 2015, p. 8, grifo nosso).

As planilhas são nomeadas da seguinte forma: Geral (planilha 1), V1 (planilha 2), V2 (planilha 3), V3 (planilha 4), V4 (planilha 5), V5 (planilha 6), V6 (planilha 7) e V7 (planilha 8). Por isso, utilizamos a planilha número sete, com a variável número seis, que apresenta informações sobre os diversos setores de estabelecimentos comerciais e de serviços, organizadas em colunas contendo: código do IBGE, tipo de logradouro, título de logradouro, nome do logradouro, número do lote, localidade, identificação de estabelecimento, seção, divisão, grupo e CEP. (Figura 11).

Figura 11. Ribeirão Preto (SP). Base de dados com a junção das bases CNEFE/CNAE.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Código do IBGE	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Localidade	Identificação do Estabelecimento	Seção	Divisão	Grupo	CEP
2	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1294	CENTRO	LOJA DE CACHADOS PEÇANUDE	G	47	478	14015100
3	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1290	CENTRO	LOJA DE CORTINAS E PERSIANAS	G	47	478	14015100
4	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1310	CENTRO	COMERCIO DE BANCOS DE MADEIRA	G	47	475	14015100
5	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1314	CENTRO	REFORMA DE SOFAS	G	47	478	14015100
6	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	746	ALTO DA BOA VISTA	PIZZARIA LA TRAVIATA	I	56	561	14010200
7	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	752	ALTO DA BOA VISTA	CONSULTORIO DE PNEUMOLOGIA	Q	86	863	14010200
8	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	758	ALTO DA BOA VISTA	CONSULTORIO	Q	86	863	14010200
9	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	768	ALTO DA BOA VISTA	CONSULTORIO ODONTOLOGICA	Q	86	863	14010200
10	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1332	CENTRO	BAR	I	56	561	14015100
11	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1350	CENTRO	ESCRITORIO DE CONTABILIDADE	M	69	692	14015100
12	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1362	CENTRO	ACADEMIA OVER FIT	R	93	931	14015100
13	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1372	CENTRO	ESCRITORIO DE CONTABILIDADE	M	69	692	14015100
14	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1376	CENTRO	ATELIER CASA DO ARTISTA	G	47	478	14015100
15	3543402 5 0 1	RUA		PRUDENTE DE MORAIS	1396	CENTRO	BAR E RESTAURANTE BAFO E BRASA	I	56	561	14015100
16	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	664	CENTRO	DROGARIA DROGA LIDER	G	47	477	14010210
17	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	688	CENTRO	CLINICA ODONTOLOGICA	Q	86	863	14010210
18	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	698	CENTRO	RECICLAGEM DE CARTUCHOS E TONER	E	38	383	14010210
19	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	712	CENTRO	ALUGUEL DE TRAJES MASCULINO	N	77	772	14010210
20	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	724	CENTRO	CAMAS E BANHOS	G	47	478	14010210
21	3543402 5 0 1	AVENIDA		INDEPENDENCIA	736	CENTRO	SUPERINTENDENCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS	O	84	842	14010210
22	3543402 5 0 1	RUA		CAMPOS SALLES	1323	CENTRO	MANUTENCAO DE IMPRESSORAS E MULTIFUNCION	S	95	951	14015110
23	3543402 5 0 1	RUA		CAMPOS SALLES	1315	CENTRO	CONSULTORIO DERMATOLOGICO	Q	86	863	14015110
24	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	811	CENTRO	FARMACIA DE MANIPULACAO E HOMEOPATIA	G	47	477	14010200
25	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	803	CENTRO	CONSULTORIO ODONTOLOGICO E PSICOLOGO	Q	86	863	14010200
26	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	787	CENTRO	CONSULTORIO GINECOLOGICO E PEDIATRA	Q	86	863	14010200
27	3543402 5 0 1	RUA		FLORIANO PEIXOTO	773	CENTRO	ESCRITORIO DE CONTABILIDADE	M	69	692	14010200

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

A variável número seis agrega as informações que precisamos para a pesquisa, mas foi necessário o tratamento e organização dos dados, conforme nossos objetivos, para alcançarmos um melhor resultado no trabalho. Para tal, inicialmente, excluimos as planilhas com as variáveis não utilizadas para nosso levantamento; com isso restou a planilha número sete com a variável seis, na qual apagamos as colunas que estavam sem informação (em branco) ou que continham dados incompletos.

A base de dados de Ribeirão Preto possui, no total, 32.133 estabelecimentos comerciais e de serviços, por isso para evitar possíveis problemas, como perda ou exclusão de alguma linha da tabela com informação, adicionamos a coluna nomeada “ID” (Figura 12) que significa identificação, ou seja, um número identificador em ordem crescente, o que facilita o manuseio dessa grande quantidade de dados, como já citamos anteriormente.

**Figura 12.** Ribeirão Preto (SP). Adição da coluna ID para identificação dos dados.

ID	Código do IBGE	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Modificador	Localidade	Identificação do Estabelecimento
1	3543402 5 0 238	RUA		GOIAS	119		CAMPOS ELISEOS	CULTIVO DE PLANTAS E FLORE
2	3543402 5 0 321	AVENIDA		RIO PARDO	886		IPIRANGA	PLANTIO DE HORTALICAS
3	3543402 5 0 342	RUA		AUGUSTO BORTOLOTTI	945		PARQUE INDUSTRIAL LAGOINHA	HORTAS VERDURAS
4	3543402 5 0 353	RUA	PROFESSOR	RENATO JARDIM	0	SN	RIBEIRAO PRETO	POMAR PLANTACAO DE FRUTAS
5	3543402 5 0 357	RUA		DANTE SENNO	0		RIBEIRAO PRETO	TERRENO PLANTADO VERDURAS
6	3543402 5 0 386	RUA		CANINDE	307		MONTE ALEGRE	HORTA
7	3543402 5 0 404	TRAVESSA		LEILAH	0	SN	IPIRANGA	HORTA
8	3543402 5 0 446	VIA		EDUARDO ANDREIA DE MATARAZZO	1223		IPIRANGA	PLANTACAO VERDURAS
9	3543402 5 0 448	RUA		FLAVIO UCHOA	0	SN	CAMPOS ELISEOS	HORTA PARTICULAR
10	3543402 5 0 598	RUA		TITO BONAGAMBA	326		VALENTINA FIGUEREDO	COMERCIO E CULTIVO DE PLANTAS
11	3543402 5 0 611	RUA	PADRE	MANOEL DA NOBREGA	0	SN	VILA ABRANCHES	HORTA
12	3543402 5 0 623	RUA		DEZ	20		PORTAL DOS YPES	ORUIDARIO
13	3543402 5 0 703	RUA		MATO GROSSO	2035		IPIRANGA	HORTA
14	3543402 5 0 709	RUA		LOURDES BARBOSA TANGO	45		PORTAL DO ALTO	HORTA
15	3543402 5 0 713	RUA		ANIZIO FLAUZINO	191		JARDIN PAIVA	HORTA
16	3543402 5 0 723	RUA		ARY DA SILVA GALVAO	135		RES COML PALMARES	TERRENO COM HORTA SEM MORADOR
17	3543402 5 0 744	RUA		MONTE AZUL	888		SALGADO FILHO	HORTA
18	3543402 5 0 759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	1988		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA
19	3543402 5 0 759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	2008		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA
20	3543402 5 0 764	RUA		PEDRO BARBIERI	1240		PAQUE SAO SEBASTIAO	ORQUIDARIO
21	3543402 5 0 774	RUA		EMYGDIO ROSSETO	0	SN	JD FLORESTAN FERNANDES	TERRENO HORTA
22	3543402 5 0 813	AVENIDA		MAURILIO BIAGI	1455		BAIRRO RIBEIRANIA	MUDAS E PLANTAS P JARDINAGEM
23	3543402 5 0 814	RUA	DOUTOR	PAULO TINOCO CABRAL	642		JARDIM SAO LUIZ	FLORA E JARDINAGEM ESPACO VERDE

**Fonte:** Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

Posteriormente, para separar o número do setor censitário de cada endereço, que estava no final do número com o código do IBGE para o município, selecionamos a coluna “Código do IBGE” e utilizamos as opções “classificar e filtrar” e “classificar de A a Z”; depois, inserimos uma coluna nomeada “Setor Censitário” e adicionamos manualmente a referida informação (Figuras 13 e 14).

**Figura 13.** Ribeirão Preto (SP). Ferramenta “classificar e filtrar” os setores censitários.

ID	Código do IBGE	Setor Censitário	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Modificador	Localidade
1	354340250238		RUA		GOIAS	119		CAMPOS ELISEOS
2	354340250321		AVENIDA		RIO PARDO	886		IPIRANGA
3	354340250342		RUA		AUGUSTO BORTOLOTTI	945		PARQUE INDUSTRIAL LAGOINHA
4	354340250353		RUA	PROFESSOR	RENATO JARDIM	0	SN	RIBEIRAO PRETO
5	354340250357		RUA		DANTE SENNO	0		RIBEIRAO PRETO
6	354340250386		RUA		CANINDE	307		MONTE ALEGRE
7	354340250404		TRAVESSA		LEILAH	0	SN	IPIRANGA
8	354340250446		VIA		EDUARDO ANDREIA DE MATARAZZO	1223		IPIRANGA
9	354340250448		RUA		FLAVIO UCHOA	0	SN	CAMPOS ELISEOS
10	354340250598		RUA		TITO BONAGAMBA	326		VALENTINA FIGUEREDO
11	354340250611		RUA	PADRE	MANOEL DA NOBREGA	0	SN	VILA ABRANCHES
12	354340250623		RUA		DEZ	20		PORTAL DOS YPES
13	354340250703		RUA		MATO GROSSO	2035		IPIRANGA
14	354340250709		RUA		LOURDES BARBOSA TANGO	45		PORTAL DO ALTO
15	354340250713		RUA		ANIZIO FLAUZINO	191		JARDIM PAIVA
16	354340250723		RUA		ARY DA SILVA GALVAO	135		RES COM L PALMARES
17	354340250744		RUA		MONTE AZUL	888		SALGADO FILHO
18	354340250759		AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	1988		CANDIDO PORTINARI
19	354340250759		AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	2008		CANDIDO PORTINARI
20	354340250764		RUA		PEDRO BARBIERI	1240		PAQUE SAO SEBASTIAO
21	354340250774		RUA		EMYGDIO ROSSETO	0	SN	JD FLORESTAN FERNANDES
22	354340250813		AVENIDA		MAURILIO BIAGI	1455		BAIRO RIBEIRANIA
23	354340250814		RUA	DOUTOR	PAULO TINOCO CABRAL	642		JARDIM SAO LUIZ

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

**Figura 14.** Ribeirão Preto (SP). Adição e preenchimento da coluna “setor censitário”.

ID	Código do IBGE	Setor Censitário	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Modificador	Localidade	Identificação do Estabelecimento
1	354340250238	238	RUA		GOIAS	119		CAMPOS ELISEOS	CULTIVO DE PLANTAS E FLORE
2	354340250321	321	AVENIDA		RIO PARDO	886		IPIRANGA	PLANTIO DE HORTALICAS
3	354340250342	342	RUA		AUGUSTO BORTOLOTTI	945		PARQUE INDUSTRIAL LAGOINHA	HORTAS VERDURAS
4	354340250353	353	RUA	PROFESSOR	RENATO JARDIM	0	SN	RIBEIRAO PRETO	POMAR PLANTACAO DE FRUTAS
5	354340250357	357	RUA		DANTE SENNO	0		RIBEIRAO PRETO	TERRENO PLANTADO VERDURAS
6	354340250386	386	RUA		CANINDE	307		MONTE ALEGRE	HORTA
7	354340250404	404	TRAVESSA		LEILAH	0	SN	IPIRANGA	HORTA
8	354340250446	446	VIA		EDUARDO ANDREIA DE MATARAZZO	1223		IPIRANGA	PLANTACAO VERDURAS
9	354340250448	448	RUA		FLAVIO UCHOA	0	SN	CAMPOS ELISEOS	HORTA PARTICULAR
10	354340250598	598	RUA		TITO BONAGAMBA	326		VALENTINA FIGUEREDO	COMERCIO E CULTIVO DE PLANT
11	354340250611	611	RUA	PADRE	MANOEL DA NOBREGA	0	SN	VILA ABRANCHES	HORTA
12	354340250623	623	RUA		DEZ	20		PORTAL DOS YPES	ORUIDARIO
13	354340250703	703	RUA		MATO GROSSO	2035		IPIRANGA	HORTA
14	354340250709	709	RUA		LOURDES BARBOSA TANGO	45		PORTAL DO ALTO	HORTA
15	354340250713	713	RUA		ANIZIO FLAUZINO	191		JARDIM PAIVA	HORTA
16	354340250723	723	RUA		ARY DA SILVA GALVAO	135		RES COM L PALMARES	TERRENO COM HORTA SEM MOR
17	354340250744	744	RUA		MONTE AZUL	888		SALGADO FILHO	HORTA
18	354340250759	759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	1988		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA
19	354340250759	759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI	2008		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA
20	354340250764	764	RUA		PEDRO BARBIERI	1240		PAQUE SAO SEBASTIAO	ORQUIDARIO
21	354340250774	774	RUA		EMYGDIO ROSSETO	0	SN	JD FLORESTAN FERNANDES	TERRENO HORTA
22	354340250813	813	AVENIDA		MAURILIO BIAGI	1455		BAIRO RIBEIRANIA	MUDAS E PLANTAS P JARDINAG
23	354340250814	814	RUA	DOUTOR	PAULO TINOCO CABRAL	642		JARDIM SAO LUIZ	FLORA E JARDINAGEM ESPACO V

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

## 1.6. Definição de amostra e amostragem

Para elaboração do Índice de Densidade Informacional realizamos o levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços. Frente à grande

quantidade de dados (como citado anteriormente, 32.133 registros), que tornaria o levantamento total difícil, além de inviável de ser realizado, pois demandaria muito tempo, comprometendo a qualidade das demais etapas da pesquisa, optamos por empreender uma seleção amostral.

Gerardi; Silva (1981, p. 12) explicam que:

Há situações em que o levantamento completo é inviável, senão impossível, devido a restrições de custo, tempo, material, mão de obra etc., o que nos leva a adotar amostragem como solução. (GERARDI; SILVA, 1981, p. 12)

Nesse caso, consideramos a definição de uma amostra e utilizamos a amostragem como melhor solução. Amostra e amostragem possuem significados distintos: amostra é uma parte representativa de uma população (conjunto de elementos com característica comum); já amostragem é o processo de retirada da amostra. As unidades amostrais são elementos a partir dos quais são levantadas informações ou dados como, por exemplo: municípios, propriedades agrícolas, postos meteorológicos, pontos em fotos aéreas, estabelecimentos comerciais ou industriais (GERARDI; SILVA, 1981, p.12-13). A amostragem deve ser utilizada com o objetivo de classificar os dados para alcançar o melhor tratamento da informação, por isso, existem diversos tipos de amostragem que, segundo Gerardi; Silva (1981) são: proposital, intencional, subjetiva ou não probabilística, objetiva ou probabilística, aleatória simples, sistemática, estratificada e estratificada sistemática não alinhada.

Considerando a nossa base de dados, dentre os tipos de amostragens apontadas anteriormente, selecionamos a amostragem estratificada que, de acordo com Gerardi; Silva (1981, p. 15), “é aquela em que a área de estudo é dividida em subáreas com base em uma ou várias características relevantes para o trabalho que tornam estas subáreas mais homogêneas internamente”. A divisão é estabelecida por estratos e dentro de cada um deles é realizada uma amostragem aleatória independente que deverá ter número de unidades amostrais selecionadas de maneira proporcional à área abrangida ou ao número de indivíduos em cada estrato (GERARDI; SILVA, 1981, p.15).

Diante disso, optamos, inicialmente, por classificar os estabelecimentos determinando os estratos pelo setor censitário, ou seja, ordenamos os dados em ordem crescente e contamos manualmente a quantidade de estabelecimentos dentro de cada setor censitário. Ao final, contabilizamos 970 setores censitários no total, mas 94 estavam sem informação ou em branco, o que resulta em 876 estratos com dados. No

entanto, consiste em um número muito elevado de estratos, o que prejudicaria o nosso levantamento no final, pois cada setor teve poucos estabelecimentos considerando o valor total, assim a amostra se tornaria muito mais heterogênea, por isso optamos por utilizar a coluna “grupo” para classificação dos dados para determinar os estratos da nossa amostra (Figura 15).

A coluna apresenta a classificação das atividades econômicas no nível “grupo”, conforme a CNAE, que apresentamos anteriormente. Para isso, selecionamos a coluna grupo e utilizamos as opções “classificar e filtrar” e “classificar do menor para o maior”. É importante ressaltar que ao classificar os dados por grupo, automaticamente as colunas seção e divisão também serão modificadas, pois são informações complementares, por exemplo: na seção A, divisão 11, não tem o grupo 450, apenas os grupos 011-032, e assim por diante.

**Figura 15.** Ribeirão Preto (SP). Seleção da coluna “grupo” e ferramenta “classificar e filtrar”.

	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Número do Lote	Modificador	Localidade	Identificação do Estabelecimento	Seção	Divisão	Grupo	CEP	
1									
2	119		CAMPOS ELISEOS	CULTIVO DE PLANTAS E FLORE	A	1	11	14080270	
3	886		IPIRANGA	PLANTIO DE HORTALICAS	A	1	11	14060000	
4	945		PARQUE INDUSTRIAL LAGOINHA	HORTAS VERDURAS	A	1	11	14095110	
5	0	SN	RIBEIRAO PRETO	POMAR PLANTACAO DE FRUTAS	A	1	11	14031260	
6	0		RIBEIRAO PRETO	TERRENO PLANTADO VERDURAS	A	1	11	14031420	
7	307		MONTE ALEGRE	HORTA	A	1	11	14051180	
8	0	SN	IPIRANGA	HORTA	A	1	11	14055070	
9	1223		IPIRANGA	PLANTACAO VERDURAS	A	1	11	14060810	
10	0	SN	CAMPOS ELISEOS	HORTA PARTICULAR	A	1	11	14080430	
11	326		VALENTINA FIGUEREDO	COMERCIO E CULTIVO DE PLANTAS	A	1	11	14066660	
12	0	SN	VILA ABRANCHES	HORTA	A	1	11	14093140	
13	20		PORTAL DOS YPES	ORUIDARIO	A	1	11	14094605	
14	2035		IPIRANGA	HORTA	A	1	11	14055660	
15	45		PORTAL DO ALTO	HORTA	A	1	11	14056642	
16	191		JARDIM PAIVA	HORTA	A	1	11	14056833	
17	135		RES COML PALMARES	TERRENO COM HORTA SEM MORADOR	A	1	11	14092420	
18	888		SALGADO FILHO	HORTA	A	1	11	14078160	
19	1988		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	14093550	
20	2008		CANDIDO PORTINARI	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	14093550	
21	1240		PAQUE SAO SEBASTIAO	ORQUIDARIO	A	1	11	14093510	
22	0	SN	JD FLORESTAN FERNANDES	TERRENO HORTA	A	1	11	14079326	
23	1455		BAIRRO RIBEIRANIA	MUDAS E PLANTAS P JARDINAGEM	A	1	11	14096750	
24	642		JARDIM SAO LUIZ	FLORA E JARDINAGEM ESPACO VERDE	A	1	11	14020270	

**Fonte:** Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

A partir da classificação do maior para o menor, analisamos os dados da coluna grupo e notamos que ela inicia com o número 011 e termina em 990, o que representa um valor total parecido com a quantidade de setores censitários, conforme citamos anteriormente. Mesmo assim, contamos manualmente a quantidade de estabelecimentos pertencente a cada grupo e concluímos que a classificação obedece a uma ordem crescente, mas não necessariamente contínua, como apresentaremos no Quadro 3.

**Quadro 3.** Classificação das atividades econômicas conforme a CNAE.

SEÇÃO	DIVISÃO	GRUPOS
A	01 - 03	011 - 032
B	05 - 09	050 - 099
C	10 - 33	101 - 332
D	35 - 35	351 - 353
E	36 - 39	360 - 390
F	41 - 43	411 - 439
G	45 - 47	451 - 478
H	49 - 53	491 - 532
I	55 - 56	551 - 562
J	58 - 63	581 - 639
K	64 - 66	641 - 663
L	68 - 68	681 - 682
M	69 - 75	691 - 750
N	77 - 82	771 - 829
O	84 - 84	841 - 843
P	85 - 85	851 - 859
Q	86 - 88	861 - 880
R	90 - 93	900 - 932
S	94 - 96	941 - 960
T	97 - 97	970
U	99 - 99	990

**Fonte:** CNAE, 2015. **Organização:** CARLI, 2018.

Identificamos que os estabelecimentos foram classificados em 161 diferentes grupos, tornando estatisticamente possível a elaboração da nossa amostra a partir da classificação por grupo<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> É necessário explicitarmos que nossa base de dados foi resultado da utilização de uma metodologia inovadora de junção das informações do CNEFE com a CNAE. O nosso município de estudo apresenta uma grande quantidade de estabelecimentos comerciais e de serviços, totalizando 32.133, com isso uma quantidade proporcionalmente muito pequena não foi classificada com informações sobre seção, divisão e grupo, por isso o tamanho da nossa população corresponde a 29.371 dados. Ressaltamos que a quantidade não classificada não afetou o desenvolvimento da nossa pesquisa, já que representa um valor muito pequeno em relação à quantidade que possui classificação conforme a CNAE.

### 1.6.1. Definição do tamanho da amostra

Para definição do tamanho da nossa amostra quantitativa tomamos como referência o mesmo procedimento utilizado por Miyazaki (2008) com o qual objetivamos aliar precisão estatística, tempo e os recursos disponíveis para a realização dos trabalhos. O tamanho da amostra para definição da quantidade de estabelecimentos de cada grupo de atividade econômica que realizaremos o levantamento foi elaborado considerando um nível de confiança de 90% e precisão (margem de erro) de 5%, para isso, utilizamos a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N.p.q}{N.D + p.q}$$

**n**= tamanho da amostra a ser identificada

**N**= população

**D**= 0,00092386433

**p** = 0,5

**q** = 0,5

O tamanho da amostra (*n*) foi definido utilizando a fórmula acima, onde *N* corresponde ao tamanho da população e *p x q* representa a variância do elemento que mede a proporção do aspecto a ser pesquisado. Este procedimento, segundo Miyazaki (2008), auxilia na diminuição do tamanho da amostra em universos menos heterogêneos. No entanto, no caso da nossa pesquisa, não é possível definir esta proporção diante de uma população tão heterogênea, por isso, para certificar a precisão dos dados e não favorecer nenhuma tendência, o valor atribuído a *p* e *q* é 0,5. Já a relação entre precisão e nível de confiança é representada na fórmula por *D*, com valor atribuído de: 0,00092386433. Isso porque esse valor é resultado da equação:  $D = \frac{B}{Z^2}$  (precisão) dividido por *Z* (nível de confiança) ao quadrado, onde *B* = 0,05 e *Z* = 1,654.

Diante disso, organizamos nossos dados em uma planilha com as colunas: ID (número identificador em ordem crescente de cada linha de dado); Grupo (número correspondente classificado conforme a CNAE); e Quantidade (quantidade de estabelecimentos de cada grupo) (Figura 16).

**Figura 16.** Ribeirão Preto (SP). Contagem dos dados para definição do tamanho da amostra.

ID	GRUPO [CNAE]	QUANTIDADE
1	11	25
2	14	3
3	15	53
4	16	58
5	24	1
6	75	1
7	109	335
8	112	1
9	134	13
10	135	155
11	141	214
12	152	4
13	181	222
14	182	7
15	205	1
16	206	1
17	209	3
18	211	1
19	212	4
20	221	6
21	239	1
22	241	66
23	245	1
24	250	4

**Fonte:** Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

A partir disso, utilizamos a fórmula para calcular o tamanho da amostra de cada um dos 161 grupos de atividade econômica. Como exemplo, a seguir apresentamos a aplicação para os grupos 109 e 474.

### CÁLCULO GRUPO 109

$$n = \frac{335 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{335 \cdot 0,00092386433 + 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{83,75}{0,30949455055 + 0,25}$$

$$n = \frac{83,75}{0,55949455055}$$

$$n = 149,688678$$

$$n = 150$$

## CÁLCULO GRUPO 474

$$n = \frac{1028. 0,5. 0,5}{1028. 0,00092386433 + 0,5. 0,5}$$

$$n = \frac{257}{0,94973253124 + 0,25}$$

$$n = \frac{257}{1,19973253124}$$

$$n = 214,21441$$

$$n = \mathbf{214}$$

No total são 161 grupos, logo teríamos que realizar a operação acima na mesma quantidade de vezes, no entanto, para tornar essa operação mais ágil e prática, elaboramos uma adaptação, uma fórmula para utilização no *Microsoft Excel* que consiste em:

$$= ((\text{valor total do grupo} * 0,5*0,5) / (\text{valor total do grupo} * 0,00092386433+0,25))$$

Adicionamos uma nova coluna na nossa planilha com os dados, utilizamos a operação de *copiar e arrastar* a fórmula para as demais células e o cálculo foi realizado rapidamente. Em seguida, analisamos os resultados obtidos e identificamos que os números continham muitas casas decimais, porém, considerando que nosso levantamento consiste em estabelecimentos comerciais, não é possível buscar por 149,688678 estabelecimentos, por exemplo, mas sim 150, por isso retomamos Gerardi e Silva (1981, p. 30) que explicam que: “existem muitas situações onde é aconselhável, senão necessário, fazer o arredondamento dos dados, ou seja, a redução do número de dígitos”.

Para isso, com base nos resultados obtidos para o tamanho da nossa amostra, adotamos o critério abaixo explicitado pelas mesmas autoras.

Um número que deve ser arredondado não muda se um número que o segue é menor do que cinco. Se o número que deve ser arredondado é seguido de um número maior do que cinco ou de um número cinco seguido de outros com exceção de zero, neste caso ocorre o aumento de 1. (GERARDI; SILVA, 1981, p. 30).

Ou seja, o número não muda se após a vírgula for um número igual ou menor do que cinco, caso contrário ocorre o aumento de um. Por exemplo, no primeiro caso: o resultado do tamanho da amostra para grupo 11 foi de 22,88567419, como o número após a vírgula é oito, aumentamos mais um, assim o tamanho da amostra foi arredondado para 23. No segundo caso: o resultado para o grupo 53 foi de 44,31959742, assim o tamanho da amostra para esse grupo foi arredondado para 44.

Desse modo, organizamos nossa tabela base para seleção e posterior levantamento dos dados, contendo o número identificador, grupo, amostra e amostra com valor arredondado (Figura 17).

**Figura 17.** Ribeirão Preto (SP). Arredondamento dos valores do tamanho da amostra.

ID	GRUPO [CNAE]	QUANTIDADE	AMOSTRA [FÓRMULA]	NÚMERO INTEIRO
1	11	25	22.88567419	23
2	14	3	2.967105564	3
3	15	53	44.31959742	44
4	16	58	47.76270731	48
5	24	1	0.996318149	1
6	75	1	0.996318149	1
7	109	335	149.6886787	150
8	112	1	0.996318149	1
9	134	13	12.40409553	12
10	135	155	98.55061392	98
11	141	214	119.4978055	119
12	152	4	3.941733962	4
13	181	222	121.9517873	122
14	182	7	6.823488623	7
15	205	1	0.996318149	1
16	206	1	0.996318149	1
17	209	3	2.967105564	3
18	211	1	0.996318149	1
19	212	4	3.941733962	4
20	221	6	5.869849334	6
21	239	1	0.996318149	1
22	241	66	53.05891976	53
23	245	1	0.996318149	1
24	252	4	3.941733962	4

**Fonte:** Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

Feito isso, realizamos a soma dos números da coluna com os valores da amostra corresponde a cada grupo. Assim, obtivemos o resultado de 8.647, ou seja, essa é a quantidade total de estabelecimentos que serão levantados em nossa pesquisa. Em seguida, efetuamos a seleção dos endereços dos estabelecimentos na planilha com a variável de número seis, de maneira aleatória, não estabelecemos critérios ou preferências, apenas a orientação de cima para baixo, deixando a quantidade de dados

conforme o tamanho da amostra e excluindo os demais do mesmo grupo que não faziam parte da nossa amostra.

Com isso, os dados da tabela foram reorganizados. Excluímos as informações da coluna ID e adicionamos novos números também em ordem crescente, no intuito de atribuir um número identificador para cada linha de informação, o que facilita na organização dos 8.647 estabelecimentos que serão levantados na etapa seguinte.

A busca pelos estabelecimentos para nosso levantamento foi efetuada através do endereço, mas, essa informação está organizada em quatro colunas separadas em nossa base de dados, por isso utilizamos a função concatenar no *Microsoft Excel* para unimos as informações das colunas: tipo de logradouro, título do logradouro, nome do logradouro e número do lote, em apenas uma coluna nomeada endereço (Figura 18). Para empregar a função concatenar foi bem simples, clicamos na aba Fórmulas → Inserir função → Concatenar, selecionamos as células → Enter.

**Figura 18.** Ribeirão Preto (SP). Resultado da junção dos dados com a ferramenta “concatenar”.

ID	Código do IBGE	Setor Censitário	Tipo de Logradouro	Título do Logradouro	Nome do Logradouro	Número do Lote	Endereço
1	3543402 5 0 238	238	RUA		GOIAS,	119	RUAGOIAS,119
2	3543402 5 0 321	321	AVENIDA		RIO PARDO,	886	AVENIDARIO PARDO,886
3	3543402 5 0 342	342	RUA		AUGUSTO BORTOLOTTI,	945	RUAAUGUSTO BORTOLOTTI,945
4	3543402 5 0 353	353	RUA	PROFESSOR	RENATO JARDIM,	0	RUAPROFESSORRENATO JARDIM,0
5	3543402 5 0 357	357	RUA		DANTE SENNO,	0	RUADANTE SENNO,0
6	3543402 5 0 386	386	RUA		CANINDE,	307	RUACANINDE,307
7	3543402 5 0 404	404	TRAVESSA		LEILAH,	0	TRAVESSALEILAH,0
8	3543402 5 0 446	446	VIA		EDUARDO ANDREIA DE MATARAZZO,	1223	VIAEDUARDO ANDREIA DE MATARAZZO,1223
9	3543402 5 0 448	448	RUA		FLAVIO UCHOA,	0	RUAFILAVIO UCHOA,0
10	3543402 5 0 598	598	RUA		TITO BONAGAMBA,	326	RUATITO BONAGAMBA,326
11	3543402 5 0 611	611	RUA	PADRE	MANOEL DA NOBREGA,	0	RUAPADREMANOEL DA NOBREGA,0
12	3543402 5 0 623	623	RUA		DEZ,	20	RUAEZ,20
13	3543402 5 0 703	703	RUA		MATO GROSSO,	2035	RUAMATO GROSSO,2035
14	3543402 5 0 709	709	RUA		LOURDES BARBOSA TANGO,	45	RUALOURDES BARBOSA TANGO,45
15	3543402 5 0 713	713	RUA		ANIZIO FLAUZINO,	191	RUAAANIZIO FLAUZINO,191
16	3543402 5 0 723	723	RUA		ARY DA SILVA GALVAO,	135	RUAAARY DA SILVA GALVAO,135
17	3543402 5 0 744	744	RUA		MONTE AZUL,	888	RUAMONTE AZUL,888
18	3543402 5 0 759	759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI,	1988	AVENIDAPROFESSORADINA RIZZI,1988
19	3543402 5 0 759	759	AVENIDA	PROFESSORA	DINA RIZZI,	2008	AVENIDAPROFESSORADINA RIZZI,2008
20	3543402 5 0 764	764	RUA		PEDRO BARBIERI,	1240	RUAPEDRO BARBIERI,1240
21	3543402 5 0 774	774	RUA		EMYGDIO ROSSETO,	0	RUAEEMYGDIO ROSSETO,0
22	3543402 5 0 813	813	AVENIDA		MAURILIO BIAGI,	1455	AVENIDAMAURILIO BIAGI,1455
23	3543402 5 0 814	814	RUA	DOUTOR	PAULO TINOCO CABRAL,	642	RUADOUTORPAULO TINOCO CABRAL,642

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

## 1.7. Composição das variáveis utilizadas no levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços

Antes da descrição das etapas realizadas para a tabulação e levantamento dos dados, discorreremos sobre como consideramos os elementos que compõem as variáveis

de análise, além da classificação das atividades segundo a CNAE, as demais variáveis são: página inicial do endereço eletrônico comercial e a comercialização de produtos e serviços, através dessa página, ou seja, *homepage* e *e-commerce*, já em relação as redes sociais e aplicativos, selecionamos: Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest e Whatsapp.

Ressaltamos que selecionamos variáveis diferentes daquelas utilizadas por Whitacker (2003), conforme apresentamos no subcapítulo 1.1, pois, acreditamos que, ao longo dos quinze anos decorrentes, as tecnologias passaram e estão passando por constantes atualizações. Além disso, observamos em trabalhos recentes (CARLI, 2016) atualizações nas tecnologias utilizadas pelas empresas na realização de vendas e contato com os clientes.

### **1.7.1. *Homepage***

Para o levantamento dos estabelecimentos, definimos *homepage* como a página inicial de um sítio eletrônico, que compreende a apresentação e o conteúdo atinente. Nela é possível acessar informações sobre marca, produtos, localização, história e demais conteúdos da empresa. Contudo, não consideramos em nosso levantamento os sítios eletrônicos elaborados em plataformas digitais gratuitas, como por exemplo: *Wix*, *Webnode*, *Locaweb*, entre outras. Nesse caso, entendemos que o nível de complexidade tecnológica desse tipo de *homepage*, é muito baixo, pois o usuário pode elaborar gratuitamente sua página na plataforma, dispensando o serviço de uma empresa especializada, com isso, diminuindo custos de criação e manutenção do domínio.

### **1.7.2. *E-commerce* ou comércio eletrônico**

Segundo Zancheta (2016) *e-commerce* é a expressão em inglês para comércio eletrônico, que pode ser definido como aquele que é realizado através de dispositivos como computadores, *smartphones* e *tablets* com acesso à internet. Nesse sentido, Albertin (2000, p. 95) complementa que “o comércio eletrônico é a realização de toda a cadeia de valores dos processos de negócio em um ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação”. Em concordância

com os autores destacados, Paoliello; Furtado (2005, *apud* Napierala, 2016, p. 71) definem que

[...] comércio eletrônico ou *e-commerce* é parte do que se denomina negócio eletrônico [...] e consiste em processos relacionados à compra e venda de bens e serviços, compreendendo transações interorganizacionais, utilizando o sistema de comunicação em rede. (PAOLIELLO; FURTADO, 2005 *apud* NAPIERALA, 2016, p. 71).

Para o levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços, consideramos que diversas empresas possibilitam a realização de compras por meio da *homepage*, na opção destinada para essa função. Posto isto, observamos se os sítios eletrônicos das empresas pesquisadas no levantamento possuíam o ícone de um carrinho de compras ou opções como: “compre aqui”; “adicionar ao carrinho”; “compre agora”.

No caso de produtos, essa opção permite que o cliente escolha o produto, efetue o pagamento e receba a compra em sua casa, depois de alguns dias. No caso dos serviços, consideramos, no âmbito do comércio eletrônico, as agências bancárias e os escritórios. No primeiro, porque no endereço eletrônico dos bancos os clientes podem consultar saldos, extratos e realizar diversas transações. No segundo, porque alguns escritórios disponibilizam consultoria em tempo real, pedidos de orçamento e afins.

### **1.7.3. Facebook**

O Facebook consiste na maior rede social gratuita da atualidade, com mais de um bilhão de usuários. Sua proposta tem como objetivo um tipo de interação entre as pessoas, através do compartilhamento de fotos, vídeos e mensagens, além de possibilitar a comercialização de produtos e divulgação de anúncios pelas empresas que utilizam a rede (GORDON, 2013).

Resumidamente, de acordo com Santana (2012), o Facebook foi criado em fevereiro de 2004 por Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes, alunos do curso de Ciência da Computação, na Universidade de Harvard. No início a rede tinha como objetivo encontrar pessoas e compartilhar fotografias e opiniões e era restrita aos alunos de universidades norte-americanas. No ano seguinte, em 2005, a rede se popularizou e permitiu o acesso aos universitários do mundo todo. Em setembro de 2006, a rede foi aberta para todos os públicos e permitiu que qualquer

pessoa acima de treze anos tivesse uma conta.

Segundo o Ideal Marketing (2018), o Facebook é a rede mais utilizada no Brasil em 2018, com aproximadamente 103 milhões de usuários. Na escala mundial, a rede possui mais de dois bilhões de usuários e o Brasil é o terceiro país que mais utiliza a ferramenta. Além da proposta da interação entre os usuários, o Facebook trabalha também como grande aliado dos empresários com divulgação dos anúncios de suas empresas, por um custo considerado baixo, quando comparado com os valores da divulgação em outros canais.

A partir disso, a escolha da rede social como uma variável de análise da nossa pesquisa consiste em uma tendência identificada durante o desenvolvimento de trabalho recente (CARLI, 2016), no qual observamos que muitos estabelecimentos possuíam uma página ou perfil comercial, pela qual anunciavam seus produtos e, dependendo da escala de abrangência do negócio, havia a possibilidade de venda por meio da opção das mensagens diretas. Desse modo, julgamos a página ou perfil comercial do estabelecimento de forma complementar para o levantamento das nossas variáveis de análise da pesquisa.

#### **1.7.4. Instagram**

O Instagram consiste em uma rede social que permite a edição e o compartilhamento de fotos e, atualmente, também facilita a venda de produtos e serviços. O aplicativo ganhou popularidade com a versão disponível para *smartphone*, mas também pode ser acessado pelo computador (GORDON, 2013).

De acordo com Piza (2012, p. 7) o Instagram foi desenvolvido por dois engenheiros de *software*, o norte-americano Kevin Systrom e o brasileiro Mike Krieger, com a intenção de resgatar a proposta das clássicas câmeras fotográficas de filme Polaroids, que permitiam a revelação das fotos logo após feito o disparo.

O aplicativo foi lançado no dia 6 de outubro de 2010, com disponibilidade apenas para os usuários do sistema operacional iOS<sup>18</sup>. Segundo o Portal de Notícias G1 (2012), pouco tempo depois, em março de 2012, o Instagram já tinha mais de 27 milhões de usuários. No mesmo ano, logo após o lançamento da versão para o sistema

---

<sup>18</sup> É o sistema operacional móvel da *Apple Inc.*

operacional Android<sup>19</sup>, o aplicativo foi comprado pelo Facebook e, desde então, o número de usuários segue aumentando.

Conforme Ribeiro (2018) no dia 20 de março de 2018 a empresa responsável pelo aplicativo liberou um recurso que possibilita a realização de compras diretamente nas postagens. O botão “Comprar agora” permite que as empresas com perfis do tipo comercial, marquem de cinco a vinte produtos, dependendo da quantidade de fotos. Com isso, segundo a mesma autora, “os usuários podem tocar em cada item para ver mais informações, preço e realizar a compra de uma forma mais fácil e rápida”.

Nesse sentido, o Ideal Marketing (2018) considera que no Instagram as empresas encontram uma grande oportunidade para promover suas marcas, pois a rede conta com aproximadamente 300 milhões de usuários diariamente, sendo a quinta rede social mais utilizada no Brasil em 2018. Segundo o sítio eletrônico do Instagram Empresas (2018), 80% das contas pessoais seguem, pelo menos, um perfil comercial na rede. Além disso, as empresas podem examinar o desempenho dos anúncios realizados a partir da análise de relatórios disponibilizados pelo Instagram.

Diante disso, escolhemos o Instagram como uma das redes sociais de análise do nosso levantamento, pois, além da grande quantidade de usuários, ele possibilita a criação de um perfil do tipo comercial para compartilhamento de fotos dos produtos e divulgação de anúncios das suas marcas.

### **1.7.5. Twitter**

O Twitter consiste em uma rede social na forma de microblog, que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de amigos, em textos com até 140 caracteres, que foram duplicados em 2017 para todos os usuários (IDEAL MARKETING, 2018), chamados de *tweets*. O objetivo principal da rede consiste em conectar instantaneamente pessoas de qualquer lugar do mundo com aquilo que é mais importante, conforme os seus critérios pessoais. (GORDON, 2013).

De acordo com Drum (2016), o Twitter foi lançado em março de 2006 por Jack Dorsey, Evan Williams e Biz Stone. A ideia inicial do projeto consistia em enviar um pensamento, uma informação ou uma notícia de forma rápida e objetiva, utilizando

---

<sup>19</sup> Android é o nome do sistema operacional baseado em Linux que opera em *smartphones*.

poucos caracteres.

No Brasil, a rede social chegou dois anos depois, em janeiro de 2008. No primeiro trimestre do ano seguinte teve um aumento de 96,8% na participação de usuários brasileiros, ou seja, um crescimento de 344 mil para 677 mil usuários (SOANE, 2009). Dessa maneira, o ano de 2009 pode ser considerado como o momento auge do Twitter no país, no entanto, a versão em português foi lançada apenas em julho de 2011 (OLHAR DIGITAL, 2012).

Atualmente, conforme classificação elaborada pelo Ideal Marketing (2018) a rede social ocupa a sexta posição entre as redes sociais mais utilizadas no Brasil, no entanto, no âmbito empresarial, é considerada a segunda mídia digital mais utilizada. Isso porque, o Twitter ainda é positivo nas ações de *marketing* digital e continua trazendo resultados satisfatórios nas campanhas publicitárias. Já que as empresas de diversos setores utilizam essa mídia com a finalidade de divulgação e interação com o público-alvo do produto ou serviço (IDEAL MARKETING, 2018).

Diante do exposto, elencamos o Twitter para nosso levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços, pois observamos, também enquanto usuário, que empresas, sobretudo, aquelas que apresentam alcance na escala nacional, apresentavam perfil comercial, no qual informavam sobre novidades e até mesmo na interação entre empresa e consumidor.

#### **1.7.6. Pinterest**

O Pinterest consiste em uma rede social no tipo catálogo virtual, para compartilhamento de imagens e fotografias com conteúdo variado. O objetivo da rede social consiste em conectar pessoas através dos interesses e inspirações em comum, conforme as categorias em que cada usuário organiza seu conteúdo (GORDON, 2013).

A rede social foi criada em 2009 nos Estados Unidos por Ben Sielbermann, Evan Sharp e Paul Sciarra, lançada em março de 2010 e até 2011 o sítio eletrônico era operado com infraestrutura modesta, em um pequeno apartamento (CANAL TECH, 2018).

No Brasil, o Pinterest levou um pouco de tempo para fazer sucesso, mas atualmente pode ser considerada uma das principais ferramentas de *marketing* para setores como maquiagem, moda, artesanato, culinária e decoração. De acordo com o

Ideal Marketing (2018) o Pinterest ocupa o décimo lugar no *ranking* das redes sociais mais usadas no país, com aproximadamente 70 milhões de usuários cadastrados.

No âmbito empresarial, a rede social possibilita a criação de uma conta corporativa, em que é possível selecionar imagens que façam referência ou ajudem na construção da marca da empresa. Ademais, também é possível promover *pins*, que são marcadores visuais, patrocinados que aparecem na linha do tempo dos usuários (IDEAL MARKETING, 2018).

Posto isso, elencamos a rede social, pois observamos, também enquanto usuário, que empresas possuem perfil corporativo e comercial para divulgação de dicas sobre as melhores maneiras de utilização dos produtos, como receitas e tutoriais.

### **1.7.7. Whatsapp**

O Whatsapp consiste em um aplicativo gratuito de troca de mensagens instantâneas, disponível também na versão para computador, denominada como Whatsapp Web. O aplicativo juntou-se ao Facebook em 2014, porém continua operando como um aplicativo independente e com o foco direcionado em construir um serviço de mensagens que seja rápido e que funcione em qualquer lugar do mundo (WHATSAPP, 2018).

O aplicativo foi criado em 2009, pelo norte-americano Brian Acton e pelo ucraniano Jan Koum. Em 2014, foi comprado pelo Facebook em uma negociação bilionária. De acordo com as informações disponibilizadas no endereço eletrônico da empresa, o aplicativo começou como uma alternativa para o formato SMS, e agora oferece suporte para a troca de diversos arquivos entre os usuários (WHATSAPP, 2018). Além disso, é considerado como um ótimo canal de *marketing* para as pequenas empresas, porque permite a divulgação dos produtos ou serviços de maneira simples, por meio da comunicação direta com os clientes em tempo real (MARKETING DE CONTEÚDO, 2018).

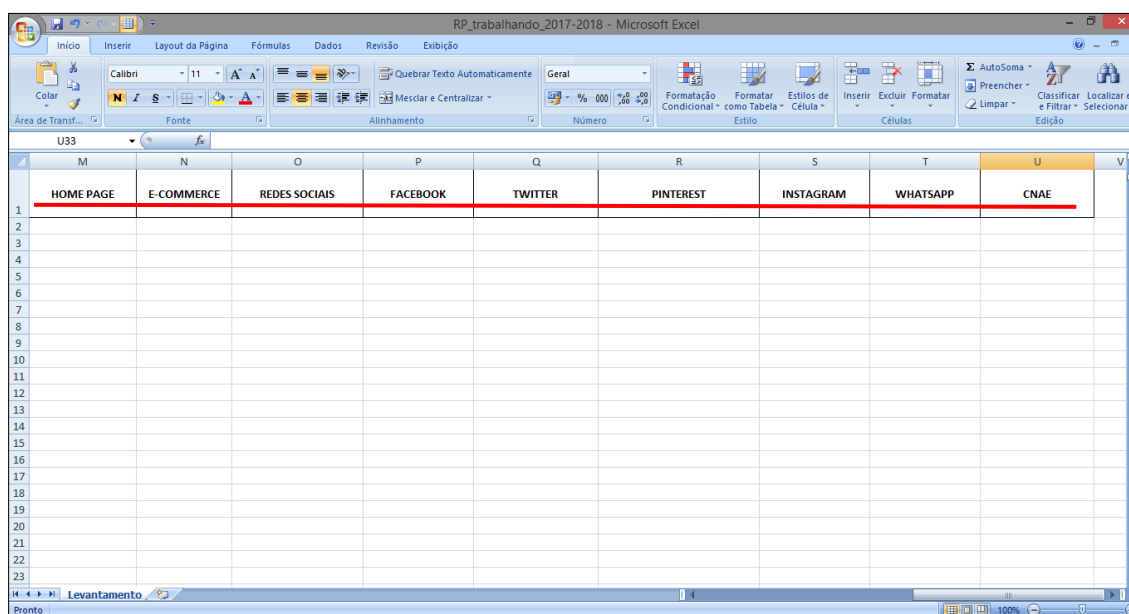
À vista disso, escolhemos esse aplicativo para compor nossas variáveis de análise, pois observamos, também enquanto usuários, que as empresas muitas vezes não possuem uma linha de telefone fixo ou celular, mas apresentam um número no aplicativo.

## 1.8. Tabulação dos dados concernentes ao Índice de Densidade Informacional

Para a tabulação dos dados que compõem a nossa planilha de trabalho para posterior construção do Índice de Densidade Informacional, consideramos a busca na internet de todos os estabelecimentos comerciais e de serviços por endereço e nome comercial, conforme o tamanho da amostra de cada grupo de atividade econômica, conforme destacamos no Quadro 3, no subcapítulo 1.6.

O primeiro passo consiste na adição na planilha de trabalho de quatro colunas, nomeadas conforme as variáveis de análise, que são: 1) *homepage*, 2) *e-commerce*, 3) redes sociais e 4) CNAE. Para um maior nível de detalhamento das redes sociais em nossa tabulação, adicionamos cinco colunas nomeadas com as redes sociais e aplicativos analisados, que são: Facebook, Twitter, Pinterest, Instagram e Whatsapp (Figura 19).

**Figura 19.** Ribeirão Preto (SP). Adição das colunas para análise detalhada das redes sociais.



	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	HOME PAGE	E-COMMERCE	REDES SOCIAIS	FACEBOOK	TWITTER	PINTEREST	INSTAGRAM	WHATSAPP	CNAE	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										

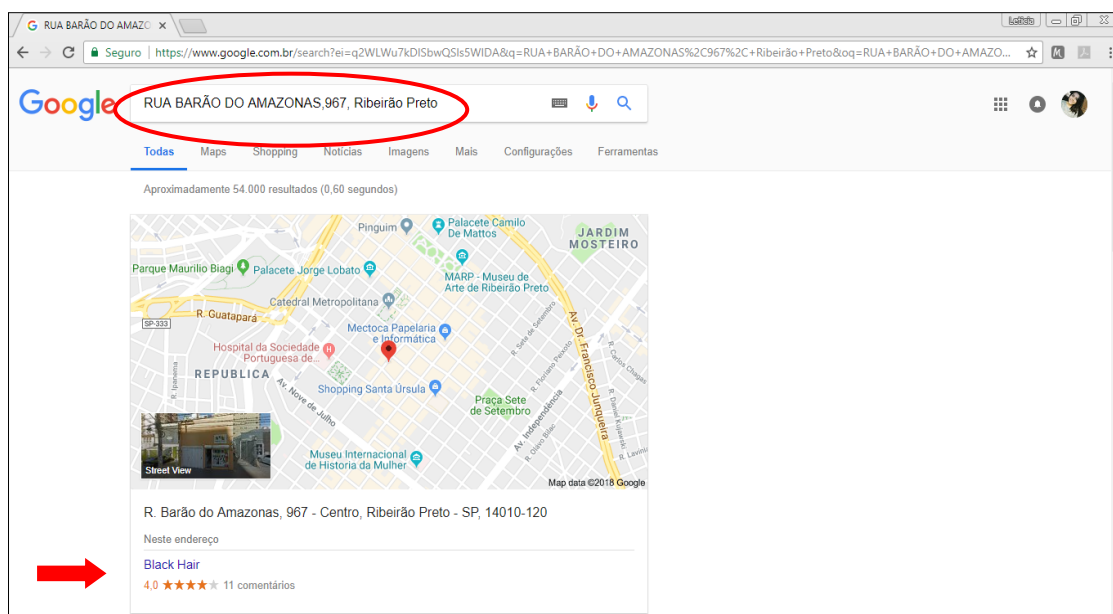
**Fonte:** Elaboração da autora, 2017.

O segundo passo foi o levantamento dos estabelecimentos um a um, empregando o buscador do *Google* como ferramenta principal, seguido da opção buscar e pesquisar das redes sociais e aplicativos analisados. Realizamos a busca de duas maneiras: a primeira pelo endereço completo, com as informações da coluna endereço, por exemplo: Rua Barão do Amazonas, 967. A segunda pela busca do nome comercial ou

fantasia do estabelecimento com as informações da coluna identificação do estabelecimento, por exemplo: Vitória Regia Boutique ou loja de moda feminina.

Para a primeira maneira, inserimos o endereço no campo de busca do *Google* e adicionamos em seguida o nome do município, no caso, Ribeirão Preto. Como resultado em muitas vezes obtivemos a indicação do próprio *Google* do nome do estabelecimento presente naquele endereço, conforme ilustra a Figura 20.

**Figura 20.** Ribeirão Preto (SP). Busca no *Google* por endereço do estabelecimento.

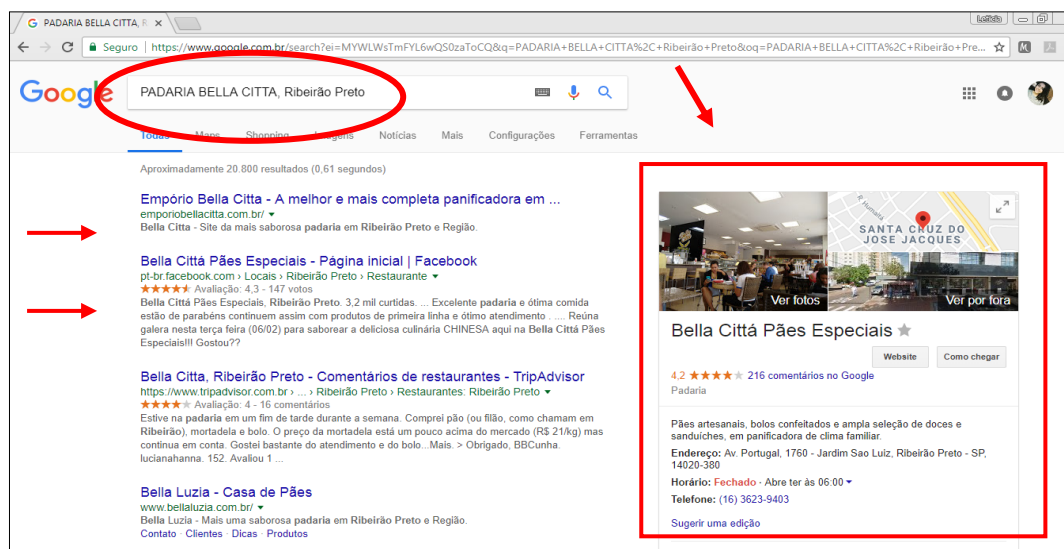


**Fonte:** *Google*, 2017.

Para a segunda forma de busca, inserimos o nome comercial ou fantasia do estabelecimento no buscador do *Google*, seguido do nome do município, com isso, obtivemos como primeiros resultados da pesquisa, o endereço eletrônico e a página do estabelecimento na rede social Facebook.

Além disso, o *Google* apresentou um quadro no lado direito da tela informando sobre endereço, telefone, localização, horário de funcionamento e comentários dos clientes do estabelecimento, conforme mostra a Figura 21.

**Figura 21.** Ribeirão Preto (SP). Busca no *Google* por nome comercial do estabelecimento.



**Fonte:** *Google*, 2017.

É necessário clicar nos *links* de resultados com os endereços eletrônicos para conferir se a página é, realmente, do estabelecimento que está sendo pesquisado. Em seguida, observar se é possível comprar os produtos ou serviços daquela empresa pela própria *homepage*, o que configura o comércio eletrônico ou *e-commerce*. Para isso, é importante observar duas características simples: a primeira é a presença do ícone de um carrinho de compras no canto superior direito ou esquerdo da tela e a segunda se em qualquer canto da tela está escrito: adicione ao carrinho, comprar, compre agora, compre aqui, como destacamos no item 1.7.2.

Até aqui apresentamos a forma como buscamos as informações sobre *homepage* e *e-commerce* que são duas das nossas variáveis de análise, adiante, descrevemos a maneira como buscamos a nossa próxima variável, que apresenta um maior nível de detalhamento: as redes sociais.

Em muitos casos, encontramos no canto superior ou inferior da *homepage* das empresas ícones que nos redirecionavam para o perfil ou página nas redes sociais da empresa. Como no exemplo abaixo, no canto inferior da página é possível clicar nos ícones para redirecionamento para: Facebook, Youtube, Instagram, LinkedIn<sup>20</sup> e Whatsapp da empresa (Observar Figura 22).

<sup>20</sup> Youtube e LinkedIn não compõem variáveis de análise da nossa pesquisa, apenas elencamos os ícones conforme o exemplo da figura.

**Figura 22.** Ribeirão Preto (SP). Ícones para as redes sociais e aplicativos do estabelecimento.



**Fonte:** Empresa AgroCAC, 2017.

No caso do Whatsapp, ao clicarmos no ícone do aplicativo de mensagens instantâneas, fomos redirecionados para uma página, conforme a Figura 23, com o número de contato do estabelecimento, oferecendo a possibilidade de envio de mensagens e arquivos.

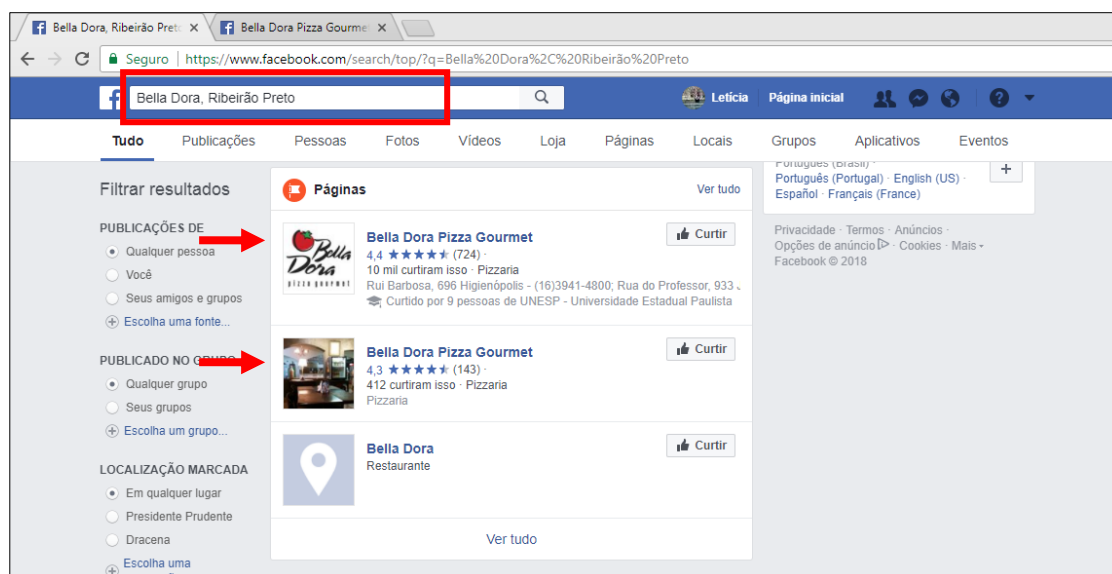
**Figura 23.** Ribeirão Preto (SP). Página do aplicativo de mensagens com contato do estabelecimento.



**Fonte:** Whatsapp Web, 2018.

Nos casos em que não encontramos nenhuma informação do estabelecimento comercial ou de serviço com as formas de busca apontadas acima, a nossa opção foi a pesquisa direta do estabelecimento nas redes sociais e aplicativos. Para isso, digitamos o nome comercial ou fantasia no campo busca ou pesquisa, como mostra a Figura 24, inserimos o nome do estabelecimento, no caso, uma pizzaria, seguido do nome do município e obtivemos como resultado a página do estabelecimento.

**Figura 24.** Ribeirão Preto (SP). Busca na rede social pelo nome comercial do estabelecimento.



**Fonte:** Facebook, 2017.

O terceiro passo consiste na organização dos resultados obtidos com esse levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços. A partir de trabalho anterior (CARLI, 2016), preenchemos as colunas das nossas variáveis utilizando letras para indicar o resultado das buscas. Para tal, utilizamos as letras N (Não) e S (Sim), ou seja, quando o estabelecimento possuía homepage ou as demais variáveis inseríamos a letra S na coluna correspondente e a letra N em caso oposto.

O mesmo procedimento foi utilizado para as demais variáveis, exceto para as colunas referentes às redes sociais e aplicativos, nesse caso, com resultado positivo inserimos o *link* de acesso e no caso contrário, deixamos a célula em branco. É importante ressaltar que preenchemos a coluna CNAE com as informações disponíveis na própria base de dados.

## 1.9. Elaboração do Índice de Densidade Informacional

Após a organização dessas informações, criamos a base de dados para a construção do Índice de Densidade Informacional. Para isso, substituímos as letras utilizadas na tabulação dos dados (N e S) por valores, para elaboração do Índice de Densidade Informacional. A escolha dos valores foi realizada de maneira hierárquica, ou seja, considerando um nível de complexidade atribuído para cada uma das nossas variáveis de análise. Por isso, elencamos a definição de valores absolutos, o que compreende um modo distinto daquele que foi determinado inicialmente por Whitacker (2003), no desenvolvimento da metodologia do Índice de Densidade Informacional. Nesse caso, o autor realizou o levantamento das informações analisadas conforme as variáveis que destacamos no subcapítulo 1.1, organizou as informações referentes aos estabelecimentos comerciais e de serviços por setores censitários, e definiu a amostra para levantamento, destacando valores absolutos e relativos.

A princípio, realizamos a tentativa de organização da nossa planilha de trabalho por setores censitários, conforme destacamos nos subcapítulos 1.5 e 1.6. No entanto, diante do contexto heterogêneo dos setores censitários, concluímos que essa opção não seria a mais viável para desenvolvimento da pesquisa. Diante desse cenário, optamos pela organização da planilha de trabalho dos dados referentes aos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto, conforme o tipo de atividade econômica, classificada pela CNAE, no nível grupo, o que permitiu um nível de análise mais detalhado do tipo das atividades econômicas dos estabelecimentos. Isso não significa que modificamos, sem critério, as variáveis de análise e os valores inicialmente atribuídos por Whitacker (2003) para a construção do Índice de Densidade Informacional. Pelo contrário, mostra a nossa adequação da metodologia, diante de uma outra realidade, relacionada com as inovações tecnológicas e com os dados utilizados. Por isso, essa adequação da metodologia, é necessária e não impossibilita uma posterior comparação com outros trabalhos realizados em diferentes momentos.

Nesse caso, julgamos que o estabelecimento que possui uma *homepage* e oferece a opção *e-commerce*, é mais complexo do que aquele que apenas possui uma *homepage*, que, por sua vez, exige mais complexidade do que uma página ou perfil nas redes sociais ou aplicativos. Pois, para a existência de uma *homepage*, a empresa precisa contratar e arcar com os custos de uma agência responsável pela criação, manutenção e domínio do sítio eletrônico. Além disso, quando a empresa realiza o comércio

eletrônico, a *homepage* exige uma plataforma com as opções de escolha, pagamento e acompanhamento do pedido, o que torna essa variável mais complexa em comparação com a existência apenas da *homepage* e a criação de um perfil ou página do estabelecimento em redes sociais e aplicativos, que permitem que usuário crie e edite gratuitamente todo conteúdo, sem muita dificuldade.

Dessa forma, substituímos a letra N por 0, em todas as colunas; a letra S foi substituída pelo número 1 na coluna redes sociais, na coluna *homepage* foi substituído pelo número 2, e na coluna *e-commerce* pelo número 4, conforme a complexidade das variáveis. (Quadro 4).

**Quadro 4.** Valores atribuídos as variáveis de análise.

<b>Elemento de análise na pesquisa</b>	<b>Valor atribuído</b>
Nenhuma das variáveis analisadas	0
Redes sociais	1
<i>Homepage</i>	2
<i>E-commerce</i>	4

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

Na planilha, no caso das colunas Facebook, Instagram, Pinterest e Whatsapp não utilizamos a mesma forma de substituição das letras por números, somente atribuímos 0 para letra N e 1 para letra S, pois essas informações são complementares à coluna redes sociais, além de que não foi nosso intuito elaborar uma classificação para as mesmas (Figura 25).

**Figura 25.** Ribeirão Preto (SP). Colunas organizadas após a substituição das letras por números.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
CEP	Identificação do Estabelecimento	Seção	Divisão	Grupo	HOME PAGE	E-COMMERCE	REDES SOCIAIS	FACEBOOK	TWITTER	PINTEREST	INSTAGRAM	WHATSAPP	CNAE												
14080270	CULTIVO DE PLANTAS E FLORES	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14060000	PLANTIO DE HORTALICAS	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14095110	HORTAS VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14031260	POMAR PLANTACAO DE FRUTAS	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14031260	TERRENO PLANTADO VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14051180	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14055070	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14060810	PLANTACAO VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14080430	HORTA PARTICULAR	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14061660	COMERCIO E CULTIVO DE PLANTAS	A	1	11	0	0	1	1	0	0	0	0	A												
14093140	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14094605	ORQUIDARIO	A	1	11	2	0	1	1	0	0	0	0	A												
14055560	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14056642	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14056833	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14092420	TERRENO COM HORTA SEM MORADOR	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14078160	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14093550	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14093550	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14093510	ORQUIDARIO	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14079326	TERRENO HORTA	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14096750	MUDAS E PLANTAS P JARDINAGEM	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14020270	FLORA E JARDINAGEM ESPACO VERDE	A	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14015130	PRODUTOS AGRICOLAS	A	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	A												
14015130	COMERCIO AGRICOLA	A	1	14	2	0	1	1	1	0	0	0	A												

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

Após a substituição conforme a complexidade<sup>21</sup> da variável, adicionamos uma nova coluna nomeada como “IDI” em nossa base de dados e inserimos a soma das colunas: *homepage*, *e-commerce* e *redes sociais*. (Figura 26).

**Figura 26.** Ribeirão Preto (SP). Soma para definição dos valores do Índice de Densidade Informacional.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
ID	Código do IBGE	Setor Censitário	Endereço completo	CEP	Identificação do Estabelecimento	Seção	Divisão	Grupo	HOME PAGE	E-COMMERCE	REDES SOCIAIS	CNAE	IDI													
1	3543402 5 0 238	238	RUA GOIAS,119	14080270	CULTIVO DE PLANTAS E FLORES	A	1	11	0	0	0	0	A													
2	3543402 5 0 321	321	AVENIDA RIO PARDO,886	14060000	PLANTIO DE HORTALICAS	A	1	11	0	0	0	0	A													
3	3543402 5 0 342	342	RUA AUGUSTO BORTOLOTTI,945	14095110	HORTAS VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	A													
4	3543402 5 0 353	353	RUA PROFESSOR RENATO JARDIM,0	14031260	POMAR PLANTACAO DE FRUTAS	A	1	11	0	0	0	0	A													
5	3543402 5 0 357	357	RUA DANTE SENNO,0	14031260	TERRENO PLANTADO VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	A													
6	3543402 5 0 386	386	RUA CANINDE,307	14051180	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
7	3543402 5 0 404	404	TRAVESSA LEIAH, 253	14055070	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
8	3543402 5 0 446	446	AVENIDA GOVERNADOR MÁRIO COVAS,1223	14060810	PLANTACAO VERDUAS	A	1	11	0	0	0	0	A													
9	3543402 5 0 448	448	RUA FLAVIO UCHOA,1012	14080430	HORTA PARTICULAR	A	1	11	0	0	0	0	A													
10	3543402 5 0 598	598	RUA TITO BONAGAMBA,326	14061660	COMERCIO E CULTIVO DE PLANTAS	A	1	11	0	0	1	1	A													
11	3543402 5 0 611	611	RUA PADRE MANOEL DA NOBREGA, 482	14093140	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
12	3543402 5 0 623	623	RUA DEZ,205	14094605	ORQUIDARIO	A	1	11	2	0	1	1	A													
13	3543402 5 0 703	703	RUA MATO GROSSO,2035	14055560	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
14	3543402 5 0 709	709	RUA LOURDES BARBOSA TANGO,45	14056642	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
15	3543402 5 0 713	713	RUA ANISIO FLAUZINO,191	14056833	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
16	3543402 5 0 723	723	RUA ART DA SILVA GALVAO,135	14092420	TERRENO COM HORTA SEM MORADOR	A	1	11	0	0	0	0	A													
17	3543402 5 0 744	744	RUA MONTE AZUL,888	14078160	HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
18	3543402 5 0 759	759	AVENIDA PROFESSORA DINIA RIZZI,1988	14093550	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
19	3543402 5 0 759	759	AVENIDA PROFESSOR ADINA RIZZI,2008	14093550	MUDAS DE PLANTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
20	3543402 5 0 764	764	RUA PEDRO BARBIERI,1240	14093510	ORQUIDARIO	A	1	11	0	0	0	0	A													
21	3543402 5 0 774	774	RUA EMYGOIO ROSSETO,2504	14079326	TERRENO HORTA	A	1	11	0	0	0	0	A													
22	3543402 5 0 813	813	AVENIDA MAURILIO BIAGI,1455	14096750	MUDAS E PLANTAS P JARDINAGEM	A	1	11	0	0	0	0	A													
23	3543402 5 0 814	814	RUA DOUTOR PAULO TINOCO CABRAL,642	14020270	FLORA E JARDINAGEM ESPACO VERDE	A	1	11	0	0	0	0	A													
24	3543402 5 0 16	16	RUA BERNARDINO DE CAMPOS,1001	14015130	PRODUTOS AGRICOLAS	A	1	14	0	0	0	0	A													
25	3543402 5 0 16	16	RUA BERNARDINO DE CAMPOS,1001	14015130	COMERCIO AGRICOLA	A	1	14	2	0	1	1	A													
26	3543402 5 0 16	16	RUA BERNARDINO DE CAMPOS,1001	14015130	PRODUTOS AGRICULTURA	A	1	14	0	0	0	0	A													
27	3543402 5 0 134	134	RUA PADRE FEIJO,462	13050360	PANDORA CANIL	A	1	15	0	0	0	0	A													
28	3543402 5 0 134	134	RUA PADRE FEIJO,450	13050360	PANDORA CANIL	A	1	15	0	0	0	0	A													

Fonte: Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, 2015.

<sup>21</sup> É importante explicar que a soma das demais colunas compõe uma importante informação que utilizaremos mais a frente, para a elaboração de gráficos e tabelas.

Perante o exposto, os valores obtidos como resultado da soma das colunas com as três variáveis analisadas, que representam os valores do Índice de Densidade Informacional, foram: 0, 1, 2, 3, 6 e 7.

Em síntese, a composição desses valores é justificada pelo nível de complexidade das variáveis de análise. Ou seja, os estabelecimentos que não possuíam nenhuma das variáveis analisadas apresentou índice 0; aqueles que detinham apenas página ou perfil nas redes sociais, índice 1; os que apresentavam apenas *homepage*, índice 2; os que detinham *homepage* mais página ou perfil nas redes sociais, índice 3; os que possuíam *homepage* com a possibilidade do comércio eletrônico, índice 6; e os estabelecimentos que apresentavam todas as variáveis, *homepage*, possibilidade de comércio eletrônico e perfil ou página nas redes sociais, índice 7.

Adiante, agrupamos os valores do Índice de Densidade Informacional (0, 1, 2, 3, 6 e 7) em pares e classificamos, qualitativamente, esses conjuntos da seguinte maneira: os estabelecimentos que apresentam índices 0 e 1, são classificados como de baixa densidade informacional; 2 e 3 de média; 6 e 7 de alta densidade informacional.

Por fim, além de valores para o Índice de Densidade Informacional, também elencamos a intensidade da concentração e dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto. Para isso, elaboramos cartogramas através da ferramenta *Kernel*, com a representação da densidade dos estabelecimentos de alta, média e baixa densidade informacional, conforme destacamos acima, ou seja, representamos cartograficamente as áreas de maior e menor concentração e dispersão dos estabelecimentos, classificadas em quatro níveis de intensidade: muito baixa, baixa, média e alta.

Os valores citados acima são muito importantes para nossa pesquisa, pois compõem o Índice de Densidade Informacional, que consiste na metodologia empregada para a análise da densidade informacional das empresas, de forma qualitativa e quantitativa. Por isso, abaixo sintetizamos essas informações (Quadro 5).

**Quadro 5.** Composição dos valores do Índice de Densidade Informacional.

<b>IDI</b>	<b>Composição</b>	<b>Densidade informacional</b>
0	Nenhuma das variáveis analisadas	Baixa
1	Redes sociais	
2	<i>Homepage</i>	Média
3	<i>Homepage</i> + Redes sociais	
6	<i>Homepage</i> + <i>E-commerce</i>	Alta
7	<i>Homepage</i> + <i>E-commerce</i> + Redes sociais	

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

### **1.10. Elaboração dos produtos cartográficos**

A partir dos valores determinados de maneira quantitativa para o Índice de Densidade Informacional e da classificação qualitativa desses valores em baixa (0-1), média (2-3) e alta (6-7) densidade informacional (Quadro 5), elaboramos a classificação qualitativa da concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto.

Após a organização dos dados referentes ao índice, produzimos inicialmente no *ArcGIS 10.6*, a representação cartográfica da classificação e distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos agrupados por tipo de atividade econômica, conforme os critérios citados no item 1.5. Na elaboração desses mapas, utilizamos a base cartográfica de Ribeirão Preto, elaborada pelo IBGE, com indicação do limite municipal, perímetro urbano e arruamento. Nessa base, adicionamos a localização dos estabelecimentos, classificados de acordo com o Índice de Densidade Informacional. Para isso, utilizamo-nos de princípios de Cartografia Temática e selecionamos formas geométricas, tamanhos e cores diferentes para representar cada valor do índice, pois, isso permite a identificação da localização e do valor do índice de densidade informacional de cada estabelecimento. As análises desses produtos cartográficos serão apresentadas e discutidas no Capítulo 4.

Posteriormente, elaboramos a representação cartográfica da concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços no município. Nesse caso, a partir da classificação da densidade informacional em alta, média e baixa, utilizamos a ferramenta *Kernel*, disponível no *ArcGIS 10.6*, que já descrevemos anteriormente, e

classificamos qualitativamente a concentração dos estabelecimentos em diferentes níveis: muito baixa, baixa, média e alta, representados por cores gradativas, que vão ficando mais intensas conforme maior o nível de concentração dos estabelecimentos.

Em síntese, os produtos cartográficos elaborados, possibilitam a análise quantitativa e qualitativa do Índice de Densidade Informacional e da concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto.

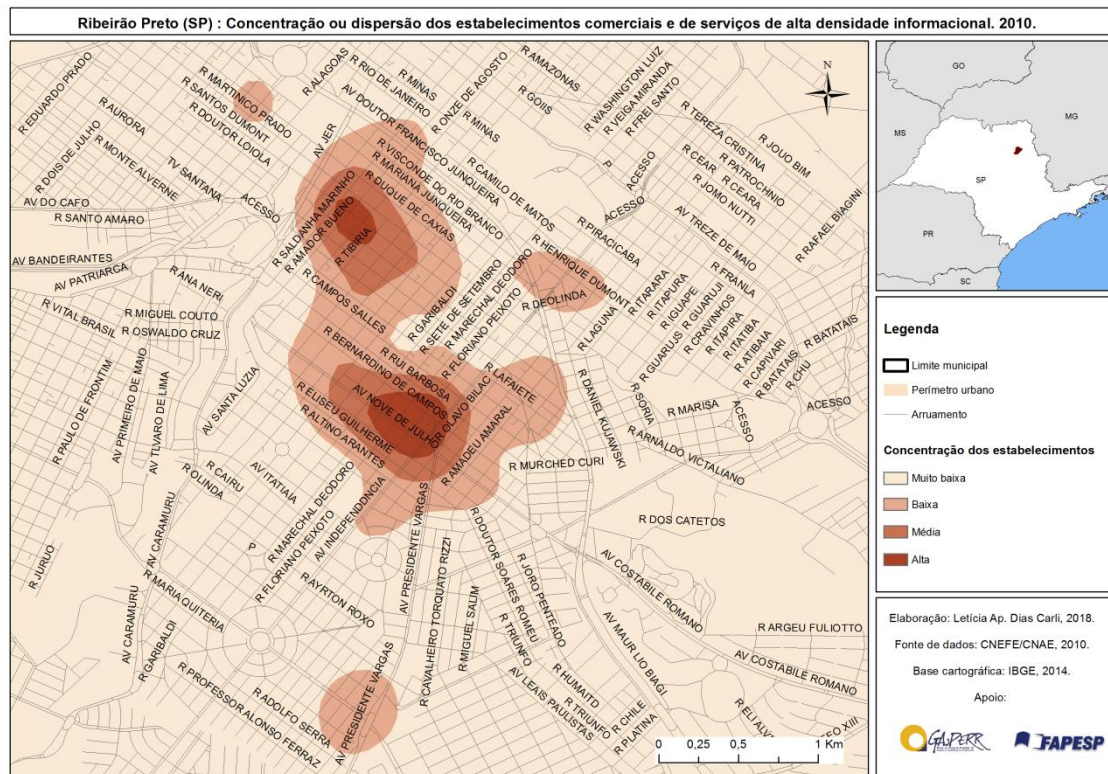
No caso da concentração dos estabelecimentos, apresentamos a seguir, três mapas de baixa, média e alta densidade informacional com a representação da concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços, conforme classificação gradativa de cores determinadas.

No Mapa 5 apresentamos a representação cartográfica da concentração ou dispersão dos estabelecimentos de baixa densidade informacional, ou seja, de Índice de Densidade Informacional nos valores 0 e 1. Observando o mapa, identificamos uma grande parcela de muito baixa concentração. No entanto, há uma “macha” de baixa concentração, localizada entre as avenidas Nove de Julho, Doutor Francisco Junqueira, Jerônimo Gonçalves, Presidente Vargas e Caramuru. No interior dessa macha de baixa concentração, há uma mancha de média concentração dos estabelecimentos, e no interior dessa outra mancha, há quatro pequenos pontos de alta concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto, localizados entre nas ruas Bernardino Campos, Campos Salles, Garibaldi e Avenida Doutor Francisco Junqueira.





**Mapa 7.** Ribeirão Preto (SP). Concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços de alta densidade informacional. 2010.



**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

Em resumo, após a análise dos mapas com a representação da concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços de baixa, média e alta densidade informacional de Ribeirão Preto, identificamos que certa existe coincidência em alguns dos aspectos observados. Por exemplo, as áreas de muito baixa concentração dos estabelecimentos e a localização da macha de baixa concentração coincidem nos três mapas apresentados. No entanto, ressaltamos que nos três mapas, as áreas de alta concentração dos estabelecimentos estão nas proximidades das avenidas Nove de Julho, Doutor Francisco Junqueira e da Rua Bernardino de Campos.

A elaboração e posterior análise dos mapas 5, 6 e 7 foram importantes para o planejamento do trabalho de campo, pois permitiu a identificação das áreas de maior e menor concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto, segundo a densidade informacional, conforme apresentamos a seguir.

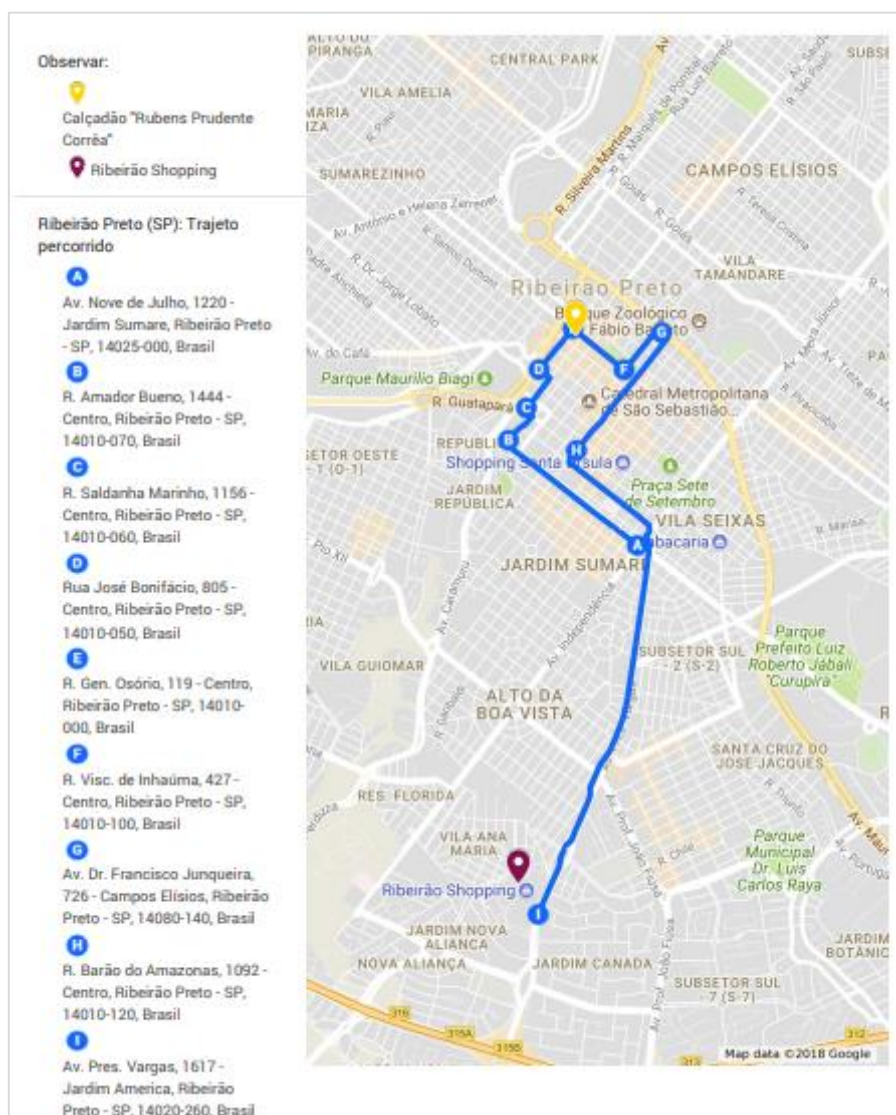
### 1.11. Trabalho de Campo

O trabalho de campo foi realizado em Ribeirão Preto (SP), nosso recorte territorial. O objetivo dessa atividade consistiu em aferir dados, que foram anteriormente coletados e organizados em tabelas, gráficos e mapas durante o desenvolvimento da pesquisa, com a distribuição espacial dos estabelecimentos na cidade.

Desse modo, complementamos nossa análise por meio da observação *in loco* das áreas de maior e menor concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços na cidade e as áreas de baixo, médio e alto valor, conforme o Índice de Densidade Informacional. Além disso, buscamos conferir, por meio de amostragem, se parte dos estabelecimentos continuavam no mesmo endereço; por fim, objetivamos identificar possíveis especializações funcionais das atividades econômicas, para compreender se isso pode afetar a densidade informacional.

Previamente, elaboramos um roteiro para realização do trabalho de campo, a partir das representações cartográficas que produzimos das áreas de maior e menor concentração ou dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços em relação aos valores do Índice de Densidade Informacional, conforme os Mapas 5, 6 e 7. No roteiro (Figura 27), indicamos as etapas que seriam realizadas, os trajetos que deviam ser percorridos durante a atividade de campo e alguns endereços e nomes de estabelecimentos selecionados de maneira aleatória, compondo uma amostragem para conferirmos se continuavam na mesma localização.

**Figura 27.** Ribeirão Preto (SP): Roteiro do trabalho de campo. 2018.



**Fonte:** Elaboração da autora, 2018. **Base cartográfica:** Google Maps, 2018.

Antes da realização do trabalho de campo, conforme explicamos acima, selecionamos alguns endereços de maneira aleatória, no intuito de comparar as informações da nossa base de dados com a informação real atualizada, pois nossos dados são provenientes do CNEFE, que é um dos produtos do Censo Demográfico de 2010, por isso, alguns estabelecimentos poderiam ter encerrado as atividades, por exemplo.

Diante disso, durante o trabalho de campo observamos esses endereços e nomes dos estabelecimentos selecionados. Notamos que a maior parte dos estabelecimentos analisados do grupo de atividade financeira, ou de marcas de redes e franquias, continua no mesmo endereço, no entanto, alguns dos estabelecimentos do ramo de alimentação e

vestuário de marcas locais e regionais, trocaram de endereço; foram substituídos ou fecharam seu negócio. Como exemplo, citamos a loja especializada em *croissant* chamada de “Joyce Croissanterie”, que, conforme nossa base de dados, está localizada na Avenida Nove de Julho, nº 558. Quando chegamos ao endereço, verificamos que o local estava disponível para locação; o estabelecimento encerrou suas atividades, como indica a Fotografia 1.

**Fotografia 1.** Ribeirão Preto (SP): Estabelecimento disponível para locação anteriormente ocupado por atividade listada na base de dados. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

### 1.11.1. Primeira parte

Primeiramente, percorremos e observamos os estabelecimentos comerciais e de serviços localizados na Avenida Nove de Julho, entre a Avenida Jerônimo Gonçalves e a Avenida Independência. A Avenida Nove de Julho é estritamente comercial, e pode ser considerada uma via importante na cidade, pois concentra grande fluxo de veículos e pedestres, principalmente no horário comercial, além de ser perpendicular a diversas

ruas da malha urbana, passando por diferentes bairros da cidade. As ruas no entorno configuram áreas de baixa, média e alta concentração, conforme os mapas 5, 6 e 7 que produzimos com a representação da concentração e dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços e dos valores do Índice de Densidade Informacional.

No decorrer do trajeto, também identificamos que a área ocupada pelos estabelecimentos é grande, com estacionamentos para clientes em frente e com guia rebaixadas. Observamos que a Avenida Nove de Julho (Fotografia 2) não apresenta especialização funcional, pois os estabelecimentos são de ramos variados de grupos de atividades, considerando a classificação da CNAE. Apesar disso, vimos uma grande quantidade de franquias e redes, sobretudo, de drogarias e agências bancárias, com predominância das versões para atendimento dos clientes de alta renda, como por exemplo: Santander Select, Bradesco Prime, Banco do Brasil Stilo, Itaú Personalité etc.

**Fotografia 2.** Ribeirão Preto (SP): Avenida Nove de Julho. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

Em seguida, percorremos a Rua Amador Bueno e a Rua Saldanha Marinho (Fotografia 3), no sentido do Calçadão. Observamos que ambas as ruas são majoritariamente comerciais, com estabelecimentos de diversos grupos de atividade. Os imóveis são pequenos em tamanho físico, quando comparados com aqueles em funcionamento na Avenida Nove de Julho, com fachadas com aspecto mais antigo. No entanto, vimos algumas lojas de móveis e eletrodomésticos, lojas de peças para motocicletas, lojas de roupas etc. de grandes redes e franquias, como, por exemplo: Casas Bahia, Magazine Luiza, Lojas Xavier, Loja Tanger, Honda, entre outras.

**Fotografia 3.** Ribeirão Preto (SP): Rua Saldanha Marinho. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

Durante o percurso, conversamos informalmente com o proprietário da loja *ProSCell*, que realiza a venda e assistência técnica de equipamentos para celulares e computadores, localizada na Rua Amador Bueno, nº 663. O estabelecimento comercializa seus produtos tanto na loja física quanto na loja virtual e possui *homepage*, perfil e página nas redes sociais, como Facebook e Whatsapp. Observamos que a

fachada foi modificada recentemente e nela consta apenas os números de telefone fixo comercial e do Whatsapp, além do endereço eletrônico da loja.

Durante a conversa, o proprietário argumentou que considera essas informações as mais importantes para inserir na fachada inicial, pois as pessoas que caminham ou passam de carro pela rua podem anotar e/ou registrar digitalmente os dois números de contato e endereço do sítio eletrônico; com isso, existe a possibilidade de comprar os produtos e receber em casa, sem nem ao menos voltar ou passar naquela rua ou até mesmo ir até a loja novamente.

Já em relação aos perfis nas redes sociais, nosso contato acima mencionado explica que não é muito relevante manter na fachada, pois essas informações são importantes no ambiente virtual. Segundo ele, elas são relevantes para outro tipo de público, que tem a possibilidade de buscar por tipo de produto, serviço e preço na internet. Dessa forma, não seria tão significativa a exposição desses endereços à frente dos estabelecimentos porque, muitas vezes, os possíveis clientes seriam de outras cidades ou estados e não teriam conhecimento sobre a localização física da empresa.

A partir disso, consideramos que haja aí uma justificativa para o fato da maioria dos estabelecimentos que observamos durante o percurso não apresentar informações sobre os endereços nas redes sociais na fachada. Verificamos apenas estabelecimentos que indicavam o número de contato do Whatsapp e o endereço da *homepage*.

Na Rua José Bonifácio, seguimos até o Calçadão "Rubens Prudente Corrêa" (Fotografia 4). Nesta via, conforme esperado, observamos grande concentração de estabelecimentos comerciais e de serviços, de grupos variados de atividades econômicas, com baixa especialização. Dentre eles, identificamos lojas mais populares, lojas nacionais de redes e franquias. Como, por exemplo: Lojas Americanas; Casas Bahia; O Boticário; Passarela; Drogão Super; Magazine Luiza; Humanitarian; Torra Torra; J. Mahfuz; Sumirê etc.

**Fotografia 4.** Ribeirão Preto (SP): Calçadão “Rubens Prudente Corrêa”. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

Posteriormente, percorremos todo o Calçadão que, de acordo com as informações disponibilizadas no endereço eletrônico da Prefeitura Municipal:

[...] tem seu início no cruzamento da Rua José Bonifácio e segue até a Rua Barão do Amazonas e se expande por mais um quarteirão na Rua Álvares Cabral e pela Rua Tibiriçá. Em toda a sua extensão podemos encontrar um comércio variado. E também por longo trecho temos a esquerda a Praça XV de Novembro e a Praça Carlos Gomes locais estes de grandes eventos, de contemplação e de atividades culturais. (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO, 2018, grifo nosso).

Dessa forma, aferimos que os estabelecimentos comerciais e de serviços nas ruas citadas acima englobam diversos grupos de atividades econômicas, o que ocorre por toda extensão do Calçadão. Para complementar nossa análise, também percorremos as vias General Osório, São Sebastião e Duque de Caxias, que são, junto com a Rua Álvares Cabral, as ruas limite do perímetro do Calçadão. Nesse ponto, além de muitos estabelecimentos com atividades variadas, observamos considerável quantidade de estacionamentos, restaurantes, lanchonetes e agências bancárias.

Na Rua Visconde de Inhaúma, sentido Avenida Doutor Francisco Junqueira, identificamos estabelecimentos comerciais e de serviços variados, com lojas fisicamente menores. No cruzamento com a Rua Mariana Junqueira, observamos um estabelecimento com fachada representativa de elementos que analisamos; esse estabelecimento tem o nome comercial de Novo Burger's (Fotografia 5). Notamos que havia a indicação do telefone fixo comercial, endereço de página no Facebook e usuário do Instagram.

**Fotografia 5.** Ribeirão Preto (SP): Estabelecimento comercial Novo Burger's. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

O proprietário, que estava abrindo a hamburgueria para funcionamento no horário de almoço, informou-nos que o negócio se localiza em uma área pouco valorizada da cidade, pois está um quarteirão abaixo da Praça XV de Novembro; apesar da pequena distância entre esses dois pontos, os imóveis apresentariam grande diferença no preço do aluguel. Como exemplo, citou uma sala comercial em um prédio localizado no quarteirão acima com aluguel em torno de cinco mil reais, enquanto que, no quarteirão abaixo, um imóvel em condições semelhantes custaria em torno de dois mil reais, porque tem menos fluxos de pessoas e está um pouco mais distante do Calçadão.

No intuito de compreender a respeito da indicação dos endereços das redes sociais na fachada do estabelecimento, perguntamos o que isso traria de positivo para o negócio. Nesse

sentido, em relação ao papel das redes sociais, o proprietário informou-nos que configuram uma peça fundamental para o negócio, pois, como aquela área da cidade não é muito movimentada, sobretudo, no período noturno, ficaria mais difícil atrair clientes.

Dessa maneira, a divulgação do estabelecimento nas redes sociais ajudaria a conseguir novos clientes, pois as pessoas buscariam na internet, principalmente no *Google*, sobre lugares para comer, por exemplo. Além disso, os possíveis consumidores poderiam visualizar avaliações e comentários de pessoas que já estiveram no local; esses fatores seriam significativos para a escolha de um ou outro estabelecimento. Então, as redes sociais possibilitariam que novos clientes conhecessem o negócio e o indicassem para outros; complementarmente, ações comuns em redes sociais, como tirar fotos e marcar o nome da página ou perfil do estabelecimento, divulgariam, conseqüentemente, o empreendimento.

Sobre o endereço eletrônico, o proprietário informou-nos que comprar um domínio para uma *homepage* comercial custaria caro e não vale a pena, pois as redes sociais dariam mais visibilidade e auxiliariam o *marketing* com mais efetividade que uma página com domínio pago. O mesmo sujeito informou-nos que mantém um domínio do *Google Plus* porque seria mais eficiente, além de barato, e permitiria aparecer nas primeiras opções nos resultados de buscas do *Google*.

Seguidamente, percorremos parte da Avenida Doutor Francisco Junqueira (Fotografia 6), no sentido da Avenida Jerônimo Gonçalves. Observamos que essa via apresenta uma especialização na área de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas. Assim, vimos que as lojas eram grandes fisicamente, com muitas oficinas mecânicas, borracharias, lojas de venda de peças para motos e carros, serviços eletrônicos automotivos etc. As fachadas dos imóveis são um pouco antigas, no entanto, vimos alguns estabelecimentos que indicavam telefone e número de Whatsapp.

**Fotografia 6.** Ribeirão Preto (SP): Avenida Doutor Francisco Junqueira. 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

Pudemos contatar o proprietário da *Leser Pneus*, loja especializada na troca de pneus e outros serviços automobilísticos, que nos disse que a maioria dos estabelecimentos daquela avenida possui número de telefone fixo comercial e Whatsapp, mas que nem todos colocam nas fachadas dos estabelecimentos, porque são lojas que estão há bastante tempo no mesmo ponto comercial. Por isso, algumas delas ainda estão trocando letreiros por mais novos com a indicação de número de telefone atualizado e contato para Whatsapp. O mesmo sujeito também nos informou que, além dos números de telefone e Whatsapp, possui endereço eletrônico, pelo qual realiza orçamentos e comercializa alguns produtos, como pneus automotivos, ou seja, pratica o comércio eletrônico.

De acordo com nosso levantamento, identificamos que muitos estabelecimentos desse tipo de atividade econômica utilizam as redes sociais, possuem *homepage* e comercializam produtos. Em relação a isso, o dono da loja enfatizou que isso permite que consumidores de outras cidades e estados adquiram os produtos, comprando *online*.

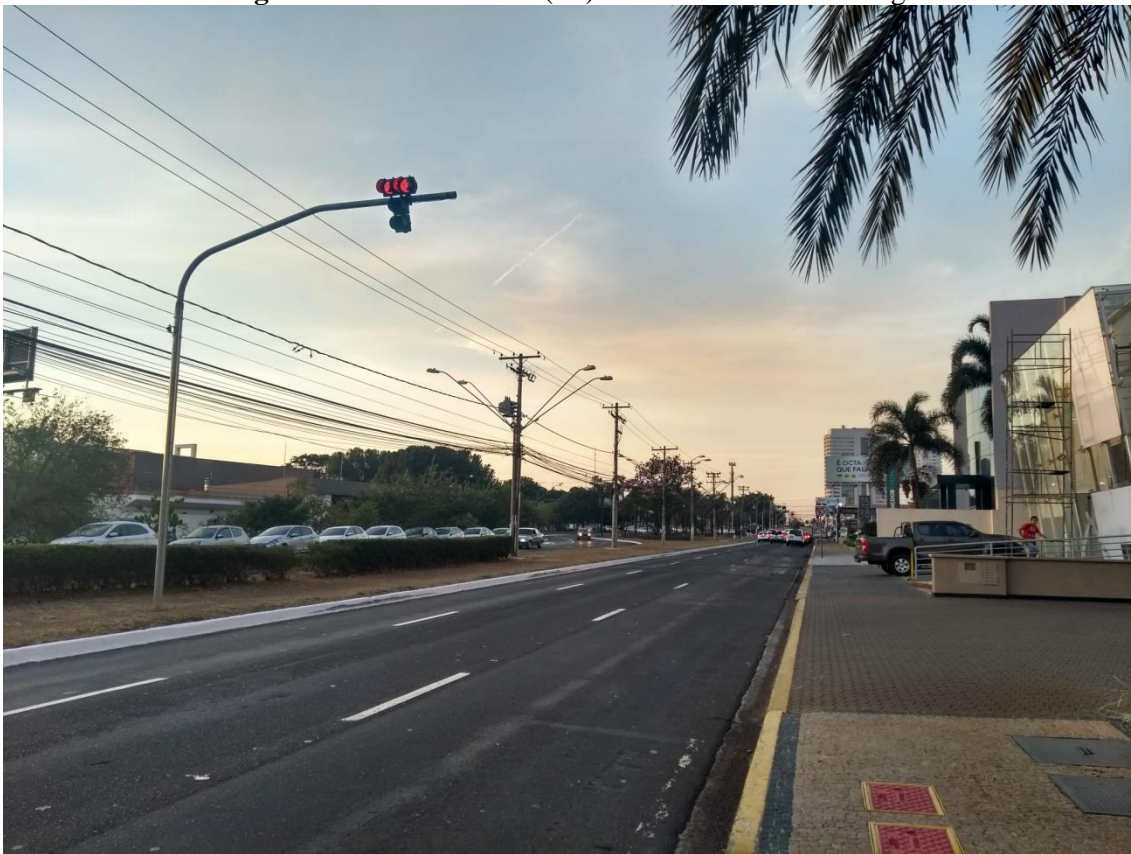
Em seguida, percorremos a Rua Barão do Amazonas até o cruzamento com a Rua Rui Barbosa. Em relação ao uso do solo, observamos um uso misto, com a presença de edifícios

residenciais e estabelecimentos comerciais e de serviços, na sua maioria de roupas e alimentação. Também observamos que alguns estabelecimentos apontavam os números de telefone e Whatsapp, nas fachadas. Na Rua Rui Barbosa, aferimos a localização da Pizzaria Gourmet Bella Dora, que identificamos previamente no levantamento de dados. A pizzaria possui telefone fixo comercial para contato e *delivery*, além disso, possui *homepage*, página no Facebook e perfil no Instagram.

### 1.11.2. Segunda parte

O mapa que produzimos com a representação da densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços com alto Índice de Densidade Informacional indicou uma área de concentração nas proximidades da Avenida Presidente Vargas. Por isso, no período da tarde, percorremos a Avenida Presidente Vargas e a Rua Couto Magalhães, no sentido do Ribeirão Shopping (Figura 27). Durante o trajeto, verificamos que a avenida possui amplas vias para passagem de veículos, com diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, além de espaços para expansão dessas atividades (Fotografia 7).

**Fotografia 7.** Ribeirão Preto (SP): Avenida Presidente Vargas, 2018.



**Fonte:** Letícia Aparecida Dias Carli. Trabalho de Campo, 2018.

Identificamos grupos de atividades variados, com a maioria pertencendo a grandes marcas, entre franquias e redes, por exemplo: Todeschini; Mc Donad's; Burguer King; Extra Hipermercado; Giraffas; Subway. Notamos, também, lojas de colchões, como: Bonsono; Copel; Ortosono; Passalacqua. Também observamos diversos postos de gasolina com conveniência, lojas de alugueis de veículos e edifícios empresariais, como: Centro Empresarial New Century; Condomínio Edifício Times Square Business; e Trio Office. Além disso, notamos uma predominância de agências bancárias de diversos bancos, por exemplo: Safra; Itaú; Santander; Caixa Econômica Federal; Banco do Brasil; Bradesco Dia&Noite; Banco do Brasil Stilo.

### **1.12. Quadro sintético dos procedimentos metodológicos**

Neste item, apresentamos um quadro com os objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para cumprimento de cada um deles.

**Quadro 6.** Síntese dos objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos.

OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS
Analisar o processo histórico de formação e constituição da cidade no que tange às formas e às funções das suas áreas centrais, o que possibilitará destacar permanências e mudanças que auxiliarão na compreensão processual da relação entre localização, fluxos materiais e fluxos imateriais;	1. Levantamento bibliográfico com leitura e levantamento de obras importantes para o tema, considerando aquelas vinculadas às palavras-chave determinadas; 2. Levantamento do processo histórico de formação e constituição do município de Ribeirão Preto (SP);
Identificar (a partir de diferentes procedimentos) as atuais áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços, com o intuito de delimitá-las;	3. Identificação e delimitação das áreas comerciais e de serviços (consequentemente, uso e ocupação do solo urbano) através do plano diretor municipal e da planta de zoneamento (RUANO, 2015). 4. Produção de planta-base com a representação cartográfica destas áreas, o que se mostra, além de um procedimento, como um objetivo, uma vez que se intenta produzir material para a pesquisa coletiva;
Identificar e analisar as áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, observando sua coincidência, ou não, com as áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços, o que contribuirá para a identificação dos componentes quantitativos e, sobretudo, qualitativos que permitem identificar as áreas centrais, com foco na perspectiva da densidade do território;	5. Identificação das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação através do endereço eletrônico da TELECO, analisando e observando a coincidência, ou não, com as áreas de concentração das atividades de comerciais e de serviços;
Avaliar o nível de complexidade tecnológica dos estabelecimentos comerciais e de serviços, utilizando o Índice de Densidade Informacional, possibilitando a análise de componentes de distinção qualitativa das empresas nas áreas centrais;	6. Obtenção da base com a junção das informações do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) (SALES et al.); 7. Observação por meio de levantamento das inovações tecnológicas dos estabelecimentos comerciais e de serviços, conforme os seguintes critérios: 1) existência de <i>home-page</i> do estabelecimento; 2) prática do comércio eletrônico/ <i>e-commerce</i> ; 3) existência de página ou perfil do estabelecimento nas redes sociais e, 4) qual o produto ou serviço oferecido segundo a CNAE (WHITACKER, 2003); 8. Definição do índice para a densidade informacional encontrada nos estabelecimentos;
Avaliar a intensidade da centralidade, destacando possíveis mudanças nos padrões locacionais dos estabelecimentos comerciais e de serviços, permitindo que se avalie processos de reestruturação intraurbana;	9. Produção de material cartográfico com a localização, distribuição, concentração e especialização dos estabelecimentos; 10. Realização de Trabalho de Campo para complementar a análise desse Índice de Densidade Informacional; 11. Sistematização das informações, em quadros, tabelas, gráficos e mapas; 12. Análise das inovações tecnológicas nos padrões locacionais e no padrão de centralidade;
Compreender quais e como as inovações tecnológicas afetam a reestruturação da cidade e a centralidade em Ribeirão Preto (SP), contribuindo para o entendimento do meio técnico-científico-informacional.	13. Análise da densidade do território a partir das informações obtidas com a tabulação dos dados e das informações da TELECO, configurando também a densidade informacional.

Fonte: Elaboração da autora. 2016.

## **2. FORMAÇÃO E CONSTITUIÇÃO DE RIBEIRÃO PRETO: OS PROCESSOS DE EXPANSÃO DO CENTRO DA CIDADE**

Nesse capítulo, apresentamos a revisão bibliográfica sobre o processo de formação e constituição de Ribeirão Preto, explicitando as mudanças ocorridas no município, no que tange ao desenvolvimento econômico e social, população, atividades econômicas, expansão territorial urbana e os processos de expansão do centro da cidade, ao longo do tempo.

Nosso intuito consiste em compreender o desenvolvimento das atividades comerciais e de serviços, no que tange à localização, aos tipos de atividades econômicas, concentrações e dispersões, especializações e deslocamentos. A análise do desenvolvimento das atividades comerciais e de serviços, conforme os elementos destacados, ao longo do tempo, foi importante para nosso trabalho porque nos auxiliou na identificação de possíveis padrões de localização das atividades comerciais e de serviços, da estruturação urbana e da centralidade intraurbana. Nosso foco recai para os processos ocorridos nas áreas centrais de Ribeirão Preto, porque é a área de maior concentração das atividades comerciais e de serviços, e conseqüentemente de maior circulação de fluxos materiais e imateriais.

Para isso, utilizamos os trabalhos produzidos por Soubiê (1992); Walker; Barbosa (2000); Calil Jr. (2003); Pires (2004); Garrafa (2010); Figueira (2013) e o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Ribeirão Preto (2015). Na organização do presente capítulo, adotamos como base a periodização dos processos proposta por Calil Jr. (2003), que vai do final do século XIX até meados dos anos 2000<sup>22</sup>. Em relação ao centro, o autor destaca quatro momentos distintos, sendo três momentos de expansão territorial e, um último, de não expansão e de popularização do centro da cidade.

Desse modo, no subcapítulo 2.1 apresentamos informações sobre localização de Ribeirão Preto no estado de São Paulo, população, economia e o processo de formação e constituição do município. No subcapítulo 2.2 discorremos sobre os processos ocorridos período de fins do século XIX até 1940. Além disso, destacamos elementos da primeira e da segunda expansão territorial do centro.

---

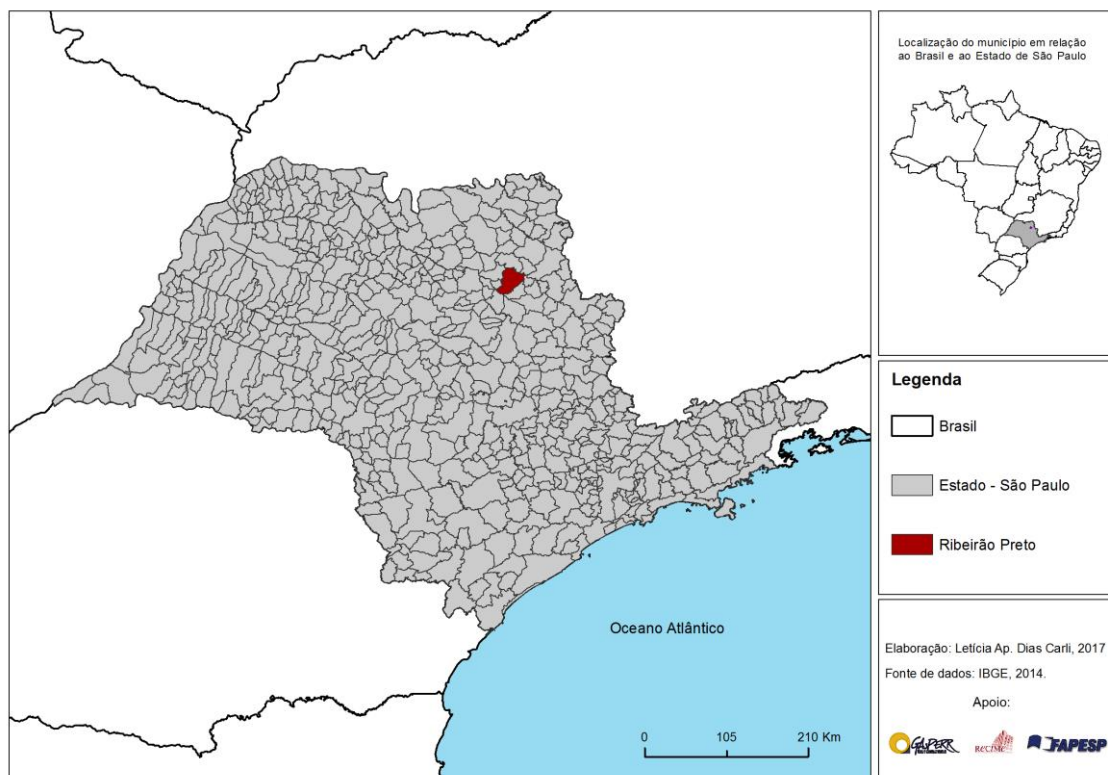
<sup>22</sup> A periodização que adotamos não termina nos dias atuais, porque o trabalho, dissertação de mestrado, que utilizamos como base para nossa discussão, foi defendido no ano de 2003. No entanto, ressaltamos, que isso não prejudicou nosso entendimento dos processos analisados, pelo contrário, nos permitiu compreender a localização das atividades comerciais e de serviços no período anterior ao nosso levantamento dos dados e análise dos resultados.

Em seguida, no subcapítulo 2.3 apresentamos sobre os processos ocorridos de 1940 até o final dos anos 1960, e discorremos sobre a terceira expansão ocorrida no centro. No subcapítulo 2.4 destacamos os processos ocorridos do final dos anos 1960 a 1980. Por fim, no subcapítulo 2.5 tratamos dos processos ocorridos no município no período dos anos 1980 a 2002.

## 2.1. Ribeirão Preto: Formação e constituição

O município de Ribeirão Preto está localizado na porção nordeste do estado de São Paulo, distante cerca de 310 quilômetros da capital paulista (Mapa 8). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontou que, no Censo 2010, Ribeirão Preto totalizava 604.682 habitantes. A Estimativa de População dos municípios, divulgada em 2018, aponta que Ribeirão Preto totalizaria 694.534 habitantes, isso demonstra um crescimento positivo de aproximadamente 90 mil habitantes no período de 2010 a 2018.

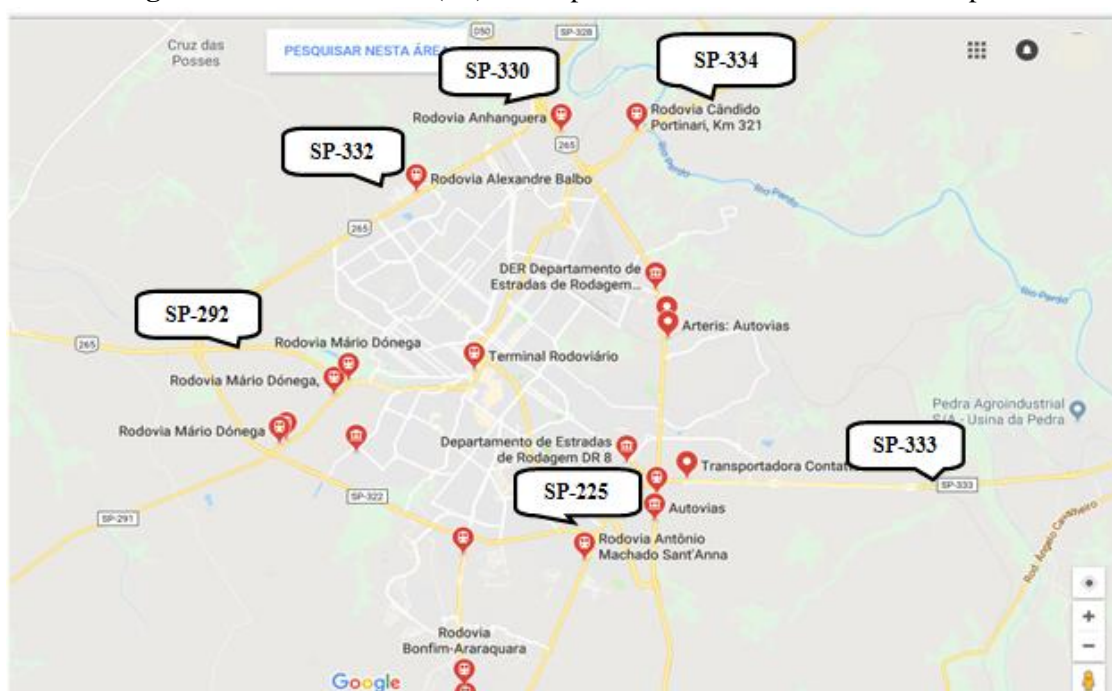
**Mapa 8.** Ribeirão Preto (SP). Localização do município no estado de São Paulo.



**Fonte:** IBGE, 2014. Elaboração da autora, 2017.

Além da proximidade com a capital do estado, o município está situado em um entroncamento rodoviário importante, que permite acesso às diferentes regiões do estado de São Paulo e do país. De acordo com as informações disponibilizadas no endereço eletrônico da Prefeitura Municipal<sup>23</sup>, as principais rodovias de acesso ao município são: Anhanguera (SP 330), Cândido Portinari (SP 334), Atílio Balbo (SP 332), Antônio Machado Santana (SP 225), Abrão Assed (SP 333) e Mário Donegá (SP 292). Essas rodovias interligam o município às cidades de: São Paulo, Campinas, Franca, Sertãozinho, Araraquara, Cajuru, Pradópolis e também ao Triângulo Mineiro.

**Figura 28.** Ribeirão Preto (SP). Principais rodovias de acesso ao município.



**Fonte:** Google Maps, 2018. Elaboração da autora, 2018.

Na proposta de hierarquização dos centros urbanos, realizado pelo IBGE e divulgado no ano de 2008, denominado Regiões de Influência das Cidades (REGIC), Ribeirão Preto está classificado no nível “Capital Regional” e no subnível “B”. Segundo o estudo, uma capital regional apresenta “capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino para um conjunto de atividades, por grande número de municípios.” (REGIC, 2008). E, uma capital regional B, apresenta duas características importantes em relação às capitais regionais A, que são: diferenciação de porte e padrão de

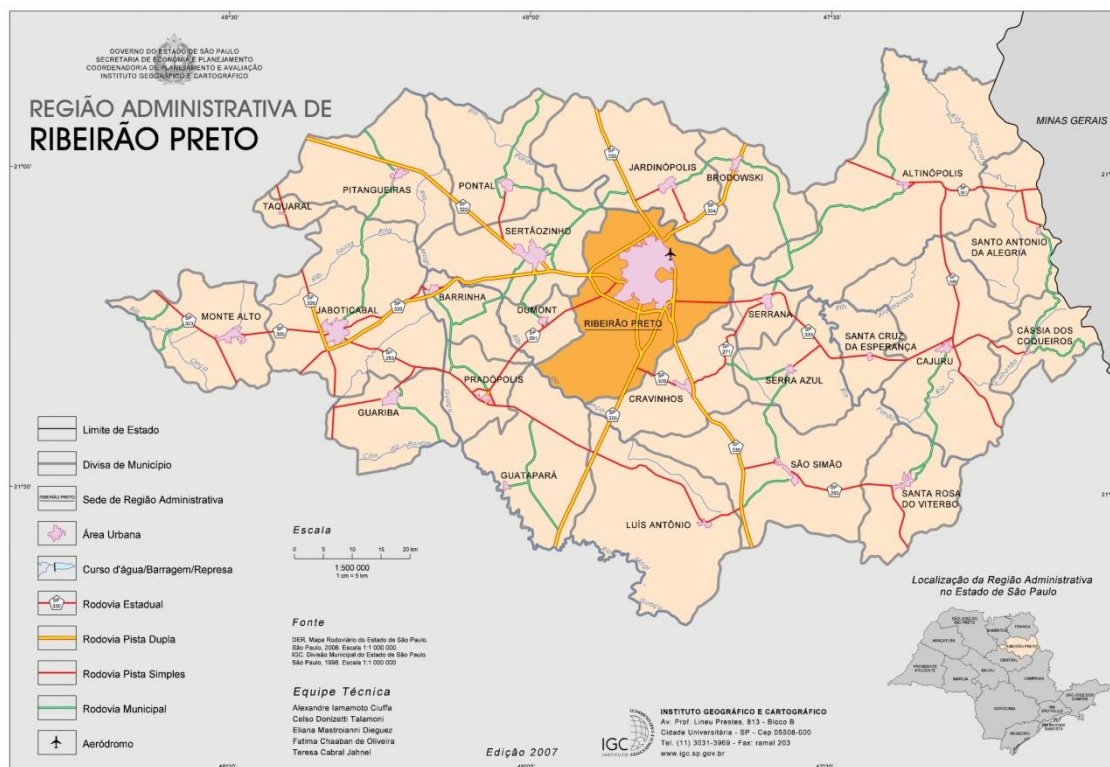
<sup>23</sup> Endereço eletrônico disponível em: < <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/guia/i99rodovias.htm>>. Acesso em: 10 de jun. de 2018.



destaque econômico na escala estadual e nacional, sobretudo nas atividades industriais, comerciais e de serviços.

No decorrer do capítulo, apontamos informações sobre o município e a Região Administrativa de Ribeirão Preto. Por isso, ressaltamos que, segundo o IBGE, a Região Administrativa de Ribeirão Preto é composta por vinte e cinco municípios<sup>24</sup> (Mapa 9).

**Mapa 9.** Ribeirão Preto (SP): Municípios que compõem a região administrativa.



**Fonte:** Instituto Cartográfico e Geográfico (ICG), 2007.

A ocupação da região que viria a se constituir o município de Ribeirão Preto, conforme Soubiê (1992), ocorreu a partir do século XVIII, pelos bandeirantes que estavam em busca de jazidas de ouro, pedras preciosas e mão de obra barata. A partir disso, no início da década de 1810, a região passou a ser povoada por mineiros e paulistas das regiões vizinhas, que se fixaram naquela região, levando assim, a constituição de um povoado. O povoado foi aumentando e, devido à forte presença da igreja católica, construiu-se uma capela<sup>25</sup> para encontro dos fiéis que vinham se

<sup>24</sup> A região administrativa de Ribeirão Preto é formada por: Altinópolis, Barrinha, Brodowski, Cajuuru, Cássia dos Coqueiros, Cravinhos, Dumont, Guariba, Guataparã, Jaboticabal, Jardimópolis, Luís Antônio, Monte Alto, Pitangueiras, Pontal, Pradópolis, Ribeirão Preto, Santa Cruz da Esperança, Santa Rosa do Viterbo, Santo Antônio da Alegria, São Simão, Serra Azul, Serrana, Sertãozinho, Taquaral. (IBGE, 2012).

<sup>25</sup> “Pequeno templo erigido ou fundado pelos nobres ou senhores nas terras de sua propriedade, muitas das

reunindo na paróquia de São Simão. Diante disso, José Mateus dos Reis, que era o dono da maior porção de terras, realizou a doação de terras para a constituição do patrimônio da Capela de Invocação a São Sebastião (WALKER; BARBOSA, 2009, p. 39).

No entanto, Soubihe (1992, p. 24) destaca que a capela não foi construída naquele momento, pois as doações não foram aceitas pelas autoridades eclesiásticas. Nesse sentido, Calil Jr. (2003, p. 56) ressalta que a igreja estabeleceu algumas exigências para a escolha da área onde seria construída a capela, que compreendia:

[...] a doação de terras para igreja, com comprovante legal de posse; a área selecionada deveria estar localizada nas cotas mais altas, para não estar sujeita a inundações; a topografia do terreno não deveria ser muito acidentada e estar próxima de rios. (CALIL Jr., 2003, p. 56).

Diante disso, a fundação da cidade ocorreu apenas em 1856, quando essas doações de terras foram reconhecidas e a autorização para construção da capela foi então concedida. No entanto, apenas em 1863 foi demarcado o local para construção da capela que, foi construída nas cotas mais elevadas, entre o Ribeirão Preto e o Córrego do Retiro Saudoso, totalizando uma área de quarenta mil metros quadrados (Fotografia 8), que foi denominada como Praça XV de Novembro (FIGUEIRA, 2013, p. 89-90).

**Fotografia 8.** Ribeirão Preto (SP): Capela construída entre o Ribeirão Preto e o Córrego do Retiro Saudoso. 1968.



**Fonte:** Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto (APHRP). 2018.

---

quais se converteram depois em paróquias e igrejas principais, podendo ser pública ou privada”. (Fundação Seade, 2010).

Posteriormente, no ano de 1870, pela Lei Provincial nº 51, foi legalmente criado o distrito de Ribeirão Preto no município de São Simão. No ano seguinte, através da Lei Provincial nº 67, o distrito foi emancipado e desagregado em Ribeirão Preto e Vila Bonfim (FIGUEIRA, 2013, p. 89-90).

Nesse contexto, após o esgotamento do ciclo do ouro em Minas Gerais, muitos colonos foram para a Região Nordeste do Estado de São Paulo. No primeiro momento, esses migrantes utilizaram a região para a criação extensiva de gado, cavalos e porcos, artesanato do couro e agricultura de subsistência (CALIL Jr., 2003, p. 56). No entanto, os colonos mineiros logo descobriram que o solo da região apresentava condições favoráveis para o cultivo do café, com isso, teve início a ocupação dos campos com as plantações cafeeiras (FIGUEIRA, 2013, p. 90).

Nesse sentido, no decorrer da década de 1870, os solos utilizados para produção cafeeira do Vale do Paraíba<sup>26</sup> estavam em processo de esgotamento e os cafeicultores buscavam novas terras para o cultivo do café. Por isso, na mesma década, dois empreendedores, interessados no plantio de café, o agrônomo Luís Pereira Barreto e Martinho Prado Júnior, realizaram diferentes expedições exploratórias em Ribeirão Preto e identificaram um alto potencial do solo para o cultivo de café. Diante disso, os fazendeiros do Vale do Paraíba, seguiram os conselhos de Martinho Prado, e dirigiram-se para Ribeirão Preto (WALKER; BARBOSA, 2009, p. 39-40).

No início da década de 1880, agricultores de diversas partes dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro também ocuparam o município, comprando terras e plantando café. Com isso, o processo intenso de migração de fazendeiros, agricultores e trabalhadores apresentou reflexos no desenvolvimento econômico e urbano de Ribeirão Preto (BACELLAR, 1999; FIGUEIRA, 2013).

Nesse contexto de desenvolvimento, com a construção da estrada de ferro Santos-Jundiaí, a economia cafeeira do Estado de São Paulo viveu um momento de expansão na produção, que colocou o estado paulista na liderança nacional na exportação do café, ultrapassando o Estado do Rio de Janeiro. Como reflexo positivo, Ribeirão Preto teve seu desenvolvimento fortemente relacionado com a construção da estrada, que possibilitou o transporte da produção até o Porto de Santos. A partir disso, a Companhia Mogiana se instalou na região em 1872 e, em 1883, para escoamento da

---

<sup>26</sup> “As terras do Vale do Paraíba estão localizadas no eixo Rio de Janeiro - São Paulo, compreendidas entre os primeiros trechos do Rio Paraíba do Sul e as encostas da Serra do Mar e da Mantiqueira”. (FERNANDES; COELHO, 2013, p. 11).

produção cafeeira, foi inaugurada a Estrada de Ferro Mogiana, que atendia toda a Região Nordeste do Estado de São Paulo. A estrada de ferro incorporou Ribeirão Preto ao circuito ferroviário (CALIL Jr., 2003, p. 57).

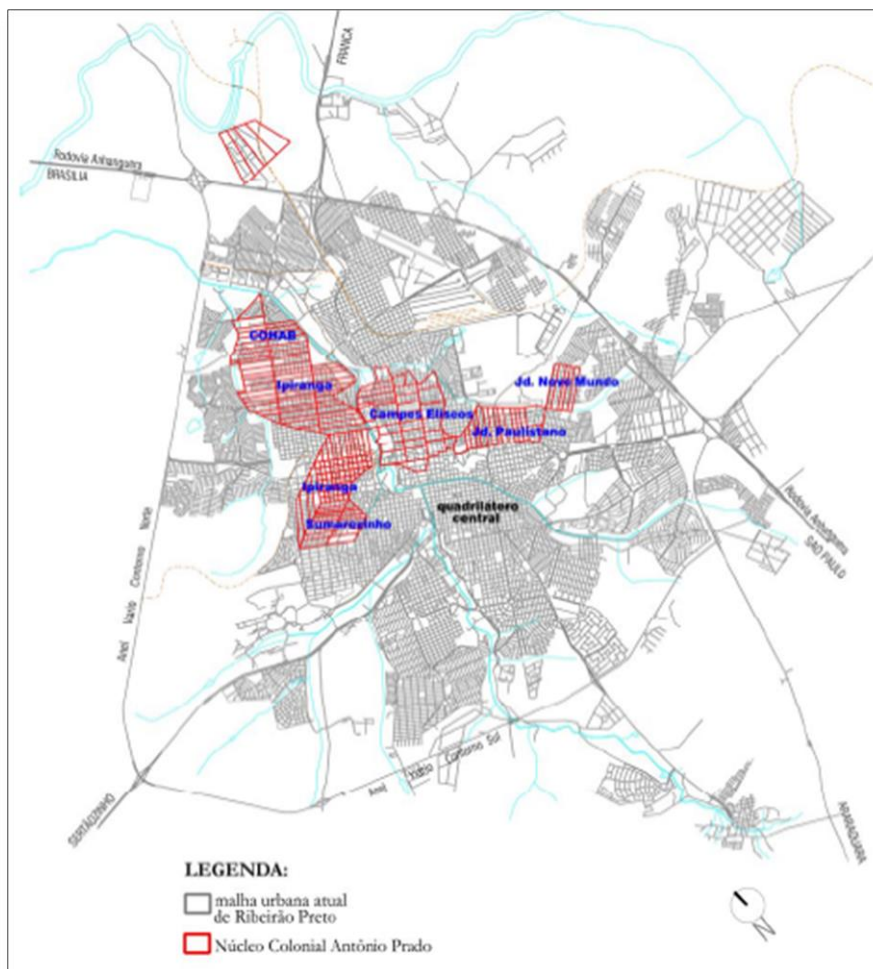
Soubihe (1992, p. 27) salienta que a economia cafeeira foi responsável pela formação e crescimento da cidade de Ribeirão Preto no último quartel do século XIX, recebendo muitas famílias para o trabalho nas lavouras, o que levou a expansão da agricultura e do comércio. Assim, os trilhos inseriram a cidade no circuito econômico do café, ao mesmo tempo em que foi responsável pelo grande afluxo de imigrantes (PMURP, 2015, p. 64).

No final da década de 1880, Ribeirão Preto consagrou-se como maior produtor de café da região, levando o estado de São Paulo para a liderança nacional na exportação do produto, superando a produção do Rio de Janeiro. Essa liderança foi mantida no período de 1914 até 1930, quando o município atingiu cerca de 31 milhões de pés de café em produção (CALIL Jr., 2003, p. 57).

Nesse contexto, o desenvolvimento econômico e a expansão territorial urbana de Ribeirão Preto ocorreram *pari passu*. A partir da década de 1880, três momentos são importantes para a compreensão da expansão territorial urbana. O primeiro, acontece com a criação e instalação da Companhia Mogiana, próximo do Ribeirão Preto, o que acarretou na formação do antigo Bairro República, atualmente denominado como Vila Tibério, na porção oeste do município. Para a construção da estação ferroviária foi necessário a execução de obras de drenagem e de retificação do curso d'água, além da abertura da Avenida Jerônimo Gonçalves, da Rua José Bonifácio e da Praça Schimidt. O segundo, se deu na porção sul, com a construção de uma capela e de um conjunto de sítios que formaram o Bairro Santa Cruz do José Jacques. O terceiro compreende a expansão mais importante daquele período, quando o governo do estado realizou a implantação do Núcleo Colonial Senador Antônio Prado (Figura 30), com o objetivo de abrigar os imigrantes, que eram a mão de obra mais importante na produção cafeeira (FIGUEIRA, 2013, p. 90).

De acordo com Migliorini (1997) e Figueira (2013) os três momentos citados, junto com o núcleo urbano principal da Praça XV de Novembro, configuram a primeira constituição urbana de Ribeirão Preto, que foi elevada à condição de cidade, pela Lei Provincial de 1 de abril de 1889.

**Figura 30.** Ribeirão Preto (SP): Traçado do Núcleo Colonial Senador Antônio Prado sobreposto à atual malha urbana.



**Fonte:** SILVA, 2008.

A partir do que foi exposto, compreendemos que Ribeirão Preto teve sua expansão territorial urbana, crescimento populacional e desenvolvimento econômico em decorrência dos resultados positivos da atividade cafeeira na região. Segundo Calil Jr. (2003, p. 62) o maior crescimento populacional ocorreu no período entre 1887 e 1912, por causa da chegada de muitos imigrantes, sobretudo italianos, que vieram trabalhar nas fazendas de café do município. O autor explica que, esse crescimento populacional promoveu a expansão territorial da área urbana, com a construção de novos loteamentos. Além disso, segundo Soubihe (1992, p. 28) também foi responsável pela ampliação dos serviços urbanos, equipamentos de educação e saúde, aumento do número de casas comerciais, casas financeiras, bancos e demais serviços.

## 2.2. Ribeirão Preto: do final do século XIX até 1940

Conforme Figueira (2013, p. 93), até a crise econômica de 1929<sup>27</sup>, a região de Ribeirão Preto manteve seu desenvolvimento econômico e urbano diretamente ligado à cafeicultura. A autora destaca que o recenseamento realizado em 1920, pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, apontou que 21,95% da população economicamente ativa (PEA) estadual residiam em Ribeirão Preto. O mesmo Censo divulgou a distribuição dessa porcentagem indicando que 26,13% dessa população economicamente ativa estavam inseridos na agricultura (setor primário); 13,77% na indústria (setor secundário) e 14,74% nas atividades de comércio e serviços (setor terciário), indicando a predominância no setor primário.

Nesse sentido, na década de 1920, as regiões administrativas de Ribeirão Preto e Campinas, possuíam uma agricultura caracterizada pela mecanização e diversificação, que era responsável pelo abastecimento de grande parcela do mercado, fornecendo matérias-primas, produtos alimentares e agrícolas para exportação, constituindo assim, a mais avançada agricultura do estado (NEGRI, 1988; CALIL Jr., 2003).

Para atender a demanda de comercialização da produção cafeeira, que começava com o transporte do produto das fazendas até a distribuição para a exportação, surgiu no período anterior à 1890 o papel do comissário, que era responsável pela comercialização do produto da fazenda até o porto. No final do século XIX com o crescente desenvolvimento da economia com a atividade cafeeira, ocorreu o surgimento das casas de exportação, que possibilitam a instalação dos primeiros bancos e casas bancárias, tornando desnecessária a figura do comissário (CALIL Jr., 2003, p. 59).

De acordo com Saes (1986, apud Calil Jr., 2003, p. 59) os primeiros bancos do município foram: Construtor e Auxiliar de Ribeirão Preto (1891); Italiano de Ribeirão Preto (1902); de Crédito Agrícola de Ribeirão Preto (1902); e Dumont e Cia. (1895). O autor explica que a instalação desses estabelecimentos atribuiu uma posição de destaque para Ribeirão Preto. Diante disso, até a década de 1920, o sistema bancário foi responsável por atender as demandas geradas pela economia agroexportadora, que

---

<sup>27</sup> A crise de 1929 foi uma crise econômica que atingiu os Estados Unidos e grande parte do mundo capitalista, na década de 1920, que também ficou conhecida como Quebra da Bolsa de Nova York ou Grande Depressão. A Crise de 1929 também afetou o Brasil, pois os Estados Unidos era o maior comprador do café brasileiro, devido à instabilidade econômica a importação do produto diminuiu muito e os preços do café caíram drasticamente. (HISTÓRIA DIGITAL, 2009).

concentrava as atividades comerciais e de serviços relacionadas aos portos, serviços urbanos, ferrovias e o início da atividade industrial (CALIL Jr., 2003, p. 60).

Nesse período, de acordo com Figueira (2013, p. 93) devido ao intenso desenvolvimento econômico do município, ocorreu o crescimento da população e, conseqüentemente, surgiu a necessidade da expansão territorial urbana, com a realização de obras de retificação, construção de praças, abertura de vias, drenagem dos cursos d'água e inauguração de equipamentos de educação e saúde. Inclusive, a autora observa que, no ano de 1917, na Praça das Bandeiras, ocorreu a inauguração da Catedral Metropolitana de Ribeirão Preto (Fotografia 9), distante duas quadras na direção sul da Praça XV de Novembro. Por isso, a Praça das Bandeiras compreendia um espaço religioso, devido à presença da Catedral, e a Praça XV de Novembro abrigava diversos estabelecimentos para lazer e cultura, como: cinema, confeitaria e casa de diversões. Isso contribuiu para que a área central fosse reconhecida como uma área de concentração de atividades comerciais e de prestação de serviços.

**Fotografia 9.** Ribeirão Preto (SP): Catedral Metropolitana.



**Fonte:** Arquidiocese de Ribeirão Preto, 2018.

Nos anos seguintes, em decorrência da crise cafeeira de 1929, ocorreu a substituição do cultivo do café pelas grandes plantações de cana-de-açúcar, algodão e demais produtos alimentares. Assim, apesar do cenário desfavorável, as regiões administrativas de Ribeirão Preto e Campinas permaneceram como as mais produtivas do Estado de São Paulo (CALIL Jr., 2003, p. 91-92). Segundo Soubihe (1992, p. 37) a

história do município, após a crise de 1929, registra um novo período. A crise mudou o comportamento social, diversificando a economia regional e local, a partir dos novos investimentos que surgiram na pecuária, nos imóveis etc. Ou seja,

[...] ao mesmo tempo, enquanto o café entrou em declínio após 1929, os setores industrial, comercial e de serviços, que começaram a se desenvolver durante a era do café, definitivamente tiveram seu crescimento acelerado. O setor de serviços experimentou crescimento espetacular. [...] a cidade havia-se tornando um centro médico e educacional para todo interior de São Paulo, Minas Gerais e outros estados vizinhos. [...] o comércio também desenvolveu-se rapidamente [...]. (WALKER; BARBOSA, 2000, p. 44).

Nesse contexto, houve um expressivo crescimento industrial no município, com a instalação de fábricas têxteis, de material de transporte, usinas de beneficiamento de algodão e produtoras de álcool e açúcar. Por outro lado, nesse período, Ribeirão Preto apresentou o menor crescimento populacional, pois, com a crise, diminuiu a necessidade de pessoas para trabalhar no cultivo do café e, conseqüentemente, a quantidade de migrantes que vinham para o município também, quando comparado com as décadas anteriores. Então, sem trabalho, muitos desses colonos deixaram as grandes fazendas e, com o dinheiro das indenizações recebidas, compraram pequenas parcelas de terra ou adquiriram pequenos lotes e construíram suas moradias na área central da cidade, nas proximidades da Praça XV de Novembro (CALIL Jr., 2003, p. 62).

Em síntese, Ribeirão Preto, no período até a crise de 1929, apresentava um intenso desenvolvimento econômico e de expansão urbana, resultado da sua importante produção cafeeira na escala regional e nacional. Isso impulsionou a instalação de agências e casas bancárias para comercialização da produção do café, além do crescimento populacional com a chegada de migrantes para trabalhar na lavoura, o que aumentou a quantidade dos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, equipamentos de saúde e educação. No período após a crise, a monocultura cafeeira foi substituída por outras culturas agrícolas e o setor industrial se expandiu no município, configurando um novo período de reestruturação econômica.

### **2.2.1. Ribeirão Preto: primeira expansão do centro**

Na década de 1880, a estação da Estrada de Ferro Mogiana foi construída nas proximidades do Córrego Ribeirão Preto, distante da Praça XV de Novembro, que

compreendia o centro da cidade naquela época. A partir disso, no intuito de aproximação entre a estação e a praça, em 1885 ocorreu a transferência da estação para o começo da antiga Rua do Comércio, atualmente Avenida Caramuru. A proximidade entre esses dois locais, proporcionou um aumento no fluxo de pessoas e mercadorias, o que engendrou a primeira expansão do centro (Figura 31) de Ribeirão Preto, que seu deu no percurso entre a Estação Mogiana e a Praça XV de Novembro (CALIL Jr., 2003, p. 65).

Segundo Calil Jr. (2003, p. 65) no final do século XIX, a antiga Rua do Comércio, concentrava significativo número de estabelecimentos comerciais e de serviços. Além disso, no decorrer dessa via, entre a Rua Álvares Cabral e a Rua Amador Bueno estavam localizadas as agências bancárias, indicando uma possível especialização desse tipo de atividade.

**Figura 31.** Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de fins do século XIX.



**Fonte:** CALIL, Jr., 2003. Organização da autora, 2018.

## 2.2.2. Ribeirão Preto: segunda expansão do centro

Na década de 1920, a fisionomia da cidade passou por modificações, a partir da construção de novas edificações, da variedade e quantidade das atividades centrais. Nesse sentido, na década de 1920, período de auge da economia do café, foi construído o Quarteirão Paulista (Fotografia 10), que abrigava diversas funções (CALIL Jr., 2003, p.79-81). Sobre a localização e arquitetura do Quarteirão Paulista o autor explica que:

O Quarteirão Paulista tem sua fachada voltada para a praça XV de Novembro, prolongando-se nas ruas Duque de Caxias e Gal. Osório. O empreendimento realizado pela Cia. Cervejaria Paulista – indústria de cerveja localizada em Ribeirão Preto -, compreende o Hotel Central, o edifício de escritórios, abrigando, no térreo, a cervejaria e o teatro D. Pedro II. Mesmo formando um conjunto de 2 pavimentos, cada edifício tem características arquitetônicas diferenciadas, motivadas pelas funções que abrigam. (CALIL Jr., 2003, p. 81).

Na década de 1930, com o crescimento do setor da construção civil, foi construído o Edifício Diederichsen (CALIL Jr., 2003, p.79-81). Em relação ao Edifício Diederichsen (Fotografia 10), a autor descreve que:

Com 6 andares, projetado para uso misto, abriga, no térreo e sobreloja, comércio e 1 cinema; os andares superiores dividem-se em apartamentos e escritórios, e, no último andar, está localizado o hotel. O teatro e o edifício de escritórios incorporaram características da arquitetura eclética, enquanto, no hotel, foram adotadas linhas retas. (CALIL Jr., 2003, p. 83).

Diante disso, a partir da década de 1920, as edificações citadas acima se destacaram no centro da cidade, por dois motivos: pela monumentalidade dos conjuntos arquitetônicos e variedade de atividades comerciais e de serviços que abrigavam.

Conforme destacamos, com a crise cafeeira de 1929 muitos trabalhadores rurais deixaram as fazendas, no campo, e compraram pequenos lotes no centro da cidade, o que aumentou a quantidade de pessoas de baixa renda residindo nas proximidades da Praça XV de Novembro (Fotografia 11), ou seja, no centro da cidade (CALIL Jr., 2003; FIGUEIRA, 2013). Isso, aliado ao crescimento dos estabelecimentos comerciais e de serviços, resultou em uma competição pelo espaço do centro, o que impulsionou a mudança das camadas sociais de alta renda para o bairro Higienópolis, localizado nas proximidades do centro, no setor sul. Com isso, alguns palacetes tiveram seus usos modificados, deixando o caráter residencial e abrigando atividades comerciais e instituições públicas e privadas de ensino superior (CALIL Jr., 2003, p. 79).

**Fotografia 10.** Ribeirão Preto (SP): Quarteirão Paulista (à direita) e Edifício Diederichsen (à esquerda), década de 1930.



**Fonte:** Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto, 2018.

**Fotografia 11.** Ribeirão Preto (SP): Trecho da Praça XV de Novembro, na década de 1930.



**Fonte:** Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto, 2018.

A partir disso, Calil (2003) aponta que, no período de 1920 a 1940, ocorreu a segunda expansão do centro (Figura 32) que, naquele momento, abrangeu, além da Praça XV de Novembro, as áreas no entorno da Rua General Osório (Fotografia 12) e as áreas nas proximidades da Estação Mogiana.

**Fotografia 12.** Ribeirão Preto (SP): Rua General Osório, em frente à praça XV de Novembro, década de 1930.



**Fonte:** Arquivo Público e Histórico de Ribeirão Preto, 2018.

**Figura 32.** Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de fins de 1920 a 1940.



**Fonte:** CALIL Jr., 2003. Organização da autora, 2018.

Nesse sentido, o mesmo autor explica que:

A consolidação desse território se dá através da substituição de antigas construções por edifício de 6 pavimentos e pela ocupação de edifícios desocupados, pelo deslocamento das residências da população de alta renda, para área localizada ao sul, contígua ao centro. Os edifícios construídos no período abrigam as atividades culturais, hotéis, cinemas, escritórios, residências, escolas e hospitais. (CALIL Jr., 2003, p. 79).

Dessa maneira, de acordo com Calil Jr. (2003), a segunda expansão do centro teve início com o deslocamento da camada social de alta renda para o setor sul, o que acarretou mudanças nas edificações do centro da cidade. Nesse momento, parte das construções passou do uso residencial para o uso comercial e novas edificações foram construídas para abrigar essas atividades, como o Quarteirão Paulista e o Edifício Diederichsen que, naquela época, representavam a modernização do centro da cidade.

De acordo com o mesmo autor, essas intervenções urbanísticas foram caracterizadas por melhoramento e embelezamento e foram realizadas em diversas cidades brasileiras no período entre 1895 e 1930. Do final do século XIX a 1940 essas ações podem ser observadas também no centro de Ribeirão Preto. Diversas obras de infraestrutura urbana foram implantadas, tais como: o saneamento dos córregos Retiro Saudoso e Ribeirão Preto e reforma de praças, com prioridade para a Praça XV de Novembro.

Entretanto, a intervenção de maior destaque consistiu na implantação das avenidas Nove de Julho, Independência e Francisco Junqueira e no alongamento da Avenida Jerônimo Gonçalves que, juntas, delimitavam a área de localização do centro da cidade (FIGUEIRA, 2013, p. 105). Nesse contexto, Calil Jr. (2003, p. 92) salienta que as avenidas citadas constituem amplas<sup>28</sup> vias, que são responsáveis pela distribuição do tráfego de veículos na cidade.

### **2.3. Ribeirão Preto: de 1940 até final dos anos 1960**

Nos anos de 1940 até o final da década de 1960, a região de Ribeirão Preto passou por grandes mudanças, a partir da diversificação da produção agrícola e do

---

<sup>28</sup> As avenidas Nove de Julho e Independência possuem aproximadamente 22 metros de largura, enquanto a Avenida Francisco Junqueira possui 36 metros e a Avenida Jerônimo Gonçalves 32 metros (CALIL, 2003, p. 92).

investimento no setor industrial, o que colocou-a em segundo lugar no *ranking* em importância agrícola do Estado de São Paulo (FIGUEIRA, 2013, p. 109). No contexto nacional e estadual, a economia passava por grandes mudanças, sobretudo, a partir de 1956, com o Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek, que apontava políticas para o desenvolvimento nos setores de energia, transportes, alimentação, educação e indústrias de base. No município de Ribeirão Preto, onde, até meados de 1950, realizava-se apenas o processamento de gêneros agrícolas locais, foi instalada a indústria metal-mecânica, que representou um avanço da agroindústria naquele momento (NEGRI, 1988; CALIL Jr., 2003).

No mesmo período, como consequência dessas mudanças apontadas acima, aumentou a quantidade de empregos urbanos disponíveis em Ribeirão Preto, principalmente no setor terciário (FIGUEIRA, 2013, p. 109). De acordo com dados do IBGE, levantados por Calil Jr. (2003, p. 96) na década de 1940, esse crescimento totalizava 12,6%; na década seguinte somava 14,7%; e dez anos depois, em 1960, foi de 14,1%. Em relação aos empregos gerados somente pelo setor terciário, o autor destaca que somou 10,6%, 16% e 14,6%, nos anos de 1940, 1950 e 1960. Isso significa que grande parte dos empregos urbanos gerados nas três décadas analisadas, apresentava origem no setor terciário.

Além disso, segundo o mesmo autor, o município apresentou um crescimento populacional aproximado que saltou de 79 mil para 92 mil habitantes entre 1940 e 1950. Isso se justifica pela diminuição da população rural e consequente aumento da taxa de urbanização que, no mesmo intervalo de tempo, passou de 71,8% para 81,7%.

Nesse sentido, Pires (2004, p. 10) salienta que, nas décadas de 1950 e 1960, Ribeirão Preto apresentava expressiva importância no setor comercial, na escala regional e estadual. O autor explica que, diante da positiva evolução econômica no período, o município foi considerado como um promissor centro comercial, financeiro e de serviços. Essas atividades estavam localizadas, em sua maioria, no centro da cidade, como mostraremos no item a seguir.

### **2.3.1. Ribeirão Preto: terceira expansão do centro**

No período até a década de 1940, o centro de Ribeirão Preto teve como característica principal a setorização pelo tipo de atividade econômica, ou seja, uma

setorização funcional. Na década de 1950, teve início o processo de verticalização do centro da cidade, nas proximidades da Praça XV de Novembro. Nos anos seguintes, até o final da década de 1960, ocorrem mudanças no centro relacionadas aos processos de expansão e setorização das atividades comerciais e de serviços que, nesse momento, eram divididas em razão da classe social dos clientes, caracterizando uma setorização social, com a criação de um setor para atendimento das camadas de alta renda, com a formação de um comércio de luxo, e outro para as camadas de baixa renda.

Diante disso, nas proximidades da Praça XV de Novembro estavam alocadas as agências bancárias, órgãos públicos, edifícios, atividades voltadas para lazer e cultura e a sede da associação comercial municipal. Já no entorno da Estação Mogiana, havia a predominância das atividades comerciais e de serviços populares (CALIL Jr., 2003, p. 108).

No período de 1940 até final dos anos 1960, de acordo com Calil Jr. (2003), ocorreu a terceira expansão do centro (Figura 33), com pouco crescimento no que diz respeito ao tamanho da área ocupada, nos dois setores, da praça e da estação. Pois, ocorreu apenas a inserção de duas quadras na direção sul e leste, ao redor da Praça XV de Novembro e o crescimento do comércio popular, atacadista e das indústrias nas proximidades da estação.

**Figura 33.** Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1940 a fins de 1960.



**Fonte:** CALIL Jr., 2003. Organização da autora, 2018.

No ano de 1948, conforme destacado por Calil Jr. (200, p. 110), os dois setores do centro apresentavam posição de destaque na cidade, pois detinham 74,8% do total das atividades comerciais, de serviços e industriais. Nesse sentido, se o centro apresentava a maior parcela do total de atividades, o restante da cidade possuía uma quantidade reduzida de estabelecimentos localizados de maneira dispersa nos bairros.

Diante disso, a partir dos dados elaborados por Porto; Rubens (1948), e apresentados e analisados por Calil Jr. (2003, p.111), organizamos a Tabela 2. A tabela está organizada em duas colunas, indicando a quantidade total e o respectivo percentual da participação dos estabelecimentos classificados por tipo de atividade econômica. Além disso, organizamos essa informação considerando o valor total das atividades localizadas no município e o valor correspondente apenas às empresas localizadas no centro, que naquela época compreendia os setores da Estação e da Praça XV de Novembro.

A partir da análise dos dados, identificamos que na década analisada, em relação ao número total dos estabelecimentos comerciais e de serviços, de 2.200 estabelecimentos, 1.639 estavam localizados no centro. Isso pode ser observado por meio da comparação, entre os valores apresentados na coluna com o valor total de todos os tipos de atividade localizados no município (Total de estabelecimentos), e o valor total dessas atividades localizadas no centro da cidade (Total de estabelecimentos no centro). Por exemplo: nas atividades de saúde e serviços pessoais, do total de 104 estabelecimentos, 90 deles estavam localizados no centro.

As atividades com maior percentual de participação no município correspondem às lojas especializadas (20%); indústrias (18%); alimentação (11%); produtos alimentícios (10%) e outros serviços coletivos pessoais (10%). Em relação ao centro, as atividades de maior destaque são as lojas especializadas (24%); indústrias (14%) e outros serviços coletivos pessoais (11%).

A partir disso, selecionamos as atividades das empresas de maior participação no município com mais 100 unidades no total, em valores absolutos. Dessa forma, identificamos, em ordem crescente: lojas especializadas (434); indústrias (406); alimentação (252); outros serviços coletivos pessoais (229); produtos alimentícios (224); serviços prestados principalmente para empresas (137); tecidos/calçados (111) e saúde e serviços sociais (104). Da mesma maneira, no centro também selecionamos as atividades das empresas de maior participação, que são: lojas especializadas (396);

indústrias (294); outros serviços coletivos pessoais (179); alimentação (145); produtos alimentícios (139) e serviços prestados principalmente para empresas (129).

Diante da análise das informações apresentadas, verificamos quais as eram as atividades econômicas de maior e de menor destaque no município e no centro da cidade no final da década de 1940. Além disso, observamos o desenvolvimento e a importância das atividades industriais e comerciais, ou seja, dos setores secundário e terciário, diante do contexto econômico e político nacional e estadual. Isso nos permitiu a comparação com os dados que utilizamos na nossa pesquisa, em relação aos tipos de atividades econômicas dos estabelecimentos comerciais e de serviços do município.

**Tabela 2.** Ribeirão Preto (SP): Total dos estabelecimentos localizados no município e no centro da cidade por atividade econômica.1948.

<b>Atividades econômicas</b>	<b>Total de estabelecimentos</b>	<b>(%)</b>	<b>Total de estabelecimentos no centro</b>	<b>(%)</b>
Saúde e serviços sociais	104	5%	90	5%
Ensino	36	2%	31	2%
Intermediação financeira	29	1%	28	2%
Serviços prestados princ. para empresas	137	6%	129	8%
Obras de construção civil	19	1%	17	1%
Transporte, armazenamento e comunicação	52	2%	30	2%
Manutenção e reparação de veículos	46	2%	32	2%
Outros serviços coletivos pessoais	229	10%	179	11%
Lazer	31	1%	20	1%
Alojamento	47	2%	45	3%
Alimentação	252	11%	145	9%
Produtos alimentícios	224	10%	139	8%
Tecidos/ Calçados	111	5%	93	6%
Lojas especializadas	434	20%	396	24%
Supermercado/Açougue	24	1%	16	1%
Atacadistas	18	1%	15	1%
Indústrias	406	18%	234	14%
<b>TOTAL</b>	<b>2.200</b>	<b>100%</b>	<b>1.639</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** PORTO; BUENO, 1948 apud CALIL Jr., 2003, p. 111. Organização da autora, 2018.

De acordo com Calil Jr. (2003, p. 110) em relação à localização, os estabelecimentos citados, em maior número no município estavam localizadas de maneira concentrada entre as ruas: Saldanha Marinho, General Osório, São Sebastião,

Tibiriçá, Álvares Cabral, José Bonifácio, Américo Brasiliense, Mariana Junqueira e Visconde de Inhaúma.

Nesse contexto, destacamos a importância do centro para o setor bancário, que compreende um tipo de atividade econômica importante em nossa pesquisa, conforme abordaremos no decorrer desse trabalho. Na década de 1950, o setor apresentava 23 agências localizadas no setor da Praça XV de Novembro, nas ruas citadas no parágrafo anterior. No início da década de 1960 esse número cresceu para 28 agências; nos anos seguintes, aumentou para 33 agências no total, sendo que, 26 estavam localizadas no centro (CALIL Jr., 2003, p.114). Isso indica que nesse período havia uma concentração do setor bancário no centro.

As informações apontadas explicitam que, no período analisado, ocorreu a diminuição do setor primário e o crescimento dos setores secundário e terciário. Isso pode ser comprovado pela análise dos valores relativos e absolutos apresentados sobre o número total dos estabelecimentos comerciais e de serviços.

Além disso, o crescimento populacional, conforme já citado, gerou uma maior demanda por produtos e serviços, destacando a relevância do centro nesse período, em que abrigava grande quantidade dos estabelecimentos de Ribeirão Preto. Isso se deu porque no período de 1940 até o final dos anos 1960, de acordo com Calil Jr. (2003, p. 110), o centro compreendia um espaço de convergência de toda a cidade, por isso era considerado uma localização privilegiada para implantação das atividades comerciais e serviços.

A análise dos dados referentes ao valor total de estabelecimentos comerciais e de serviços no município, e da quantidade localizada no centro consiste em um elemento importante para nossa pesquisa, pois por meio dessas informações identificamos os tipos de atividades econômicas de maior e menor relevância em Ribeirão Preto, e no centro, e as ruas de maior concentração das atividades, no período analisado.

#### **2.4. Ribeirão Preto: do final dos anos 1960 a 1980**

No período do final dos anos 1960 e início dos anos 1970 a região administrativa de Ribeirão Preto teve expressivo crescimento econômico, resultado da produção e exportação dos produtos agrícolas. A região se destacava na pecuária e na avicultura, na produção de arroz e café. Além disso, era a maior produtora do Estado de São Paulo de

cana-de-açúcar, laranja, milho, soja, amendoim, tomate e limão (PIRES, 2004, p. 3). No mesmo período, Ribeirão Preto apresentou um expressivo crescimento das atividades comerciais e de serviços, com aumento no PIB comercial de aproximadamente 10% ao ano, o que consolidou o papel do município como um importante centro comercial (PIRES, 2004, p. 11).

No decorrer da década de 1970, com a crise mundial do petróleo, o preço do barril do combustível fóssil aumentou de forma absurda. Diante disso, com o objetivo de impulsionar a produção de álcool para substituir a gasolina, o governo federal implementou o Programa Nacional do Álcool (Proálcool). Nesse contexto, as regiões administrativas de Campinas e Ribeirão Preto que, juntas, ocupavam a melhor posição no *ranking* da agroindústria nacional, com expressiva produção de cana-de-açúcar, receberam grande incentivo daquele programa (PIRES, 2004, p. 3).

A partir do incentivo do governo federal, ocorreu um aumento na produção e processamento da cana-de-açúcar, o que provocou o crescimento da indústria metal-mecânica, que representava um avanço na agroindústria, responsável pela produção de implementos agrícolas, bens de capital e máquinas pesadas para atendimento das usinas sucroalcooleiras. Segundo o mesmo autor, o desenvolvimento dessas atividades na região resultou na diversificação dos serviços prestados no âmbito das atividades de comércio e, principalmente, do sistema financeiro (CALIL Jr., 2003, p. 125).

A expressiva quantidade de agências bancárias destacava a importância econômica da cidade e da região administrativa. Na década de 1970, o setor bancário passou por mudanças em relação à localização das agências bancárias, que iniciavam um processo de desconcentração do centro da cidade para os eixos comerciais (CALIL Jr., 2003, p. 114). De acordo com o autor:

Esse processo de desconcentração das agências bancárias no espaço urbano, está vinculado à consolidação dos eixos comerciais e à necessária proximidade dos clientes. A consequência desse fato, para o centro, indica que as pessoas não necessariamente precisam se dirigir ao centro para o acesso aos serviços bancários; passam a se utilizar das várias opções oferecidas pelos bancos. (CALIL Jr., 2003, p. 133).

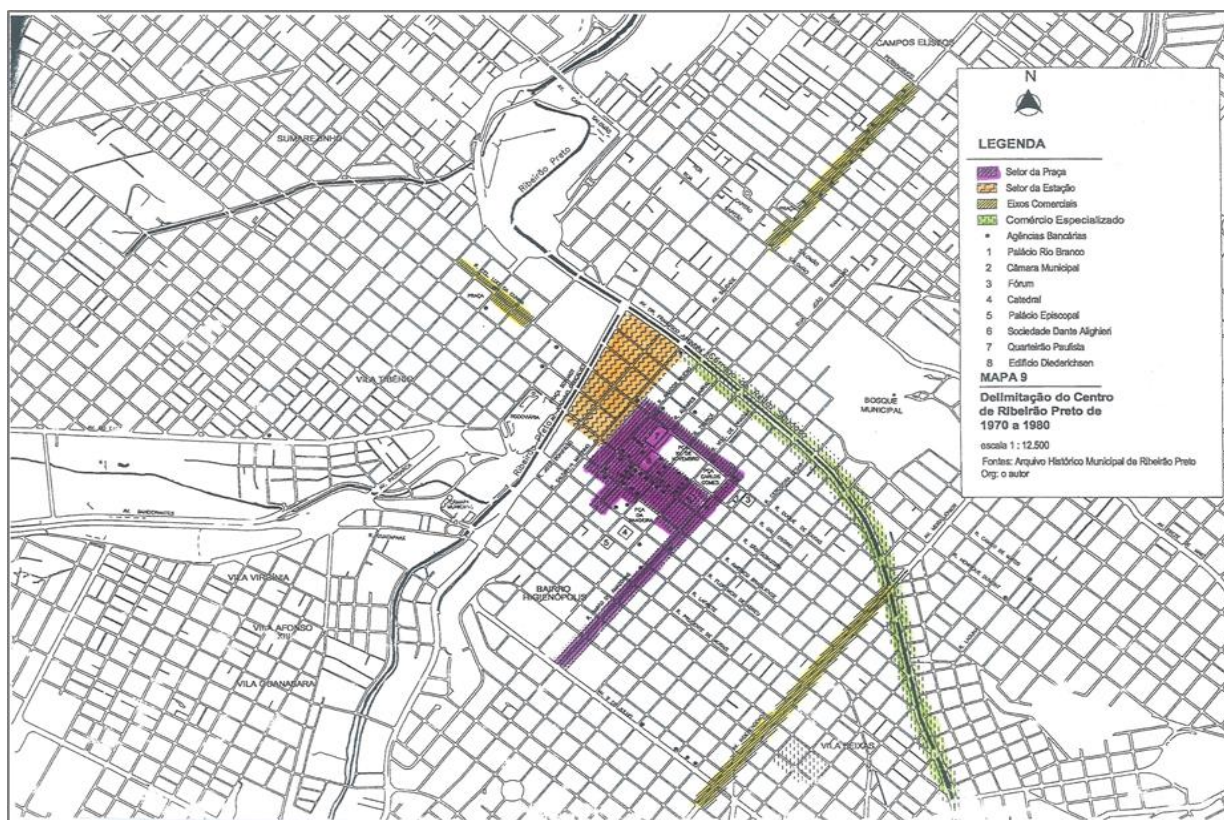
A análise do percentual da distribuição da PEA por setor de atividade, no período de 1970 e 1980, demonstra, em números, o crescimento da atividade agroindustrial e a consolidação do município como grande centro comercial. Na década de 1970, o setor primário somava 12%, na década seguinte diminuiu para 4,8%; já o

setor secundário permaneceu estável com 25,5 % e 24,4%; o setor terciário aumentou de 62,4% para 70,8% nas décadas de 1970 e 1980. No mesmo período, a população urbana aumentou de 197.045 para 300.838 habitantes (CALIL Jr., 2003, p. 98).

Nesse período, o mesmo autor salienta que o centro de Ribeirão Preto não se expandiu territorialmente, mas se popularizou. A partir dos grandes investimentos realizados para a criação de diversos loteamentos e condomínios fechados no setor sul, ocorreu o deslocamento das camadas de alta renda que, assim, deixaram gradualmente o centro da cidade, que era considerado como principal local de compras e trabalho.

Diante disso, esse deslocamento provocou mudanças nas atividades comerciais e de serviços do centro que, naquele momento, tiveram como público alvo as camadas de baixa renda. Com isso, aconteceu a instalação de grandes marcas de redes de lojas, voltadas para o público de baixa renda, localizadas em vários pontos do centro. Assim, na década de 1980 o centro não expandiu sua área, mas passou por um processo de popularização das suas atividades em decorrência do surgimento de novos eixos comerciais de luxo (Figura 34), situados nas avenidas Nove de Julho, Independência e Presidente Vargas (CALIL Jr., 2003, p. 190).

**Figura 34.** Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1970 a 1980.



**Fonte:** CALIL Jr., 2003. Organização da autora, 2018.

Por outro lado, a constituição dos primeiros eixos comerciais ocorreu nas direções nordeste e noroeste da cidade, com a presença de estabelecimentos voltados para as camadas de baixa renda. A concentração das atividades comerciais se deu ao longo da Avenida da Saudade, localizada no bairro Campos Elíseos e da Rua Coronel Luiz da Cunha, situada no bairro Vila Tibério, que era local de moradia de muitos operários (CALIL Jr., 2003, p. 119).

Diante do que foi exposto, Ribeirão Preto teve importante crescimento econômico no período do final dos anos 1960 até a década de 1980, devido a sua produção de diversos gêneros agrícolas, com destaque para a cana-de-açúcar. Isso, aliado ao contexto de crise do petróleo, trouxe investimentos do governo federal, ampliação das indústrias metal-mecânica e desenvolvimento das atividades comerciais.

Com isso, aconteceu a diminuição da PEA no setor primário e aumento nos setores secundário e terciário, ocasionado também pelo expressivo aumento da população. Por fim, ocorreu o deslocamento do centro pelas camadas de alta renda para o setor sul, onde aconteceu a formação de eixos de comércio de luxo nas principais avenidas. No centro, isso se repercutiu com a desvalorização pelo público de alta renda, e popularização do público alvo dos estabelecimentos e o surgimento de eixos comerciais nos bairros com predominância de operários.

Em síntese, identificamos elementos importantes para nossa pesquisa, como: o crescimento econômico; aumento da população; deslocamento das camadas de alta renda, do centro para o setor sul; formação de eixos comerciais de luxo e nos bairros de baixa renda; e a desvalorização do centro e popularização do público alvo.

## **2.5. Ribeirão Preto: dos anos 1980 a 2002**

No contexto nacional, segundo Pires (2004, p. 3), a década de 1980 se caracterizou como um período de crise econômica, com aceleração inflacionária, desequilíbrio das contas públicas etc. No entanto, nesse período a Região Administrativa de Ribeirão Preto registrou positivo crescimento econômico, principalmente nos setores primário e terciário. Isso se deveu ao resultado positivo do Proálcool, que impulsionou o desenvolvimento econômico da cidade, gerando aumento do número de empregos, na renda e nas atividades comerciais e de serviços. Em decorrência disso, segundo Calil Jr. (2003, p. 141) Ribeirão Preto representava 40% da

receita regional e 26% da PEA de toda a região administrativa, composta por vinte e cinco municípios, como já destacamos.

Diante do contexto de crescimento das atividades comerciais foram realizados investimentos privados no setor terciário. No ano de 1981 foi instalado pelo grupo Multiplan Empreendimentos Imobiliários S.A., o primeiro *shopping* da cidade, o Shopping Ribeirão, localizado no setor sul, para atendimento dos bairros das camadas de alta renda e dos consumidores das cidades próximas. No final da década de 1990 foram inaugurados mais dois empreendimentos desse tipo, o Novo Shopping, localizado no setor sudeste, e o Shopping Santa Úrsula, situado no bairro Higienópolis, nas proximidades do centro (CALIL Jr., 2003, p. 141).

No setor sul, segundo Garrafa (2010, p. 5) o Shopping Ribeirão atuou como um ímã para as atividades comerciais e de serviços de luxo, que se instalaram no prolongamento da Avenida Presidente Vargas. Inicialmente, aconteceu a mudança de forma gradual do setor bancário que, até então, estava concentrado majoritariamente no centro. Em seguida, foram instalados diversos outros empreendimentos comerciais sofisticados. Nesse sentido, Pires (2004) destaca que:

Ao longo dos anos 90, notadamente na segunda metade da década, houve um incremento importante na **atividade comercial do município**, em decorrência da instalação de novos hipermercados e shopping centers, consolidando a tendência de maior concentração do setor de varejo, bem como de **maior sofisticação** e concorrência do setor, propiciando, do mesmo modo, maior amplitude de escolha ao consumidor de Ribeirão Preto e cidades vizinhas. (PIRES, 2004, p. 12, grifo nosso).

Segundo Calil Jr. (2003, p. 142), no âmbito das atividades de prestação de serviços, o município se destacava nos setores de saúde e educação. Na saúde, isso se deu por causa da presença do Hospital das Clínicas, localizado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (USP) que é um hospital de referência regional e estadual, atendendo pessoas de diversos estados do país, assim:

O desenvolvimento desse setor colaborou de forma decisiva para o crescimento econômico do município, não só pela renda e empregos diretamente ligados a essas atividades como também por servir como fator de atração de pessoas de todo o país e, por esse meio, de estímulo ao comércio e setor de serviços locais. (PIRES, 2004, p. 4-5).

No decorrer da década de 1990, o setor de educação foi ampliado com a criação de novas instituições de ensino de superior, como a Instituição Moura Lacerda, com

unidades localizadas nas proximidades do centro e da Rodovia Anhanguera; Faculdade de Ciências Biológicas da USP, situada no setor oeste; Faculdades Barão de Mauá, no Jardim Paulista; Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP) e Faculdades Colégio Osvaldo Cruz (COC) localizadas no Bairro Riberânia, nas proximidades do centro; e a Universidade Paulista (UNIP) situada no setor sul da cidade (CALIL Jr., 2003, p. 142).

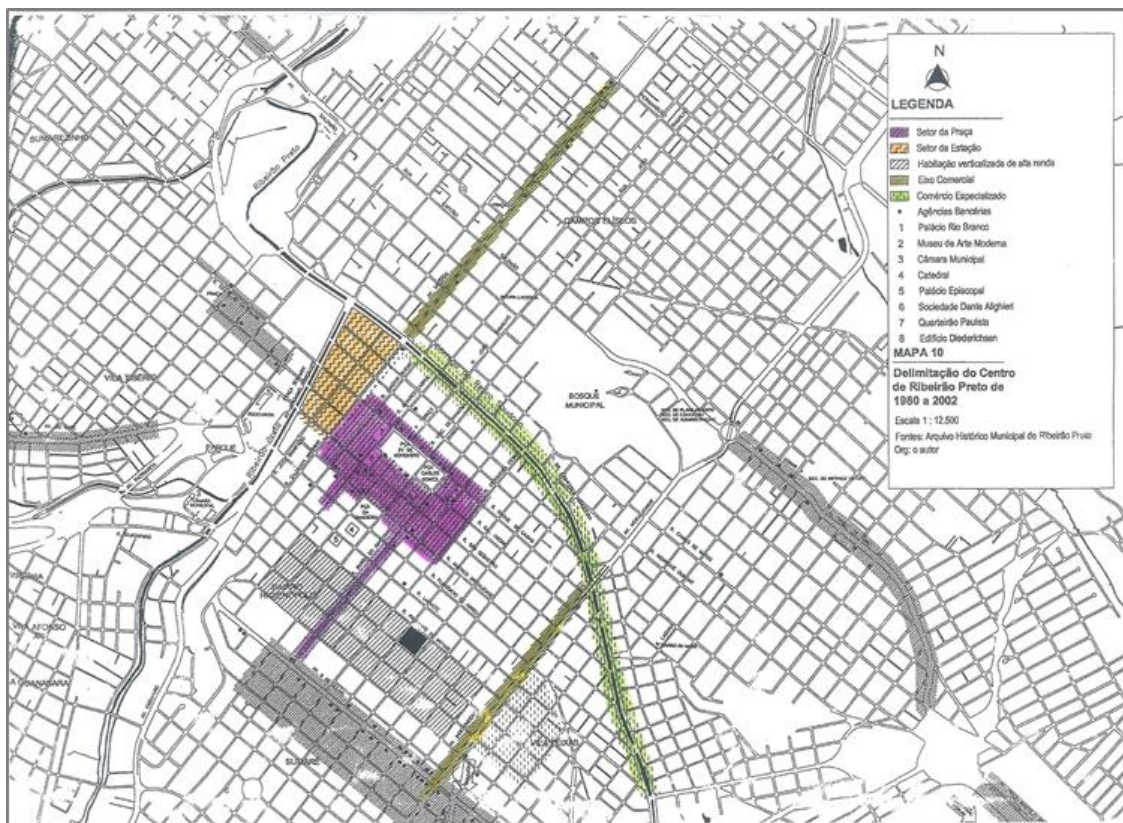
No mesmo período, a mecanização da colheita de cana-de-açúcar reduziu a quantidade de empregos disponíveis, causando a migração de parte da população para municípios vizinhos, como Sertãozinho, Guariba e Barrinha. Isso gerou uma diminuição de no ritmo de crescimento populacional de Ribeirão Preto. No entanto, o processo de expansão territorial continuou nos setores oeste, norte e nordeste com a implantação de diversos loteamentos e conjuntos habitacionais de iniciativa pública e privada. Ao mesmo tempo, ocorreu a aprovação e posterior construção de diversos loteamentos e condomínios privados, localizados de maneira dispersa na cidade, mas sempre distantes do centro (CALIL Jr., 2003, p. 143).

De acordo com Figueira (2013, p. 131), a partir da década de 1980, aconteceu a implantação de vias expressas que interligavam o centro aos bairros e vice-versa. Isso, aliado ao deslocamento da população de alta renda do centro para o setor sul, conforme já explicitamos anteriormente, ocasionou uma dispersão das atividades comerciais e de serviços, com a formação de eixos comerciais ao longo das vias de intenso fluxo de pessoas e veículos. Nesse contexto, conforme Whitacker (1991); Sposito (1991), esse processo pode ser considerado como desdobramento do centro, que consiste em uma tendência de localização das atividades comerciais e de serviços normalmente localizadas no centro, nas vias com mais circulação de veículos e pessoas, configurando a formação de eixos comerciais e de serviços importantes. De acordo com Whitacker (1991, p. 52): “o desdobramento do centro, que é um momento de descentralização, irá reproduzir na cidade várias características do centro de forma especializada e segregada, reforçando seu papel junto a estruturação da cidade”.

Diante disso, assim como no período anterior, na década de 1980 o centro não se expandiu, permaneceu nos limites anteriores (Figura 35), mas manteve seu caráter simbólico devido a Praça XV de Novembro, Praça da Bandeira, Teatro Dom Pedro II, Catedral, sedes do poder executivo municipal etc. Nesse momento, as mudanças identificadas estão relacionadas ao fortalecimento do processo de verticalização nas proximidades, principalmente no Bairro Higienópolis, e a substituição dos estabelecimentos comerciais e de serviços de luxo por lojas de comércio popular, para

atendimento da população de baixa renda, caracterizando a popularização e uma desvalorização do centro (CALIL Jr., 2003, p. 145).

**Figura 35.** Ribeirão Preto (SP): Delimitação do centro no período de 1980 a 2002.



**Fonte:** CALIL Jr., 2003. Organização da autora, 2018.

Na década de 1990, como consequência da popularização e desvalorização do centro, o Governo Municipal delimitou e implantou o Calçadão Municipal "Rubens Prudente Corrêa", fechando oito quarteirões, no intuito de aumentar o espaço de circulação para os pedestres e valorizar o centro da cidade. No entanto, o fechamento das vias intensificou o problema de circulação para os veículos e não diminuiu o processo de popularização daquela área (CALIL Jr., 2003, p. 154). O mesmo autor destaca que, simultaneamente, ocorreu a consolidação de diversos eixos comerciais para atendimentos dos consumidores de alta e de baixa renda. Como por exemplo, segundo os dados da Secretaria Municipal da Fazenda de Ribeirão Preto (2001), levantados por Calil Jr. (2003): as avenidas Nove de Julho, Independência, Presidente Vargas, 13 de Maio e Castelo Branco, setores de alta renda; e as avenidas da Saudade, Brasil e Costa e

Silva, Avenida Dom Pedro I, Avenida do Café e Bandeirantes, setores de média e baixa renda.

Diante do que foi exposto sobre o período analisado, mesmo diante de um contexto nacional de crise econômica, Ribeirão Preto manteve seu crescimento econômico, resultado do Proálcool que foi implantado devido à positiva produção de cana-de-açúcar. O incentivo na produção gerou novos empregos, aumentando a circulação da renda e demanda das atividades comerciais e de serviços, para atendimento das usinas sucroalcooleiras.

Diante disso, a cidade recebe diversos investimentos privados, como a expansão dos loteamentos e condomínios privados, além dos shopping centers, que se instalam na área sul e nas proximidades do centro para atendimento das camadas de alta renda. Ao mesmo tempo, os setores de saúde educação se expandem, com o Hospital das Clínicas e a instalação de diversas instituições de ensino privadas e públicas.

Nesse contexto, ocorreu a intensificação do processo de verticalização dos bairros nas proximidades do centro, o deslocamento das atividades comerciais e de serviços de luxo e a formação de eixos comerciais. Isso provocou a popularização e a desvalorização do centro, com a substituição do comércio de luxo por redes de lojas e comércios populares, para atendimento da camada de baixa renda.

Assim, identificamos o aumento das atividades comerciais e de serviços voltadas para o público de alta renda, das atividades relacionadas à saúde e educação. Em relação a localização, verificamos a formação de eixos comerciais, alocação do comércio popular no centro da cidade. Esses elementos são importantes para a nossa análise da densidade do território e do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto.

### **3. ESPAÇO, MEIO GEOGRÁFICO, DENSIDADE DO TERRITÓRIO E INFORMAÇÃO**

Segundo Sposito (2017, p. 172), o espaço pode ser entendido como categoria e como conceito. O espaço enquanto categoria incide na essência sublime da realidade e é importante considerar que existem formas diferentes de definição da mesma. Já como conceito, o espaço consiste numa construção teórica em momentos diferentes do pensamento universal que passou, e passa, por mudanças, conforme onde, por quem e quando foi elaborado. Nesse sentido, Castillo (2007, p. 99) aponta que os conceitos passam por alterações conforme a História, por isso, no período atual, com a presença marcante e crescente das tecnologias da informação e comunicação, também denominadas TICs, torna-se necessário repensar os conceitos da Geografia.

Nesse contexto, Sposito (2017) considera que o espaço como categoria possui sua componente natural. Como exemplo, concordamos com o autor, quando aponta que as companhias operadoras de telefonia móvel utilizam o espaço como um recurso, um estrato da atmosfera. Isso se dá porque a atmosfera é um meio que apresenta pouco atrito, sendo muito favorável para transmissão das ondas de radiofrequência que, em seguida, são difundidas na escala das micro-ondas, determinando, assim, a capacidade do tipo e qualidade do serviço prestado aos usuários. Dessa maneira, o autor destaca que na relação homem-meio, ou sociedade-natureza, a atmosfera compreende um meio para propagação de ondas e, ao mesmo tempo, torna-se um recurso econômico para as empresas de telefonia móvel, que comercializam seus objetos técnicos, com o objetivo de acumulação de parte significativa da mais-valia social que, conseqüentemente, será repassada para seus diretores e dirigentes (SPOSITO, 2017, p. 171-172).

Para o que interessa a nossa pesquisa, a categoria Espaço está compreendida no reconhecimento da importância que tal instância da realidade possui e, ao mesmo tempo, seu próprio reconhecimento como instância da existência humana. Por seu turno, o conceito de espaço por nós adotado assenta-se na compreensão desse como condição, meio e produto da sociedade, como afirmam Corrêa (2011) e Carlos (2011). Assim, reconhecemos o Espaço como uma instância de nossa existência e, conceitualmente, o tomaremos como produto, condicionante e condicionado de ações.

A noção de espaço, para Santos (1978, p. 119), abarca uma ampla variedade de objetos e significações. Por exemplo, os utensílios utilizados na rotina doméstica, assim como, uma casa ou uma cidade também é espaço. Além disso, há o espaço de uma

nação, o território; há o espaço terrestre, extraterrestre e sideral. Para os geógrafos, o espaço que interessa é o espaço humano ou social, que contém todos esses múltiplos de espaço destacados. O espaço do homem equivale ao espaço geográfico, por isso, sua tendência é mudar conforme o processo histórico, visto que o espaço geográfico também é espaço social. Nesse sentido, Sánchez (1991) discorre que:

*En una primeira aproximación, el espacio geográfico representa el medio en el cual se desarrolla la actividad del hombre, la acción humana y social, o sea, el marco de toda acción, relación, articulación o suceso en el que participa como variable el espacio físico y en el que desarrollan su vida y su actividad los hombres. (SÁNCHEZ, 1991, p. 3)*

Santos (1978; 1996) argumenta que o espaço geográfico: “é a natureza modificada pelo homem através do seu trabalho” e que tal espaço poderia ser concebido como um conjunto de fixos e fluxos.

Os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem cada lugar. Os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor [...]. (SANTOS, 1996, p. 61).

A interação entre os fixos e fluxos expressa a realidade geográfica e ambos, em conjunto, apresentam um objeto científico possível para Geografia. Essa relação, de acordo com Santos (1996), foi viável em todos os tempos, mas, atualmente, os fixos seriam cada vez mais artificiais e os fluxos cada vez mais diversos, rápidos e numerosos. Esses fixos conformam um sistema de objetos produzidos pelo Homem e os fluxos são o movimento, material, ou não, que dá significado e conteúdo àqueles e materializa as interações estabelecidas entre eles. Nesse sentido, caberia à Geografia estudar o conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações que caracterizam o espaço, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a História se dá (SANTOS, 1996, p. 62-63).

Dessa maneira, conforme a História, no início, a Natureza era selvagem, formada por objetos naturais que, com o passar do tempo, foram sendo substituídos por objetos cada vez mais técnicos, fabricados, mecanizados e, atualmente, cibernéticos. Com isso, a Natureza, que agora seria artificial, possuiria uma tendência de funcionamento como máquina.

Na história das relações entre Sociedade e Natureza ou Homem e Meio, ocorre a substituição de um meio natural, por um meio cada vez mais artificializado. Com isso, a cada substituição, o meio se tornaria mais técnico, se comparado com o anterior. Apesar de haver outros tipos de relação e formas de análise entre esse par, para Santos (1996) a principal forma dessa relação, entre o Homem e o Meio, acontece pela técnica.

Conforme o autor, as técnicas compreendem um conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais o Homem realiza sua vida, produzindo e criando espaço, ao mesmo tempo. No entanto, uma técnica nunca se instala de maneira isolada, o que ocorre é a instalação de grupos ou famílias de técnicas no espaço. Nesse sentido, a propagação das técnicas, ou melhor, dos grupos de técnicas, ocorrem de maneira desigual, ou seja, não homogênea no espaço. Por isso, diferentes técnicas coexistem ao mesmo tempo, em espaços diferentes (SANTOS, 1996, p. 42). Segundo o autor:

Na realidade, em nenhum momento da história, exceto em sua fase inicial, os grupos humanos utilizaram uma só geração de técnicas [...]. Cada nova família de técnicas não expulsa completamente as famílias precedentes, convivendo juntas segundo uma ordem estabelecida por cada sociedade em suas relações com outras sociedades. (SANTOS, 1996, p. 193).

Isso pode ser explicado, segundo Santos (1996, p. 193), a partir do entendimento que: “as diversas civilizações não receberam os mesmos impactos durante as diversas fases da evolução técnica. E certas áreas passaram incólumes diante das inovações técnicas de cada período”.

A história do Meio Geográfico, para Santos (1996, p. 234), pode ser dividida, de maneira grosseira, em três períodos: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional. É importante ressaltar que esses períodos não se deram de maneira homogênea no território e que essa periodização permite a compreensão da inserção das inovações técnicas de cada recorte temporal.

Nesse contexto da periodização do meio geográfico, para Santos (1996), o meio natural compreende aquele em que o homem não realizava grandes transformações e buscava na natureza aquilo que era fundamental para o exercício da vida e existência do grupo. No entanto, alguns autores preferem denominar esse período como meio pré-técnico, e não de meio natural, mas, segundo Santos; Silveira (2001, p. 28) a presença do Homem já conferiria um valor às coisas, que, assim, apresentariam um dado social.

Por outro lado, considerando que toda ação supõe uma técnica, como aponta Santos (1996, p. 234), a própria ideia de meio geográfico é inseparável da noção de

técnica. Desse modo, as técnicas e o trabalho se articulavam com as ofertas da Natureza, com as quais se relacionavam sem outra mediação. As transformações impostas às coisas naturais já eram técnicas, como a domesticação de plantas e animais, por exemplo, que aparece como um momento importante, no qual o Homem modifica a Natureza, estabelecendo suas leis (SANTOS, 1996, p. 235).

A primeira e a segunda Revolução Industrial coincidem ao período seguinte, que Santos (1996) denominou de meio técnico. O meio técnico inclui objetos naturais e artificiais, que são técnicos e culturais ao mesmo tempo, sendo diferente do meio anterior, o meio natural. Esse meio compreende a fase consecutiva à invenção e uso das máquinas (BERNARDES; SPOSITO, 2017). Nesse período, o espaço é crescentemente formado da junção do natural com o artificial. Segundo Santos (1996, p. 236) as áreas, espaços, regiões e países começam a se distinguir de acordo com a extensão e a densidade da substituição dos objetos naturais e dos objetos culturais por objetos técnicos.

No período após a Segunda Guerra Mundial ocorreu intensa interação entre ciência e técnica, ao que Santos (1996) denominou de meio técnico-científico, que se diferencia dos anteriores, meio natural e meio técnico. O meio compreendido como técnico-científico é, segundo o autor, o meio técnico-científico-informacional, pois, nesse meio, os objetos tendem a ser técnicos e informacionais ao mesmo tempo, ou seja, a principal energia de funcionamento seria a difusão da informação. Santos (1996) explica, assim, que, atualmente, a informação desempenha um papel semelhante àquele que era reservado à energia, no passado remoto, quando o que reunia as diferentes porções do território era a energia, oriunda dos próprios processos naturais, em estado bruto. O autor ressalta que “ao longo da história, é a informação que vai ganhando essa função, para ser hoje o verdadeiro instrumento de união entre as diversas partes do território”. (SANTOS, 1996, p. 167). Nesse sentido, Elias (1996, p. 43) destaca que a informação é “a mola mestra do mundo contemporâneo, em todas as atividades humanas”.

A partir dos anos 1970, como consequência da chamada Terceira Revolução Industrial, também denominada Revolução Técnico-Científica Informacional, o meio técnico-científico-informacional instala uma nova dinâmica no território e podemos considerar esse meio como mais ou menos complexo desde a presença de objetos e ações que lhes dão densidade (SANTOS, 1996, p. 243). Ao compreendermos o papel da informação na composição dessa densidade, devemos considerar que essa é operada por

determinados agentes, tais como as empresas e o Estado, que consolidarão, em diferentes escalas, os centros de gestão do território (CORRÊA, 1992). Há, assim, uma densidade diferencial do território associada a esses agentes. Essa densidade é tanto condição, quanto condicionante da seletividade espacial (CORRÊA, 1992; DIAS, 1995).

Nesse sentido, Corrêa (1992) destaca que a gestão do território consiste em uma característica da gestão econômica, política e social, sendo a dimensão espacial do processo geral de gestão, no qual o espaço está sob o controle de um Estado, empresa ou grupo social. Para o autor:

Entendemos por gestão do território o conjunto de práticas espaciais que visa, no plano imediato, a criação e o controle da organização espacial. Trata-se da criação e controle das formas espaciais, suas funções e distribuição espacial, assim como de determinados processos como concentração e dispersão espacial, que conformam a organização do espaço em sua origem e dinâmica. Em última instância, a gestão do território constitui poderoso meio que visa através da organização espacial, viabilizar a existência e reprodução da sociedade. (CORRÊA, 1992, p. 35).

Essa distinção do território opera-se numa combinação dialética do sistema de objetos com o sistema de ações e do meio com os agentes. A distinção entre as empresas estaria atrelada à capacidade de utilização da informação (WHITACKER, 2003). Dessa maneira, estariam mais bem posicionadas à ação junto ao mercado as empresas que possuíssem domínio e melhor utilização da informação e, conseqüentemente, das inovações, sobretudo, tecnológicas. Sobre as inovações, Silva; Egler (2004) consideram que:

Pode se afirmar que estamos diante de uma avassaladora difusão de inovações, cuja força motriz é dada pela ciência, pela técnica e pela informação. O novo tem sido essencialmente representado pelas inovações que se distribuem por meio de redes técnicas materiais e imateriais, respeitando-se e perseguindo-se os requisitos competitivos da sociedade global vigente (SILVA; EGLER, 2004).

Nesse contexto, Sánchez (1991, p. 263) aponta que, a partir de um entendimento do que fosse a inovação tecnológica, os tipos de tecnologias que estão sendo desenvolvidos introduzem uma nova relação com o espaço, com implicações de ordem social e territorial, que ainda não foram totalmente definidas e estudadas. Dessa maneira, segundo o autor: “*La constante y progresiva implantación de las nuevas*

*tecnologias genera, y generará cada vez más, un conjunto de interrelaciones globales com el espacio”.*

Compreendemos que essa constatação encontrará elementos analíticos, ou explicativos, ao se avaliar as conexões, existentes ou possíveis, entre empresas e no território, materializando um princípio teórico e analítico complexo, como a noção de escala geográfica (CASTRO, 1995) e de multiescalaridade e reescalonamento (BRENNER, 2013). O termo reescalonamento é utilizado por Neil Brenner (2013) para apontar a dimensão dos processos de reestruturação no capitalismo histórico e contemporâneo (LUQUEZ, 2016, p. 8).

Nos anos 1980, as tecnologias da informação e comunicação, nessa pesquisa compreendidas no âmbito das inovações tecnológicas, assumem um papel verdadeiramente integrador, tornando-se um elemento decisivo na concorrência entre as empresas, promovendo as bases para o desenvolvimento das economias de escala e de escopo, pois os custos de produção e distribuição dos serviços de informação diminuem com uso de redes privadas de computador (CASTILLO, 2001, p. 193).

Nas últimas quatro décadas, no contexto industrial, houve uma crescente tendência à segmentação e fragmentação dos mercados consumidores, sobretudo no setor de bens de consumo duráveis, que foi responsável pelo afastamento dos tradicionais mercados de produtos padronizados, relacionados ao paradigma industrial da produção em massa. Isso resultou na dificuldade de organização das empresas nos moldes do sistema fordista, que até então, realizavam a exploração de economias de escala, com a utilização de equipamentos rígidos que produziam bens padronizados em grandes lotes, com o objetivo de diminuir o custo unitário dos produtos. Nesse sentido, podemos dizer que há economias de escala quando o volume da produção de um determinado bem, por período, acarreta na redução dos seus custos (SZWARCFITER; DALCOL, 1997).

Dessa maneira, as empresas que tinham apenas essa produção padronizada, hoje, também estão buscando a produção de bens com uma variedade, cada vez maior, com o auxílio de equipamentos flexíveis, explorando assim, as economias de escopo, que consiste em uma transição que se tornou possível, devido ao adventos das novas tecnologias, das inovações tecnológicas, de base em microeletrônica (SZWARCFITER; DALCOL, 1997). De acordo com os autores: “economias de escopo estão presentes quando a produção conjunta de uma única firma é maior do que a produção que poderia ser obtida por duas firmas diferentes cada uma produzindo um único produto”.

No entanto, Szwarcfiter; Dalcol (1997) chamam atenção para o fato de que, as economias de escopo também são economias de escala. A diferença é que ao invés de referirem apenas a um produto, se referem a um conjunto deles. Além disso, o conceito de economias de escopo, não consiste em um conceito novo, e também não está diretamente relacionado com as inovações tecnológicas. Pelo contrário, nesse caso, as inovações tecnológicas é que atribuíram uma nova dimensão às economias de escopo, o que ampliou a efetivação de sua utilização.

Isso apresenta um caráter revolucionário que consiste no fato de que os negócios são reestruturados em função dessas novas possibilidades trazidas pelas inovações tecnológicas (CASTILLO, 2001, p. 194) e que implicam em novas lógicas de localização envolvendo distintas e complementares escalas e associam-se à seletividade espacial, nos termos apontados anteriormente e conforme discute Whitacker (2007).

Essa nova dinâmica instaurada no território, a partir do meio técnico-científico-informacional, permitiu o estabelecimento do processo de globalização, também entendido, por Chesnais (1996) como a *mundialização* das técnicas e objetos, no qual a informação é a energia motora responsável pelo seu funcionamento, o que gera alterações não apenas no espaço geográfico, mas, também, na maneira como lidamos com ele. Então:

É por isso que se credita tanta importância ao papel da informação no mundo contemporâneo. A informação torna-se cada dia mais estratégica na produção, apropriação gestão do excedente, por meio do controle de sua produção, de seu tratamento e de sua transmissão, demandando tecnologias sofisticadas específicas a serviço de interesses particulares. O mundo baseado na informação é, na verdade, mais seletivo e hierarquizado do que jamais o foi. (CASTILLO, 2001, p. 185).

No entanto, apesar de todo o destaque dado à informação no meio atual, ela não substituiu, obviamente, os fluxos materiais por imateriais. O que ocorre é a combinação das redes de fluxos materiais e imateriais obedecendo a uma lógica na qual a telemática, que apresentaremos adiante, assume um papel decisivo na organização das atividades econômicas. Isso implica em que todos os tipos de fluxos aumentam no território. Desse modo, as novas tecnologias da informação não diminuem a importância do espaço geográfico, e mesmo de lógicas de localização precedentes; pelo contrário, permitem um uso racional, considerando-se a razão muitas vezes conflitante dos agentes, e mais controlado (CASTILLO, 2001, p. 190). Conforme o autor:

[...] o espaço geográfico **não é sinônimo** de distância, esta é apenas um dos atributos daquele. As novas tecnologias da informação permitem, isto sim, um controle mais rígido e um uso mais racional do território e, ao contrário do que alguns podem supor, não suprimem a importância do espaço como categoria fundamental, mas a confirmam. O lugar tende a tornar-se cada vez mais especializado e o espaço geográfico cada vez mais diferenciado, articulado e hierarquizado [...]. (CASTILLO, 2001, p. 190, grifo nosso).

Conclui-se, assim, que a difusão da informação, possibilitada pelos sistemas de comunicação e telecomunicação, é fundamental para compreender a distribuição das atividades econômicas no território e, sobretudo, a articulação das atividades e de pontos desse território. O uso dos atuais sistemas de comunicação e telecomunicações e o tratamento automático de dados digitais configuram elementos cruciais do meio técnico-científico-informacional, que se materializará pela densidade desigual desse território e pela seletividade espacial. Pela densidade desigual, porque a localização das atividades econômicas não ocorre de maneira homogênea em todo território, justamente devido a seletividade espacial, que é baseada em incentivos e características específicas de cada lugar. Como afirma Santos (1979):

Os componentes do espaço são os mesmos em todo o mundo e formam um *continuum* no tempo, mas variam **quantitativa e qualitativamente** segundo o lugar, do mesmo modo que variam as combinações entre eles e seu processo de fusão. Daí vem a diferença entre espaços. (SANTOS, 1979, grifo nosso).

Nesse contexto, Côrrea (1992; 2007) em seus estudos sobre as práticas espaciais das grandes corporações, aponta cinco práticas comumente realizadas pelos grandes grupos assegurando o poder sobre determinado espaço, que são: seletividade espacial, fragmentação/remembramento espacial, antecipação espacial, marginalização espacial e reprodução da região produtora. O autor frisa que essas práticas não são excludentes, pelo contrário, podem ocorrer de maneira simultânea e em conjunto (CORRÊA, 1992). No entanto, em nossa pesquisa, dentre as práticas citadas, daremos maior relevância para a seletividade espacial, conforme discutidos por Côrrea (1992) e Santos; Silveira (2001).

A seletividade espacial compreende uma prática espacial em que as decisões locais das grandes corporações são definidas conforme os locais que atendam aos seus interesses. Por exemplo: vantagens fiscais, acessibilidade, sítio urbano etc. (CORRÊA, 1992; MILANI; SILVA, 2011).

Conforme já discorremos nesse capítulo, a difusão da informação assume papel

principal no período atual. Diante disso, Santos; Silveira (2001) destacam que a seletividade espacial no meio técnico-científico-informacional consiste na decisão de instalação das grandes empresas nos espaços dotados de maior densidade técnica e de densidade informacional. Os espaços com maiores densidades técnicas e informacionais são denominados por Santos; Silveira (2001, p. 264) de espaços luminosos, que acabam atraindo, assim, as atividades econômicas que possuem maior conteúdo em capital, tecnologia e organização. Por seu turno, os espaços que apresentam as menores densidades, são os espaços opacos.

Desse modo, segundo os mesmos autores: “ainda que sua distribuição seja desigual, há, em uma porção considerável do território, maior densidade técnica, acompanhada de maior densidade informacional”. Ou seja, as empresas consideradas mais poderosas escolhem os pontos mais articulados e dotados de densidades para exercício do seu poder. O restante do território é deixado para as empresas menos poderosas, constituindo, assim, espaços opacos e espaços luminosos (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 279-294).

Em síntese, compreendemos que a difusão da informação e a capacidade de utilização da mesma, por meio dos fluxos, são elementos que estabelecem uma nova dinâmica no território, em que as empresas são reestruturadas devido as diversas possibilidades com o uso dos sistemas de comunicação e telecomunicação. Por isso, essa nova dinâmica configura uma variável importante, possibilitando, nos estudos sobre atividades comerciais e de serviços, diferenciar (quantitativamente e qualitativamente) as empresas que estão mais ou menos integradas às modernizações do capital, conforme a densidade técnica e informacional.

Nesse sentido, no subcapítulo 3.1 discorreremos acerca da densidade no território, a partir do entendimento de Santos; Silveira (2001) de que é possível identificar zonas de densidade e rarefação em toda a extensão do território brasileiro, tanto de coisas naturais quanto de coisas artificiais. Discorreremos sobre as diferentes cargas de conteúdo que os lugares possuem no meio técnico-científico-informacional, com destaque para densidade informacional.

Em seguida, no subcapítulo 3.2 tratamos sobre definições do termo inovação, no âmbito empresarial e da geografia econômica, e as dificuldades da inserção do tema nos estudos geográficos. Em seguida, discorreremos acerca da telemática, elencamos e justificamos porque as variáveis selecionadas para análise na nossa pesquisa, compreendem inovações tecnológicas. Apontamos sobre como a evolução das

tecnologias da informação e comunicação, com os novos aparelhos de conexão à internet, podem estar relacionadas com o aumento do percentual dos domicílios particulares permanentes com acesso à internet no período de 2005 a 2015, no Brasil, e possivelmente provocaram mudanças na forma de comprar e vender pela internet, por meio do comércio eletrônico, nos últimos anos.

No subcapítulo 3.3 abordamos sobre a história de criação da maior rede mundial de computadores, a internet. Adiante, destacamos sobre o aumento do percentual de pessoas de dez anos ou mais, no Brasil, que acessaram essa rede no período de 2005 a 2015. Apresentamos sobre as mudanças ocorridas no comércio eletrônico, e a evolução do sistema de telecomunicação, dos aparelhos de telefonia móvel, e da rede móvel de internet.

No subcapítulo 3.4 discorremos acerca da temática dos padrões locacionais na geografia. Elencamos parte dos mais importantes autores, geógrafos e não geógrafos que, nos seus estudos, trabalharam com a teoria da localização das atividades econômicas, e que incluíram a comunicação, a difusão das inovações e a informação, como elementos importantes de suas investigações.

No subcapítulo 3.5 discorremos sobre a centralidade, como a combinação de fluxos materiais e imateriais, ou seja, entre aquilo que está localizado na cidade, nesse caso, as atividades comerciais e de serviços e os fluxos, principalmente de informação erigidos a partir dessas localizações.

Por fim, no subcapítulo 3.6 tratamos acerca dos termos estrutura, estruturação e reestruturação urbana, e apresentamos sobre a relevância de se analisar o par reestruturação urbana e reestruturação da cidade, no contexto das cidades médias.

### **3. 1. A densidade no território**

Conforme destacamos anteriormente, na seção principal deste capítulo, a inserção das técnicas não ocorre de maneira homogênea no espaço. Diante disso, compreendemos que existem diversas variáveis de análise da heterogeneidade territorial que, em nossa pesquisa, é discutida a partir da densidade desigual das técnicas e da informação.

No território brasileiro, em toda sua extensão, existem zonas que são constituídas por densidade e rarefação, em seus diversos elementos. Entre esses

elementos, é possível identificar no território, a densidade tanto de coisas naturais, como das coisas artificiais (SILVEIRA; SANTOS, 2001, p. 260). De acordo com os autores: “o território mostra diferenças de densidades quanto às coisas, aos objetos, aos homens, ao movimento das coisas dos homens, das informações, do dinheiro e também quanto às ações”.

No entanto, consideramos que a análise dessas características, apenas por meio da cartografia tradicional, pode esconder elementos importantes, dependendo de alguns fatores selecionados na elaboração dos produtos cartográficos, como: a escala utilizada, o tipo de representação, a forma de tratamento dos dados etc. Isso porque, de acordo com Matias (1996, p. 45), a grosso modo, na visão da cartografia tradicional, a estética consiste em um elemento principal na elaboração dos mapas. Assim, o autor destaca que: “o mapa é entendido como a finalidade última do processo”.

Por isso, é preciso realizar a análise da densidade para além da representação cartográfica dos elementos, sejam eles naturais ou artificiais. Pois:

Tais densidades, vistas como números, não são mais do que indicadores. Elas revelam e escondem, ao mesmo tempo, uma situação e uma história. Na realidade, trata-se de um verdadeiro palimpsesto, objeto de superposições contínuas ou descontínuas, abrangentes ou localizadas, representativas de épocas, cujos traços tanto podem mostrar-me na atualidade como haver sido já substituídos por novas adições. (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 260).

Nesse contexto, não estamos enfatizando que a análise das zonas de densidade e rarefação no território a partir da cartografia tradicional está incorreta. Estamos destacando que apenas essa análise pode encobrir processos evolutivos importantes, sendo necessário ir além. Para isso, Santos; Silveira (2001, p. 260) destacam que duas questões são fundamentais. Primeiro, é preciso questionar sobre o que é ser denso e, em seguida, perguntar sobre qual o significado atual da densidade. Os autores apresentam um caminho para a elaboração de respostas para essas questões que, segundo eles, devem ser pensadas desde “de um ponto de vista histórico, quanto sob a ótica do presente, ou ainda, levando-se em conta as possibilidades do futuro”. Ou seja, a análise da densidade e da rarefação no território pode ser realizada de forma conjunta, entre a cartografia e os elementos vistos sob a ótica do presente, passado e do futuro.

Nesse sentido, Santos; Silveira (2001, p. 261) apontam que é possível calcular densidades técnicas, informacionais, normativas e comunicacionais para o território como um todo ou para uma de suas divisões (estado, cidade, bairro etc.). Isso torna

possível encontrar no território maior ou menor disponibilidade das informações, maior ou menor uso dessas informações, maior ou menor densidade de leis, regras e normas que regulam a vida coletiva, com maior ou menor interação.

Para Santos (1985), o meio técnico-científico-informacional explicaria o impacto do processo de globalização no território porque revelaria a nova composição técnica e orgânica do espaço, com conteúdo crescente em ciência, tecnologia e informação. Nesse meio, o território apresenta cargas diferentes de conteúdo; com isso, os lugares se definem pela sua densidade de teor comunicacional, técnico e informacional, cuja fusão os caracteriza e também os distingue.

A densidade comunicacional, como o próprio nome sugere, está relacionada à capacidade de comunicação da vida cotidiana (SANTOS, 1985). Para o mesmo autor, a densidade técnica é dada pelos diversos graus de artifício, na qual as situações limite seriam:

[...] de um lado, uma área natural jamais tocada pelo homem e, de outro lado, uma área onde haja apenas aquilo a que Simondon (1958) chamou de objeto técnico maduro, como exemplo, o centro de negócios de uma grande cidade, espaços inteligentes dispostos a atender prontamente às intenções dos que conceberam e produziram, muito mais perfeitos que a própria natureza. (SANTOS, 1999, p. 36).

De acordo com Santos; Silveira (1996), compreendemos que a densidade informacional:

[...] deriva, em parte, da densidade técnica. Os objetos técnicos, ricos portanto, em informação, podem, todavia, não ser agidos, permanecendo em repouso ou inatividade, à espera de um ator. A informação se perfaz com a ação. Quando, porém, é unívoca, é uma informação obediente às regras do ator, e introduz, no espaço, uma intervenção vertical, que geralmente ignora o entorno, posta ao serviço de quem tem os bastões de comando. (SANTOS; SILVEIRA, 1996, p. 11).

Portanto, de acordo com Santos (1999): “a densidade informacional nos informa sobre os graus de exterioridade do lugar, sua propensão a entrar em relação com outros lugares e a efetivação dessa propensão, privilegiando setores e atores”.

Em síntese, os lugares apresentam cargas diferentes de conteúdo, que podem apresentar densidade comunicacional, técnica e informacional. Reforçamos que a densidade informacional nos permite avaliar o alcance das relações, por meio da troca de informações, sendo assim, dos fluxos que um lugar estabelece com outros.

Desse modo, destacamos a densidade informacional, pois compreende o conteúdo da densidade majoritariamente pertinente para nossa pesquisa. Compreendemos que, no meio técnico-científico-informacional, a inserção das técnicas e da informação no território, relacionadas à inovação, não ocorre de maneira homogênea, por isso, a densidade desses elementos é desigual.

### **3.2. A inovação como elemento de diferenciação**

A densidade desigual do território e a seletividade espacial, conforme debatemos no subcapítulo 3.1, operam conjuntamente, estabelecendo grande heterogeneidade ao espaço e no espaço. Para Rodrigues; Whitacker (2009a), essa densidade e seletividade combinam-se espaço-temporalmente e instituem uma condição dupla: as condições gerais de produção e as condições gerais de circulação.

Considerando-se as lógicas locacionais das empresas, compreendemos que há o elemento da inovação estabelecendo-se num patamar distinto no atual meio técnico-científico-informacional. Nesse sentido, concordamos com Silva; Egler (2004) quando destacam que: “a inovação faz parte do dia a dia das sociedades e, em particular, das empresas, por meio de mudanças nos processos produtivos e nos modelos dos produtos que inserem o progresso tecnológico”.

Dando sequência ao que estabelecemos no subcapítulo 3.1, devemos considerar o significado do termo inovação. Como indica, implica naquilo que é novo. Uma inovação pode ser caracterizada pelo aporte a um dado ponto, no tempo e no espaço, de um dado que nele renova um modo de fazer, organizar ou, até mesmo, de entender a realidade (SANTOS, 1996, p. 148). Por isso, quando escrevemos sobre inovação há uma indicação imediata com produtos de tecnologia avançada, como: jatos, celulares e computadores de última geração, entre outros exemplos parecidos (IBAÑEZ, 2017, p. 49). No entanto, mesmo fazendo referência aquilo que é novo, a inovação não está necessariamente relacionada apenas aos produtos e serviços dotados de tecnologia avançada.

Para Castells (2011, p. 307) uma inovação depende de duas condições correlatas, que são: potencial de pesquisa e capacidade de especificação. Segundo o autor: “os novos conhecimentos precisam ser descobertos, depois aplicados em objetivos específicos em um determinado contexto organizacional/institucional”.

Nesse sentido, no ambiente corporativo, conforme Manual de Oslo (2005), que foi elaborado com o objetivo de orientar e padronizar conceitos e metodologias para a produção de indicadores de pesquisa e desenvolvimento nos países industrializados, a inovação pode ser dividida em quatro partes, que são: produto, processo, *marketing* e organização. De acordo com o Manual de Oslo (2005):

Uma inovação é a implementação de um **produto** (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um **processo**, ou um novo método de **marketing**, ou um novo método **organizacional** nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OCDE, 2005, pg. 55, grifo nosso).

No âmbito da Geografia Econômica, entendemos que a criação de um produto ou de um processo novo consiste em inovação, que pode estar relacionada a um bem material ou a um serviço tecnologicamente novo ou bastante aprimorado. Entretanto, novas combinações com as tecnologias já existentes ou de novos conhecimentos adquiridos ou desenvolvidos por uma empresa também resultam em inovação. Esta, por sua vez, não está restrita apenas à tecnologia, mas pode se referir, também, aos elementos destacados pelo Manual de Oslo (LENCIONI, 2017, p. 223).

A incorporação do tema da inovação, principalmente das inovações tecnológicas, nas pesquisas em Geografia consiste em um desafio, pois ele não comparece, com muita frequência, nos estudos clássicos da disciplina (LENCIONI, 2017, p. 226; RODRIGUES; WHITACKER, 2009b), por isso, a maioria dos estudos foram realizados ou publicados recentemente, quando comparados com os temas clássicos da ciência geográfica. Nesse contexto, Silva; Egler (2004) apontam que: “as inovações tecnológicas atuais têm proporcionado novas estruturas e inter-relacionamentos espaço-temporais diversos, com implicações de ordem social e territorial ainda hoje não amplamente definidas e pouco estudadas”.

Portanto, no decorrer da nossa dissertação, consideramos a temática da inovação no âmbito das inovações tecnológicas que, conforme explica Whitacker (2003), consistem no desenvolvimento das telecomunicações, comunicações e informática, ou seja, da telemática, e em sua aplicação como elemento motriz ou organizacional. Por sua vez, o termo “telemática” foi cunhado na França, em 1977, e compreende a manipulação e utilização da informação através do uso combinado dos meios de telecomunicação (telefonia, cabo, satélite etc.) e da informática (computadores, sistemas de redes etc.). (ZANINI, 2003; VARGAS, 2013). Diante disso:

A telemática pode ser definida, então, como a área do conhecimento humano que reúne um conjunto e o produto da adequada combinação das tecnologias associadas à eletrônica, informática e telecomunicações, aplicados aos sistemas de comunicação e sistemas embarcados e que se caracteriza pelo estudo das técnicas para **geração, tratamento e transmissão da informação**, na qual estão preservadas as características de ambas, porém apresentando **novos produtos derivados destas**. (ALCANTARA NETO, 2000, grifo nosso).

*El encuentro entre telecomunicaciones e informática, todas ellas basadas en principios eléctricos, abre unos campos insospechados y antes desconocidos, a los que podemos considerar como verdadera nueva tecnología. [...] Las aplicaciones de estas nuevas tecnologías han sido tan rápidas que se han hecho ya familiares y cotidianas.* (SÁNCHEZ, 1991, p. 274).

Em vista disso, considerando que uma inovação pode ser resultado de novas combinações de tecnologias já existentes ou de novos conhecimentos adquiridos e desenvolvidos (LENCIONI, 2017 p. 223), em nossa pesquisa consideramos como inovações tecnológicas nos estabelecimentos comerciais e de serviços: a *homepage* ou página inicial; a prática do comércio eletrônico, ou, em inglês, *e-commerce*; e a utilização das redes sociais e aplicativos para *smartphones*, *tablets* e computadores, com o objetivo de divulgação, contato, compra, venda e atração dos consumidores, servindo como uma loja, vitrine ou *outdoor* virtual.

Nesse sentido, como a nossa pesquisa está vinculada ao projeto temático “Lógicas econômicas e práticas espaciais: cidades médias e consumo”, utilizamos como recorte os estabelecimentos comerciais e de serviços, pois, segundo Sposito (2001a):

Analisando o processo de urbanização no século XX, verifica-se que um dos fenômenos mais marcantes dentre as transformações por que passaram e passam as cidades é o da multiplicação e diversificação de áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços (SPOSITO, 2001a, p. 236).

Portanto, com o aumento das áreas de concentração dessas atividades, aumentam também os fluxos, materiais e imateriais, que acarretam em novas centralidades (SPOSITO, 2001a), como discutiremos no subcapítulo 3.6. Isso, consiste na redefinição da centralidade urbana, o que indica mudanças na reestruturação urbana e da cidade (MONTESSORO, 2001, p. 217), conforme abordaremos no subcapítulo 3.5.

No contexto da inovação, consideramos que os processos destacados, nas nossas variáveis, são inovações porque, apesar de o comércio eletrônico não ser algo extremamente recente, com início aproximadamente, no ano de 1995 (CASTELLS;

2003; VIEIRA, 2003; ZANCHETA, 2016), entendemos que a forma de comprar e vender utilizando a internet passou por diversas modificações nesse período de aproximadamente vinte anos. Essas mudanças estão relacionadas, sobretudo, com a evolução das tecnologias da informação e comunicação, com a criação de novos aparelhos que podem ser conectados à internet; e com o aumento exponencial dos domicílios com acesso à internet e consequente aumento da população que utiliza os aparelhos eletrônicos de comunicação e telecomunicação, como *smartphones* e *tablets* com acesso à internet, nos últimos anos.

Como demonstra a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), realizada pelo IBGE, divulgada no ano de 2015, que aponta para um total de 57,8% dos domicílios particulares permanentes do país possuidores de acesso à internet. O estudo também mostra que, desse valor total, 40,5% acessam a internet apenas no computador e que 17,3% acessam a rede somente pelos *smartphones* e *tablets*. Esses percentuais aumentaram significativamente, quando comparados com os dados do mesmo estudo divulgados no ano de 2005, em que apenas 13,6% dos domicílios particulares permanentes tinham acesso à internet somente pelo computador, já que as opções de acesso por meio de outros aparelhos eletrônicos, como *smartphones* e *tablets* não foram incluídas na pesquisa, justamente porque eram uma tecnologia muito recente.

Diante disso, segundo os dados apresentados, verificamos que, nos últimos anos, houve um aumento significativo da população que possui acesso à internet por meio do computador e o surgimento da possibilidade de conexão à rede por meio de outros aparelhos eletrônicos de comunicação e telecomunicação.

Nesse contexto, as empresas também passaram por modificações, adequando-se à essa realidade, como apresentaremos no subcapítulo 3.3, na qual as pessoas estão cada vez mais conectadas à internet. Assim, incluíram a internet como um canal importante, desenvolvendo uma *homepage* do negócio, com a opção de compra e venda de produtos, e a criação de página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, para maior contato com os possíveis clientes, divulgação das marcas e comercialização dos produtos e/ou serviços.

Por isso, partimos do pressuposto de que isso consiste em uma inovação, porque mudou ou melhorou o modo de divulgação e comercialização de produtos e serviços, juntamente com o aumento expressivo da quantidade de pessoas conectadas, o que pode ter impulsionado, ou não, a realização de compras de diversos produtos pela internet, como discutiremos no subcapítulo 3.3, a seguir.

Portanto, a inovação pode ser considerada um elemento de diferenciação no território, estando, assim, mais integradas à ação junto ao mercado as empresas com maior domínio da informação, mais dotadas de inovações tecnológicas. Essas empresas, por sua vez, vão agir seletivamente no espaço, revelando-se de maneira desigual no território, com lógicas locacionais nos espaços com mais infraestrutura, como, por exemplo, melhor cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, como: internet e telefonia móvel.

Em síntese, a partir das definições do termo inovação, de modo geral, compreendemos que a inovação consiste na criação ou melhoria, de produtos, processos e serviços. No âmbito das inovações tecnológicas, destacadas na pesquisa, a criação de novos aparelhos que se conectam à internet e o aumento no percentual de usuários, pode ter impulsionado o aumento de compras realizadas via internet, no comércio eletrônico.

### **3.3. Internet, comércio eletrônico e telecomunicação**

Na atualidade, a internet pode ser considerada, em escala mundial, a maior rede de comunicação que conhecemos. No entanto, essa rede mundial de computadores passou por algumas modificações desde sua criação (VIEIRA, 2003, p. 3), como mostraremos no decorrer desse subcapítulo.

A internet foi criada por militares norte-americanos, a partir de setembro de 1969. No contexto do fim da Segunda Guerra Mundial e início da Guerra Fria, militares norte-americanos acreditavam que um meio de comunicação efetivo poderia ser a peça fundamental para definir os ganhadores de uma guerra. Assim, a história da internet começa quando parte dos integrantes do Departamento de Defesa dos Estados Unidos tiveram a ideia da criação de um sistema confiável para comunicação, que não pudesse ser destruído por ataques com bombas, e que também fosse capaz de interligar pontos estratégicos, como as bases das Forças Armadas e os Centros de Pesquisa (VIEIRA, 2003, p. 4).

O projeto de criação desse sistema de comunicação recebeu financiamento do *Advanced Research Projects Agency Network (ARPA)*, que era a instituição responsável pelo andamento de pesquisas científicas e tecnológicas para fins militares do governo norte-americano, por isso, inicialmente, foi chamada de *Arpanet*. No ano de 1972, a

rede funcionou pela primeira vez, interligando quatro computadores localizados em diferentes universidades, na costa oeste dos Estados Unidos (VIEIRA, 2003, p. 5).

No Brasil, o primeiro contato com a internet aconteceu dezesseis anos depois, com finalidade acadêmica. No ano de 1988, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) realizou a primeira conexão à rede através de uma parceria com o *Fermi National Accelerator Laboratory* (FERMILAB), um laboratório de Física, considerado um dos mais importantes centros de pesquisas científica dos Estados Unidos (VIEIRA, 2003, p. 8). Portanto, desde sua criação, a internet foi exclusivamente utilizada para fins acadêmicos e militares (HORTINHA, 2002 *apud* NASCIMENTO, 2011).

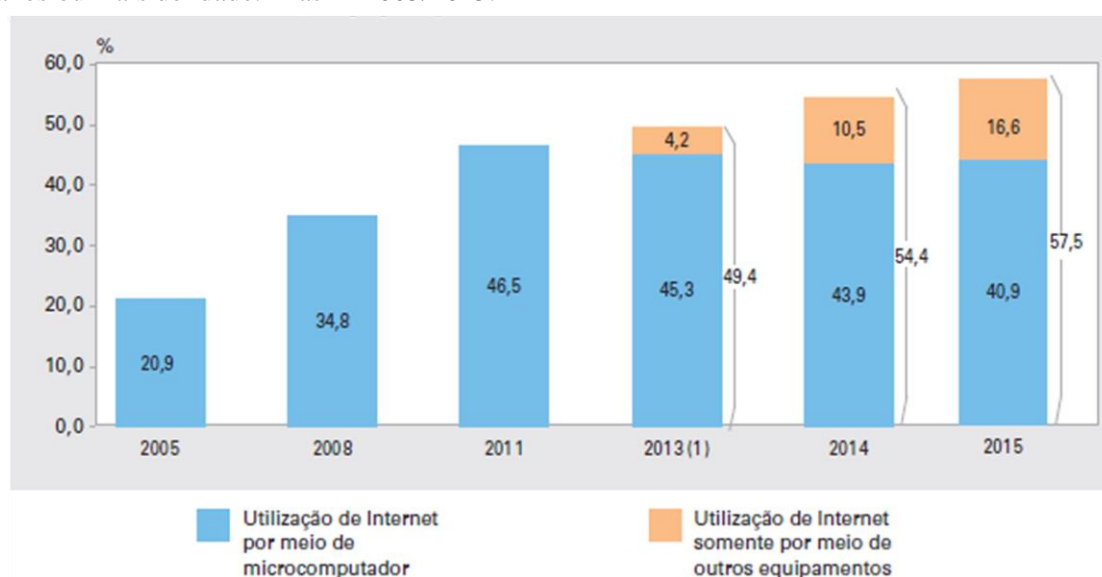
A disseminação da nova tecnologia para os demais ambientes ocorreu ao longo da década de 1990. Naquele momento, as tecnologias da informação e comunicação, que, até então, eram restritas ao ambiente de grandes empresas, universidades e órgãos do governo, passaram a fazer parte dos domicílios das pessoas. No Brasil, a utilização em massa das tecnologias da informação e comunicação se deu a partir da difusão da informática, com a produção e comercialização a baixo custo do computador pessoal, a popularização da internet e o lançamento do primeiro telefone móvel, que foi realizado pela empresa de Telecomunicações do Estado do Rio de Janeiro (TELERJ). (ZANCHETA, 2016, p. 89-90).

No período de 1995 a 2000 ocorreu a maior disseminação do uso da internet. Assim, a quantidade de usuários e de acessos se tornaram cada vez maiores (ZANCHETA, 2016, p. 91). No Brasil, isso pode ser observado por meio da análise dos dados da PNAD, realizada pelo IBGE, divulgada em 2005, quando o acesso à internet foi incluído com um dos indicadores na pesquisa. Os dados indicaram que 20,9% dos moradores do país (com 10 anos ou mais de idade), tiveram acesso à internet (em casa, na escola, faculdade ou trabalho etc.). Em 2011, o mesmo estudo foi divulgado, com a mesma faixa etária, e apontou que 46,5% tiveram acesso à rede. A pesquisa identificou que no período de 2005 a 2011 o percentual da população brasileira na faixa etária de 10 anos ou mais de idade cresceu 9,7%, enquanto o percentual das pessoas que utilizaram a internet aumentou em 143,8%. Ou seja, nesse período de seis anos, o número de internautas no Brasil cresceu, em aproximadamente 45,8 milhões de pessoas (PNAD, 2011, p. 32).

O mesmo estudo, divulgado em 2015, apontou que nos anos seguintes, o acesso à internet continuou aumentando. A partir de 2013, como apontamos no subcapítulo

anterior, foram incluídos na pesquisa o acesso à internet por meio de outros equipamentos de comunicação e telecomunicação. Observamos no Gráfico 1, que no período de 2013 a 2015, o número de pessoas (com 10 anos ou mais de idade) que tiveram acesso à internet, aumentou de 49,4% para 57,5%. Além disso, identificamos que o percentual de pessoas, na mesma faixa etária, que acessaram a rede por meio de outros equipamentos, aumentou de 4,2% para 16,6%, no mesmo período, ou seja, um aumento de mais de 10%. (PNAD, 2015). (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Percentual de pessoas que utilizaram a internet por meio de computador e somente por outros equipamentos, no período de referência dos últimos três meses, na população de 10 anos ou mais de idade. Brasil - 2005/2015.



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2005/2015.

(1) Em 2013 ampliou-se a investigação da utilização da Internet por meio de diversos equipamentos (microcomputador, telefone móvel, *tablet* e outros).

**Fonte:** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), 2015.

Além do aumento do uso individual, houve a inserção da internet no ambiente comercial, empresarial e corporativo. Em relação à utilização da rede no âmbito comercial e empresarial, Paula et al. (2011, p. 22) apontam que a internet dispõe de uma extensa quantidade de informações e serviços, que são fundamentais para o funcionamento de diversas companhias, nos mais variados setores do mercado.

Para Albertin (1997, p. 94) as empresas, tanto mundiais quanto nacionais, estavam passando por muitas mudanças em relação às tecnologias da informação e comunicação. Para o autor, essas mudanças configuraram o surgimento de um ambiente digital, com a utilização intensa da internet, o que permitiu o processamento de dados e

transações comerciais para atender uma quantidade maior de clientes, de maneira rápida e segura.

Em vista disso, a internet, junto com seus serviços básicos, como por exemplo: correio eletrônico, ou, em inglês, *e-mail*; páginas *web*; transferências de arquivos; conversas em tempo real, etc. cria um novo espaço para a concretização dos negócios. Além disso, fornece canais alternativos para empresas e indivíduos realizarem trocas de informações, transferências de produtos e/ou serviços e transações comerciais (ALBERTIN, 2000, p. 95). Napierala (2016, p. 71) acrescenta que tanto a internet quanto as tecnologias da informação e comunicação trazem diversos conceitos para o ambiente social e produtivo, dentre esses conceitos está o comércio eletrônico, que discutiremos no capítulo 1, no subitem 1.7.2.

Em comparação com um modo que poderíamos chamar de, tradicional de comércio, em que os consumidores se deslocam até as lojas físicas para ter acesso aos produtos, as vantagens do comércio eletrônico estão relacionadas, segundo Paula et al. (2011, p. 23):

[...] com a praticidade de efetuar compras *online*, com lojas abertas 24 horas, facilidade na forma de pagamento, grande variedade e customização de produtos, além da facilidade de acesso em todo território nacional. (PAULA et al, 2011, p. 23)

Por isso, podemos compreender que a internet permitiu uma nova possibilidade de comercialização dos produtos e serviços, ou seja, a internet trouxe modificações no ambiente comercial e empresarial. Nesse sentido, Eugênio (2017) destaca que o hábito de comprar pela internet é relativamente novo, ao ser comparado com esse costume em outros países, que realizam compras pela rede há muito mais tempo. Para o mesmo autor, isso, precisa ser considerado pelas empresas que já possuem o comércio eletrônico e pelas pessoas que pretendem abrir um negócio próprio na internet (EUGÊNIO, 2017).

Nesse sentido, Covre (2016) destaca que a internet provocou mudanças no modo de atuação das empresas no território, já que, diante do meio técnico-científico-informacional, as empresas mais integradas junto à ação ao mercado, são as que possuem melhor domínio e utilização da informação.

Portanto, em síntese, a maior disseminação da internet ocorreu no período entre 1995 e 2000, no qual também teve início o comércio eletrônico no Brasil. Dessa forma,

podemos afirmar que o comércio realizado pela internet, o comércio eletrônico, tem, mais ou menos, vinte anos de funcionamento, o que pode ser considerado recente, devido aos constantes avanços tecnológicos na área. Diante disso, Paula et al. (2017, p. 23) afirmam que, durante esse curto período, o comércio eletrônico já passou por diversas mudanças no que tange à tecnologia. Nesse sentido:

Com o passar dos anos, as tecnologias foram se modificando, tomando diferentes formas e ganhando novas funcionalidades. Os grandes computadores foram progressivamente diminuindo de tamanho, passando a ser também móveis, como os *notebooks* e *tablets*; os celulares deixaram de ser apenas telefones, a rede de internet móvel possibilitou que eles se tornassem *smartphones*, equipados com uma série de aplicativos capazes de realizar inúmeras funções. (ZANCHETA, 2016, p. 91)

Isso posto, entendemos que, além dos avanços tecnológicos ocorridos na informática, também houve inserção de inovações tecnológicas nas telecomunicações, considerando os elementos que compõem a telemática. Dentro desse tema, daremos ênfase à rede de telefonia móvel, devido a sua capacidade de fornecimento do sinal de telefonia e do sinal móvel de internet, para todo território nacional, com suas diferenças na qualidade e na cobertura de sinal 3G e 4G de internet.

De modo geral, a história das telecomunicações teve início no final do século XX, com a invenção do telefone, pelo escocês Alexander Graham Bell. A partir disso, ocorreram diversas mudanças para melhoria do sistema de telecomunicação, com a inserção de novas tecnologias que possibilitaram o acesso da maioria das pessoas ao telefone (FERREIRA, 2004, p. 1). Nesse sentido, Elias (1996, p. 6) discorre que:

[...] as inovações nas telecomunicações compõem, sob muitos aspectos, uma das últimas grandes revoluções do século XX, já que permitem o intercâmbio imediato de informações, de transferências financeiras entre todos os países, de transmissão de notícias etc. (ELIAS, 1996, p. 6).

Uma dessas inovações foi a criação do telefone móvel, no entanto, os primeiros telefones móveis, denominados, celulares no Brasil, eram muito limitados no que tange à qualidade do serviço, preço, fragilidade e tamanho do aparelho (ALCÂNTARA NETO, 2000).

A partir do final da década de 1970, as tecnologias empregadas nos aparelhos e no sistema de telefonia móvel passaram por diversas mudanças relacionadas, principalmente, ao peso e tamanho do aparelho. Nos anos 2000, além da função de telefonar, era possível acessar a internet pelo celular; esse tipo de conexão era

denominada WAP<sup>29</sup>. No entanto, o serviço era bastante lento e custava caro. Por isso, na primeira década dos anos 2000, foi apresentado ao público o *smartphone*, que significa “telefone inteligente”. O aparelho consiste em uma combinação de telefone móvel com computador pessoal e reúne diversas funções, entre elas acesso à internet por meio da rede sem fio e também pela rede móvel, por exemplo. A evolução do sistema de comunicação móvel pode ser dividida, de acordo com Alcântara Neto (2000), em quatro gerações, que são: a) celular analógico; b) sistemas digitais múltiplos; c) altas taxas de transmissão; d) portabilidade e banda larga, como sintetizamos no Quadro 7.

**Quadro 7.** Sistema de Comunicação Móvel. Principais características das quatro gerações do sistema.

<b>SISTEMA DE COMUNICAÇÃO MÓVEL</b>	
<b>Geração</b>	<b>Principais características</b>
<b>primeira geração: celular analógico</b>	A introdução de sistemas celulares no final da década de 1970 e no início da década de 1980 representou um grande salto nas comunicações móveis: a tecnologia dos semicondutores e microprocessadores permitiu o desenvolvimento de telefones menores, mais leves e mais sofisticados, tornando-os uma realidade prática para mais usuários. Estes sistemas, de primeira geração, 1G ainda transmitiam apenas informação de voz analógica.
<b>segunda geração: sistemas digitais múltiplos</b>	O desenvolvimento dos sistemas celulares 2G foi impulsionado pela necessidade de se melhorar a qualidade de transmissão, a capacidade do sistema e a cobertura. Os avanços quanto à tecnologia dos semicondutores e dispositivos de microondas levaram ao uso da transmissão digital nas comunicações móveis. A transmissão de voz ainda dominava, mas a demanda por serviços de fax, <i>short messages</i> e transmissão de dados crescia rapidamente. Serviços suplementares como prevenção de fraudes e encriptação tornaram-se um padrão característico dessa geração.
<b>terceira geração: altas taxas de transmissão</b>	O padrão 3G, conforme foi criado pela ITU e é normalmente conhecido como IMT 2000. Os principais objetivos da 3G é: fornecer acesso global, <i>roaming</i> internacional, uso em todas as aplicações móveis, altas taxas de transmissão, alta eficiência e suporte tanto a comutação por circuitos quanto por pacotes. Dentre os outros, o padrão DECT é usado para os telefones sem fio caseiros, podendo ser utilizado em 3G de pequena escala, mas não fornece cobertura total de rede.
<b>quarta geração: portabilidade e banda larga</b>	A rede 4G, também conhecida como <i>Long Term Evolution</i> (LTE), ou em português, Evolução de Longo Prazo, é o padrão mais recente e ainda em implantação pelo mundo, que promete transmissões de dados em bandas ultra largas. A rede 4G representa um momento importante na área das telecomunicações, no qual o usuário deixa de aceitar uma banda de transmissão menor para se ganhar a mobilidade, o que acontecia até a geração anterior, para passar a exigir ambos em seus dispositivos: portabilidade e banda larga.

**Fonte:** Alcântara Neto, 2000; Romer, 2017. Organização da autora, 2018.

Portanto, o sistema de telefonia móvel passou por mudanças significativas. A cada nova geração do sistema, inovações tecnológicas foram inseridas no intuito de

<sup>29</sup> WAP é a sigla utilizada para “*Wireless Application Protocol*”, que em português significa “Protocolo para aplicações sem fio”.

aprimoramento dos aparelhos e da tecnologia utilizada. O resultado disso é que, os aparelhos que, inicialmente, eram grandes e pesados, hoje são pequenos, finos e leves e a qualidade do sinal, que era analógico, hoje é digital, com maior qualidade e rapidez.

Nesse sentido, as inovações que ocorreram na rede de internet e nos equipamentos de comunicação e telecomunicação, conforme discorreremos nesse subcapítulo, podem estar relacionadas diretamente com o aumento dos acessos à internet pela população brasileira, e também com a inserção da rede no âmbito comercial, empresarial e corporativo.

Nesse sentido, no meio técnico-científico-informacional, a seletividade espacial está relacionada com a decisão de instalação das grandes empresas nos espaços que apresentam maiores densidades técnicas e informacionais, já que a distribuição dessa densidade não ocorre de maneira homogênea no território, como procuramos abordar no início desse capítulo. Por isso, entendemos que tais empresas vão se instalar, ou já estão instaladas, de forma estratégica, nos pontos com melhor qualidade da rede de internet e de cobertura do sinal de telefonia e internet móvel.

Isso indica que a utilização da informação, por meio dos fluxos imateriais configuram um elemento importante, que estabelece uma nova dinâmica no território, na qual as empresas estão passando por um processo de reestruturação, devido as inovações tecnológicas nos sistemas de comunicação e telecomunicação. Assim, a localização das empresas no território está relacionada com presença de objetos técnicos e informacionais.

### **3.4. Os padrões locacionais das atividades comerciais e de serviços e o papel da informação**

Conforme discutimos no início desse capítulo, as categorias e conceitos de cada área do conhecimento passam por mudanças ao longo do tempo, ou seja, de acordo com a História. Com isso, novas categorias e conceitos, ou apenas categorias e conceitos de determinadas áreas, são incorporadas, configurando o processo denominado por Santos (1996) como internalização de categorias. Nesse sentido, considerando que a inovação e a informação são temas que comparecem pouco nos estudos clássicos da Geografia, como destaca Lencioni (2017, p. 226), apresentamos alguns dos elementos principais da internalização dessas categorias nos estudos geográficos que se relacionam às teorias da

localização das atividades econômicas (CONTEL, 2011, p. 67-68). Nossa proposta nesse subcapítulo, consiste em destacar alguns dos estudos realizados sobre localização das atividades econômicas, desde um recorte temporal que consideramos importante para nossa pesquisa.

No contexto da teoria da localização, no âmbito da Geografia Econômica, destacam-se os estudos realizados por: Johann Heinrich Von Thünen, Alfred Weber, Walter Christaller, August Lösch e Edgar M. Hoover. Esses autores<sup>30</sup> consideravam a comunicação como um elemento importante na localização das atividades econômicas. No entanto, a concepção de comunicação abordada estava relacionada ao transporte dos bens materiais entre as unidades produtivas, e não à circulação de informações e bens imateriais como, por exemplo, no caso da comunicação interna entre as empresas e entre as pessoas (CONTEL, 2011, p. 68).

Nesse sentido, com a pouca consideração da informação como um elemento importante de localização das atividades econômicas, nos anos pós-Segunda Guerra Mundial, a teoria da localização teve duas importantes influências, sendo, segundo Contel (2011, p. 71): “1. na geografia econômica da Universidade de Washington, cujos principais expoentes foram Edward Ullman e Brian Berry; 2. na “escola de geografia sueca”, que teve em Torsten Hägerstrand (1916-2004) seu autor mais importante”. O geógrafo sueco, Torsten Hägerstrand, em seu trabalho: *Innovation diffusion as a spatial process* (1967), foi o principal autor a incorporar o conceito de informação nos estudos geográficos, abordando acerca dos temas da difusão espacial das inovações e da mobilidade, no âmbito das migrações (CONTEL, 2011, p. 71).

Na Geografia, principalmente, na Geografia de cunho quantitativo, são reconhecidos como princípios de organização do território alguns elementos estatísticos, ou processos e funções quantificáveis, tais como o tamanho da cidade, a função e a organização espacial de tempos passados<sup>31</sup>. Entre esses princípios estão: a proposta apresentada em 1933 denominada de Teoria dos Lugares Centrais, de autoria de Walter

---

<sup>30</sup> Os respectivos títulos e ano dos trabalhos são: Johann Heinrich Von Thünen: “*Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*” (1826); Alfred Weber: “*Über den Standort der Industrie*” (1909); Walter Christaller: “*Die zentralen Orte in Süddeutschland*” (1933); August Lösch: “*Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*” (1950); Edgar M. Hoover: “*Location Theory and the Shoe and Leather Industries*” (1937).

<sup>31</sup> Os estudos a seguir apresentados foram propostos para a escala da rede urbana ou da escala intraurbana, embora tenha havido transposição de determinados princípios para uma e outra escala, como no caso da Teoria dos Lugares Centrais, formulada na dimensão da rede urbana por Christaller (1966) e transposta para a análise intraurbana por Berry (1958; 1967) (Cf. WHITACKER, 2015).

Christaller (1933)<sup>32</sup>; a chamada regra da ordem-tamanho de George Zipf ou Lei de Zipf (1949)<sup>33</sup>; e a relação da densidade exponencial negativa proposta em 1950 por Colin Clark (1951). Esses princípios davam relevância, dentre outros aspectos, à distribuição da população e, assim, a economia da localização foi baseada em distância e distribuição espacial para o custo dos transportes (GOTTDIENER, 2010, p. 50).

No contexto dos estudos sobre redes urbanas, sobressaem aqueles que trataram acerca da hierarquia dos seus centros. Ainda nos séculos XVIII e XIX, Richard Cantillon, Jean Louis Reynaud e León Lalanne, não geógrafos, são considerados como precursores da teoria de Christaller, pois, realizaram estudos no intuito de compreensão do processo de diferenciação dos centros urbanos. No entanto, dentre essas teorias de organização do território, o primeiro geógrafo alemão a tratar do tema foi Christaller. (BESSA, 2012).

A proposta de Christaller, denominada “teoria das localidades centrais”, de acordo com Bessa (2012) “é uma das bases teóricas mais ricas e conhecidas”. Segundo Berry; Pred (1965, p. 6 *apud* Contel, 2011, p. 65) a proposta consiste em “uma teoria da localização das atividades terciárias”, com a qual, a partir da análise das atividades de transporte, comércio e serviços em uma rede urbana regional, torna-se possível delimitar quais são os lugares centrais e os auxiliares na rede analisada.

Nesse contexto, julgamos importante destacar os estudos realizado por Brian Berry (1967), sobre comércio e varejo, que é visto como uma atualização da teoria dos lugares centrais de Christaller, por isso, é um dos principais marcos da denominada “*new geography*” nos Estados Unidos (CONTEL, 2011, p. 71).

Gottdiener (2010, p. 51) explica que Berry (1967) considerava os lugares centrais como a base econômica de aglomeração das atividades ditas urbanas<sup>34</sup> e que, dessa forma, a lógica da teoria da localização sugeria que poderia haver diversos motivos para a localização, que dependiam de ofertas, fatores de produção e necessidades industriais. No entanto, para Gottdiener (2010):

Localizar atividades econômicas perto do núcleo de uma área urbana ou dentro de uma área metropolitana qualquer é muito menos importante hoje devido a **desenvolvimentos tecnológicos** mais recentes. Mais significativa foi a constante redução do volume de matérias-primas associada com muitas ocupações. Pelo menos dois terços dos trabalhadores americanos não estão

---

<sup>32</sup> A tradução para o inglês foi realizada em 1966.

<sup>33</sup> Observar também GABAIX (1999).

<sup>34</sup> Embora Berry tenha trabalhado mais especificamente com a localização de atividades de comércio e serviços terciários. (Cf. BERRY, 1958).

envolvidos com qualquer tipo de matéria-prima, graças à expansão do setor de serviços. Para o restante, houve uma queda relativamente constante na relação volume-valor para a maioria das mercadorias. Ao mesmo tempo, reduziu-se a necessidade de grandes unidades individuais de produção, visto que o âmbito das economias de escala ao nível do estabelecimento é muito mais limitado no tocante aos serviços do que com relação às mercadorias. (GOTTDIENER, 2010, p. 53-54, grifo nosso).

No contexto do meio técnico-científico-informacional, há uma importante consequência em relação às inovações tecnológicas, que de acordo com Sánchez (1991, p. 282) *“que afecta a la localización de las distintas actividades humanas, y a la posibilidad de relocalización de las mismas, en base a los nuevos avances tecnológicos”*.

Nesse sentido, observamos uma relação intrínseca entre mudanças recentes no sistema de produção, nas necessidades locacionais e na própria esfera do consumo, com incremento técnico e tecnológico das possibilidades de se estabelecer fluxos e, por conseguinte, na constituição da centralidade e da centralidade intraurbana em nosso caso de estudo.

### **3.5. A centralidade como combinação dos fluxos materiais e imateriais**

Considerando um incremento de relações, fluxos, comunicações, trocas e interdependências, a organização territorial é produto da rede de fluxos que se estabelecem na cidade, garantindo o seu funcionamento interno e externo (PINTAUDI, 2001, p. 285).

Sopesamos a relevância dos fluxos imateriais de informações para tratarmos a centralidade intraurbana. Ao abordarmos a centralidade compreendemos sua relação direta com o centro, ou área central, correspondentes à forma espacial (WHITACKER, 2017), que é o local onde se concentram inúmeras atividades, aglomerações de pessoas e onde acontecem decisões importantes.

Nosso foco, então, recai não exclusivamente à localização das atividades comerciais e de serviços na cidade, mas também ao entendimento de como os fluxos erigidos a partir das localizações podem expressar diferenças qualitativas entre áreas de concentração de atividades econômicas na cidade. Nesse sentido:

Não podemos compreender a cidade como uma justaposição de usos do solo; da mesma maneira, a compreensão da cidade como uma justaposição de localizações não responde à maioria das questões que colocamos, nem permite se apreender o verdadeiro sentido da centralidade urbana. Para isso, **devemos compreender a cidade como uma articulação entre localizações**, sem nos esquecermos que novas localizações “mexem” com a estrutura do restante da cidade. (WHITACKER, 2003, p. 124, grifo nosso).

Whitacker (2003; 2007) destaca que, se não existe cidade sem centralidade, é preciso pensar nas mudanças que ocorrem em seu conteúdo, conforme o momento histórico. Em relação ao conteúdo, Lefebvre (1999, p. 110) aponta que:

A centralidade não é indiferente ao que ela reúne, ao contrário, pois ela exige um conteúdo. E, no entanto, não importa qual seja esse conteúdo. Amontoamento de objetos e de produtos nos entrepostos, montes de frutas nas praças de mercado, multidões, pessoas caminhando, pilhas de objetos variados, justapostos, superpostos, acumulados, eis o que constitui o urbano. (LEFEBVRE, 1999 p. 110).

Lefebvre (1983) ressalta que a centralidade se expressa também pela organização de vazios, sejam de concentração e dispersão. Então, a centralidade não é definida pela localização, mas sim pelas articulações entre as localizações, que são expressas por relações e interações espaciais (WHITACKER, 2007). Desse modo, o papel dos fluxos na dispersão e polarização das ações é que vai determinar a centralidade.

Para se compreender a constituição da centralidade, são os fluxos os elementos determinantes, muito mais que a localização. Esses fluxos são incrementados pelas **comunicações e telecomunicações** que são traduzidas em trocas, decisões, gestão, controle e irradiação de valores. A dinâmica de concentração e dispersão cria e recria centralidades que irão ocupar e valorar diferentemente e diferencialmente territórios no tecido urbano [e na dimensão da rede urbana]. (WHITACKER, 2003, p. 137-138, grifo nosso).

Nesse contexto da centralidade e da dispersão Sposito (2001) e Whitacker (2007) apontam para três dinâmicas: a primeira trata da “dinâmica imposta pelas novas lógicas de comportamento espacial das empresas industriais”, caracterizada: **a)** pela redução dos custos de transporte, facilitando a mobilidade e permitindo a saída das empresas dos grandes centros; **b)** o aumento do consumo; **c)** modelos de produção para mercados distantes; **d)** flexibilização dos espaços; **e)** com a circulação e a comunicação ocorre a separação territorial da gestão e da produção.

A segunda dinâmica expressa a articulação dispersa entre produção e a relação produção e gestão, que é caracterizada por uma nova tendência de concentração que

ocorre, sobretudo, nas áreas dotadas de aparato técnico e tecnológico. Ao considerarmos a escala intraurbana, isso explica a incorporação de novas áreas ao tecido urbano pela localização em importantes nós de circulação, ou em franjas e periferias (funcionando essas localizações como as formas espaciais que corresponderão aos processos de interação denunciando a articulação entre a dimensão intraurbana e a da rede urbana). (SPOSITO, 2001; WHITACKER, 2007).

A terceira dinâmica é caracterizada pela ocupação de áreas extensas que tinham o uso voltado para um determinado tipo de atividade, por exemplo, um porto, que em decorrência da reestruturação, tornam-se sem uso evidente, ficando à disposição, por um baixo custo, para o capital especulativo, porém exigem investimentos pesados para a readequação que, na maior parte das vezes, são públicos (SPOSITO, 2001; WHITACKER, 2007).

Essas três dinâmicas marcam alterações na relação centro-periferia dentro das cidades e se somam às mudanças promovidas ou percebidas pelas técnicas e pelas transformações do meio técnico-científico-informacional. A partir disso, temos um conjunto relevante de processos a serem sopesados em nosso recorte empírico de análise.

### **3.6. Reestruturação urbana e reestruturação da cidade**

Como ponto de partida, no sentido mais amplo, discutimos sobre os termos estrutura, estruturação e reestruturação.

No âmbito da Escola de Chicago, nas décadas de 1920 e 1930, o termo estrutura urbana, significava um arranjo entre a forma e a função, que deveria ser analisadas como permanência e não como fluxos (WHITACKER, 2003, p. 123). Como a estrutura era entendida como algo estático, foram elaborados três modelos representativos da estrutura urbana, que são: a Teoria das Zonas Concêntricas, elaborada por Ernest Burgess (1920); Teoria das Zonas (ou dos setores), formulada por Homer Hoyt (1939); Teoria de Núcleos Múltiplos, de autoria de C. D. Harris e E. L. Ullman (1945). (PATEIS, 2007).

Sposito (1996, p. 111) destaca que a estrutura urbana é resultado “arranjo dos diferentes usos do solo no interior das cidades, ou seja o mosaico resultado do processo

de alocação/ realocação das atividades econômicas e das funções residencial, de lazer e de circulação nas cidades”.

Segundo Montessoro (2001, p. 216), podemos compreender o termo estrutura urbana, a partir do mosaico, do arranjo e do desenho que as cidades retratam. Ou seja, como que a disposição das ruas, das áreas comerciais e residenciais, etc. estruturam os espaços da cidade, realizando, assim, as funções urbanas.

De acordo com Whitacker (2003, p. 123) os termos estruturação e reestruturação, apresentam semelhanças e a utilização depende da época. Após a década de 1960, o termo estruturação é o mais apropriado, e após a década de 1980, o termo reestruturação passou a ser o mais apropriado. Segundo o autor:

Nesses casos, de um quadro estático passa-se a um dinâmico, que implicou no privilégio do enfoque processual da realidade. Nesse caso, o arranjo não é mais o resultado, mas sempre um processo. A relação entre forma e função se dá mais **pelo movimento e pela mudança que pelos usos do solo**. São os fluxos, primordialmente, que explicam a articulação entre forma e função. (WHITACKER, 2003, p. 123, grifo nosso).

Para Montessoro (2001, p. 215) nos últimos anos, o termo reestruturação urbana, vem sendo empregado para elucidar as mudanças que ocorreram na morfologia da cidade. No entanto, para a autora: “este processo passa necessariamente pela compreensão das novas lógicas locacionais e pelo sistema de mercado, que possibilita o acesso à determinada porção da cidade”.

A respeito do termo reestruturação, no sentido de uma ruptura, partimos da definição conforme Soja (1993), na qual o autor explica que:

A reestruturação, em seu sentido mais amplo, transmite a noção de uma “freada”, senão de uma ruptura nas tendências seculares, e de uma mudança em direção a uma ordem e uma configuração significativamente diferentes da vida social, econômica e política. Evoca, pois, uma combinação sequencial de desmoronamento e reconstrução, de desconstrução e tentativa de reconstituição, proveniente de algumas deficiências ou perturbações nos sistemas de pensamento e ação aceitos. (SOJA, 1993, p. 193)

Sobre o processo de reestruturação o mesmo autor, destaca que:

A reestruturação não é um processo mecânico ou automático, nem tampouco seus resultados e possibilidades potenciais são predeterminados. Em sua hierarquia de manifestações, a reestruturação deve ser considerada originária de e reativa a graves choques nas situações e práticas sociais preexistentes, e desencadeadora de uma intensificação de lutas competitivas pelo controle das forças que configuram a vida material. (SOJA, 1993, p. 194).

Nesse sentido, as cidades médias brasileiras tendem, desde o final do século XX, a se configurar com estruturas urbanas em que um único centro viria, paulatinamente, dando lugar a um padrão multicêntrico, ou seja, configurando novas áreas centrais. Essas novas áreas centrais podem apresentar distinções, o que poderia denunciar estruturas também policêntricas (SPOSITO, 1999; WHITACKER, 2015), expressando, assim, um processo de reestruturação tanto urbana, quanto da cidade (SPOSITO, 2001a).

Sposito (2001a; 2007), assentada na definição acima exposta de Soja (1993), considera como estruturação ou reestruturação urbana as dinâmicas e processos atinentes aos espaços regionais ou ocorridos no âmbito das redes urbanas (escala interurbana) e como estruturação ou reestruturação da cidade (escala intraurbana) considera as dinâmicas e processos que ocorrem na escala intraurbana. Desse modo, para Sposito; Silva (2017, p. 23) “a reestruturação lida em par (urbana e da cidade), portanto, revela-se bastante complexa no que se refere às cidades médias; discutidas em perspectivas diversas, percebe-se um amplo espectro de possibilidades analíticas e diversidade nos ritmos dos processos”.

A partir disso, conforme o nosso recorte de estudo, consideramos que o termo cidades médias, não se constitui em um conceito absoluto, mas apenas uma noção guarda-chuva, sob o qual e a partir da qual podemos avançar contribuindo para compreender uma parcela do urbano contemporâneo (SPOSITO; SILVA, 2017, p. 15). Segundo Sposito (2001a, p. 239):

Do ponto de vista funcional, as cidades médias desempenham papéis que se revelam no âmbito regional, e são elos importantes de articulação econômica entre os grandes centros metropolitanos e as pequenas cidades, em hierarquias que estruturam redes urbanas continuamente mais complexas. (SPOSITO, 2001a, p. 239).

No que nos diz respeito, assistimos à redefinição da própria centralidade intraurbana, o que provoca e revela mudanças na reestruturação da cidade, uma vez que há modificações no crescimento do tecido urbano, com novas articulações espaciais (MONTESSORO, 2001, p. 217). Além disso, há modificações, devido as inovações tecnológicas, na organização e nas lógicas locacionais das empresas.

#### 4. ÍNDICE DE DENSIDADE INFORMACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E DE SERVIÇOS

Neste último capítulo, apresentamos a organização e análise dos resultados dos produtos cartográficos elaborados, a partir dos procedimentos realizados e já descritos, com a representação do Índice de Densidade Informacional e da densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto.

A organização e análise dos produtos cartográficos têm como objetivo avaliar o nível de complexidade tecnológica dos estabelecimentos comerciais e de serviços, utilizando o Índice de Densidade Informacional, o que possibilita a análise de componentes de distinção qualitativa das empresas nas áreas centrais, numa dupla perspectiva: da densidade informacional e da densidade do território. A partir disso, será possível avaliar a intensidade da centralidade, destacando possíveis mudanças nos padrões locacionais dos estabelecimentos comerciais e de serviços, permitindo a identificação de possíveis processos de reestruturação intraurbana.

Desse modo, no subcapítulo 4.1 apresentamos, de acordo com o tamanho da nossa amostra, a análise da quantidade de estabelecimentos comerciais e de serviços (em números absolutos e relativos), que foram levantados em cada um dos valores do Índice de Densidade Informacional<sup>35</sup>. Isso permite identificar, a quantidade de estabelecimentos de cada valor do Índice de Densidade Informacional, e verificar o quanto isso representa, percentualmente, em relação ao valor total de estabelecimentos, definidos na amostra da pesquisa.

Em seguida, no subcapítulo 4.2 apresentamos os produtos cartográficos e a análise da distribuição geográfica, segmentada por cada valor do Índice de Densidade Informacional. Também apresentamos os produtos cartográficos elaborados com a representação da densidade em relação à localização dos estabelecimentos em Ribeirão Preto, classificada em: muito baixa, baixa, média e alta. Nesse subcapítulo, as análises foram feitas de forma segmentada, com um produto cartográfico para cada valor do Índice de Densidade Informacional, o que nos permitiu observar a densidade de distribuição geográfica dos estabelecimentos, de cada um dos valores do Índice de Densidade Informacional, e identificar as áreas de maior e menor concentração ou dispersão, em relação à localização dos estabelecimentos.

---

<sup>35</sup> Destacamos para o leitor que nas análises utilizamos a abreviação de Índice de Densidade Informacional, como “IDI” seguido do valor do mesmo, sendo: IDI 0, IDI 1, IDI 2, IDI 3, IDI 6 e IDI 7.

Adiante, no subcapítulo 4.3, organizamos a análise do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto, conforme as denominações das atividades econômicas determinadas pela CNAE. Sendo assim, cada subitem do subcapítulo, apresenta o título conforme o nível seção, e no conteúdo especificamos os níveis, divisão e grupo das atividades econômicas.

No subcapítulo 4.4 apresentamos a organização dos dados referentes às redes sociais e aplicativos em gráfico e tabela.

No subcapítulo 4.5 realizamos a análise das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, e destacamos a coincidência (ou não) com as áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços e do Índice de Densidade Informacional.

No intuito de não gerar confusão ao leitor, julgamos importante destacar que no decorrer do trabalho, sobretudo desse capítulo, nos referimos à densidade de duas formas distintas. A densidade informacional é referente à análise do Índice de Densidade Informacional, conforme as variáveis analisadas na pesquisa; e a densidade dos estabelecimentos, está relacionada à localização dos estabelecimentos, ou seja, a densidade de localização dos estabelecimentos no território. Por isso, ao final da análise de cada uma das atividades econômicas, buscamos identificar possíveis padrões de localizações dos estabelecimentos na cidade.

Além disso, destacamos que os mapas apresentados no decorrer desse capítulo não apresentam a mesma escala cartográfica, conforme é possível observar na escala gráfica, indicada no canto inferior direito dos mapas. Isso se deu porque a utilização da mesma escala cartográfica dificultaria a identificação e visualização dos nomes das ruas e avenidas de Ribeirão Preto, que foram elementos importantes na análise da distribuição geográfica dos estabelecimentos, tanto conforme o valor do Índice de Densidade Informacional, como também em relação à densidade de localização dos mesmos.

Informamos ao leitor que elaboramos diversos quadros com a organização dos dados da pesquisa referentes ao Índice de Densidade Informacional. Esses quadros estão apresentados no final dessa dissertação, nos Anexos.

O primeiro quadro contém a descrição de cada um dos grupos de atividade econômica, determinados pela CNAE. No segundo quadro, organizamos os cálculos realizados para identificar o percentual do tamanho da amostra levantada de cada grupo em relação ao valor de dados levantados na pesquisa (8647 estabelecimentos). No

terceiro quadro, apresentamos os a distribuição dos valores absolutos dos estabelecimentos dos grupos em função do Índice de Densidade Informacional. E, no quarto quadro, apresentamos os valores relativos dos estabelecimentos dos grupos em função do Índice de Densidade Informacional.

#### **4.1. Análise da distribuição dos estabelecimentos conforme os valores do Índice de Densidade Informacional**

Conforme os procedimentos adotados, o tamanho da nossa amostra compreende um universo de 8.647 dados, ou seja, de estabelecimentos comerciais e de serviços. Após o levantamento e organização desses dados, a partir das nossas variáveis de análise, definimos os valores: 0, 1, 2, 3, 6 e 7 para o Índice de Densidade Informacional em nossa pesquisa. Diante disso, a amostra no valor total de 8.647 estabelecimentos comerciais e de serviços compreende 100% dos dados da pesquisa. No intuito de identificar o percentual de estabelecimentos em cada um dos valores do Índice de Densidade Informacional, elaboramos a Tabela 3.

A partir da análise dos dados, observamos que 6.569 (75,97%) dos estabelecimentos apresentam IDI 0, ou seja, que não possuem nenhuma das variáveis analisadas na pesquisa. Adiante, identificamos que 476 (5,5%) estabelecimentos dos levantados em nossa amostra, são de IDI 1, que possuem apenas um página ou perfil nas redes sociais e aplicativos. Consideramos os estabelecimentos comerciais e de serviços de IDI 0 e 1, como estabelecimentos de baixa densidade informacional.

Observamos que, 488 (5,64%) estabelecimentos apresentam IDI 2, ou seja, que possuem apenas a *homepage* do estabelecimento, e um total de 761 (8,8%) estabelecimentos, são de IDI 3, assim, possuem *homepage* e página ou perfil nas redes sociais e aplicativos. Consideramos os IDI 2 e 3, como estabelecimentos de média densidade informacional.

Identificamos que 28 estabelecimentos (0,32%) apresentam IDI 6, sendo aqueles estabelecimentos que possuem *homepage* com a opção de comércio eletrônico. E o total de 325 (3,76%) estabelecimentos apresentam IDI 7, sendo aqueles estabelecimentos que possuem todas as variáveis analisadas, página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, *homepage* e comércio eletrônico. Consideramos o IDI 6 e 7, como estabelecimentos de alta densidade informacional.

**Tabela 3.** Ribeirão Preto (SP): Valor total em números absolutos e relativos dos estabelecimentos comerciais e de serviços por Índice de Densidade Informacional. 2017.

<b>Índice de Densidade Informacional</b>	<b>Total de estabelecimentos</b>	<b>Total de estabelecimentos (%)</b>
<b>0</b>	6.569	75.97%
<b>1</b>	476	5.50%
<b>2</b>	488	5.64%
<b>3</b>	761	8.80%
<b>6</b>	28	0.32%
<b>7</b>	325	3.76%
<b>Total</b>	<b>8.647</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa. Elaboração da autora, 2017.

Em síntese, identificamos que, a maioria dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Ribeirão Preto, de acordo com as variáveis de análise, são de IDI 0. Em seguida, com um longo intervalo de separação, estão os estabelecimentos de IDI 3, 2, 1, 7 e 6.

No entanto, isso não representa algo negativo em relação aos resultados obtidos, e apenas nos revela a quantidade de estabelecimentos por Índice de Densidade Informacional levantados em nossa pesquisa. Por isso, a nossa análise se deu de forma quantitativa e qualitativa.

#### **4.2. Análise da distribuição geográfica de cada valor do Índice de Densidade Informacional**

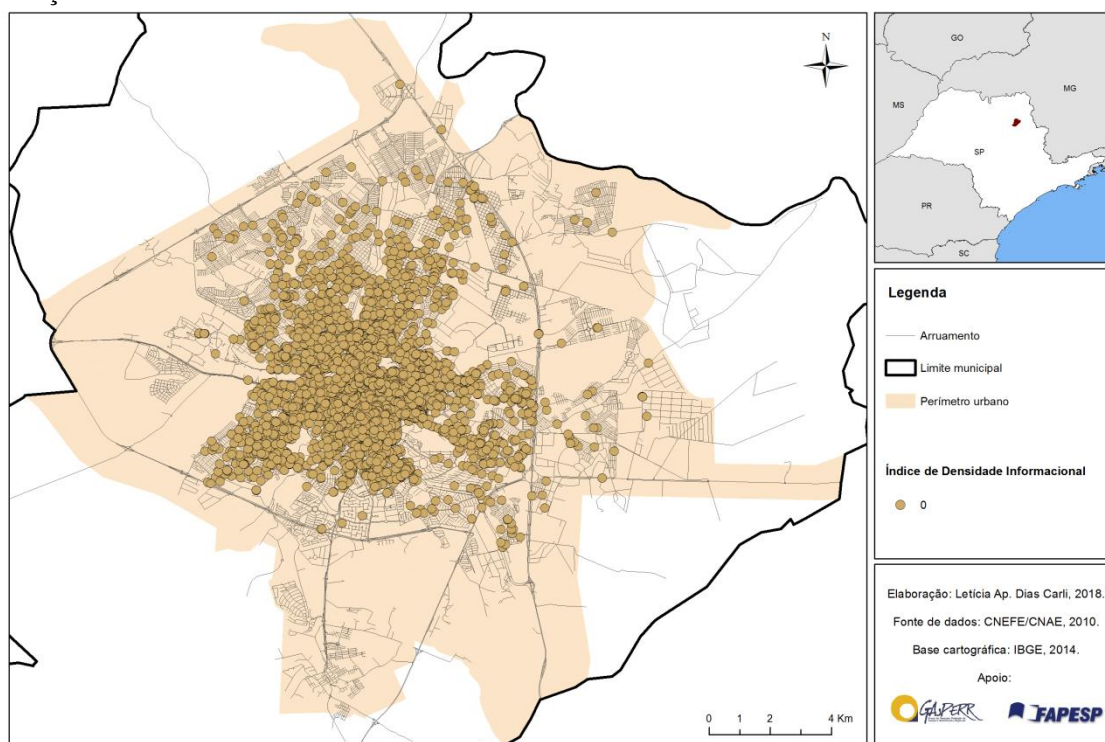
No intuito de análise da distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços em Ribeirão Preto, conforme o Índice de Densidade Informacional, elaboramos dois produtos cartográficos de cada valor. Assim, apresentamos um mapa com a representação da distribuição geográfica dos estabelecimentos classificados conforme o Índice de Densidade Informacional, e outro mapa com representação da densidade da localização dos estabelecimentos classificadas em: muito baixa, baixa, média e alta. Isso permite, de maneira geral, identificar em quais vias os

estabelecimentos comerciais, independentemente do tipo de atividade econômica, com a mesma densidade informacional, aqui compreendida em relação ao Índice de Densidade Informacional, estão localizados, seja de forma concentrada ou dispersa na cidade.

A partir da análise do Mapa 10, observamos que os estabelecimentos comerciais e de serviços de IDI 0, estão localizados de forma concentrada, em uma grande “mancha” no perímetro urbano. No entanto, no Mapa 11 identificamos duas machas classificadas de baixa densidade em relação à localização dos estabelecimentos, uma localizada nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Laguna, Avenida Presidente Vargas, Rua Tibiriçá e Rua Amador Bueno; e outra localizada nas proximidades da Rua Ronaldo Victaliano.

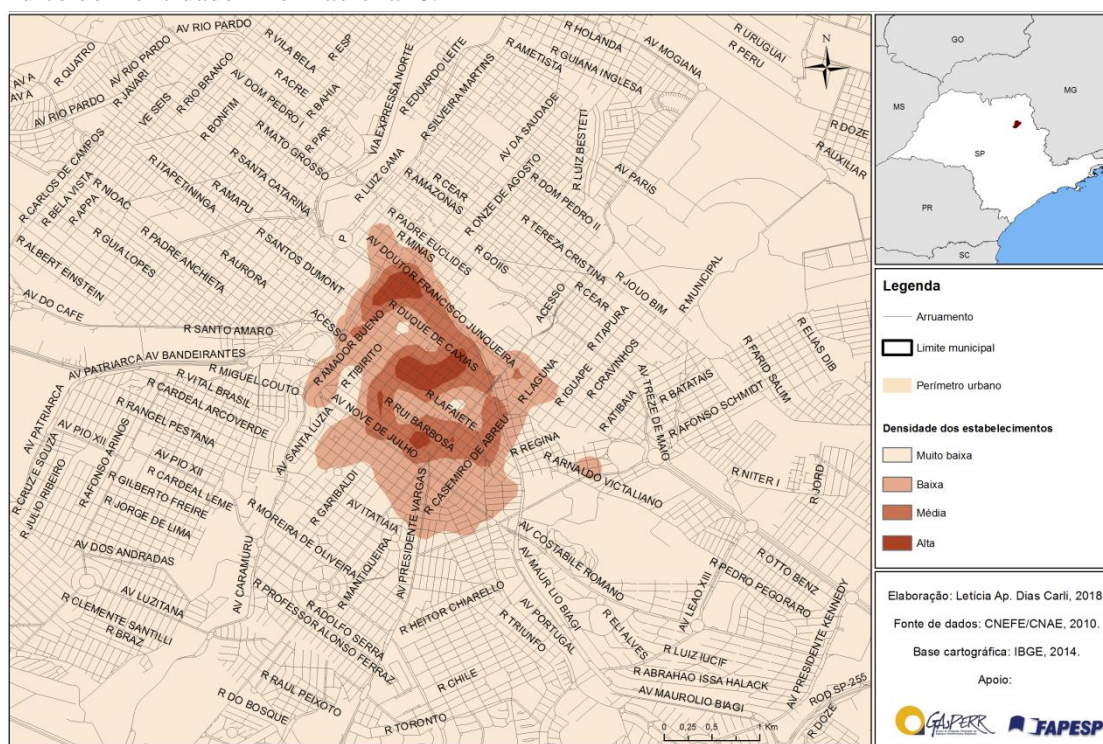
No interior da mancha de baixa densidade, também há uma faixa classificada de média densidade nas proximidades da Avenida Doutor Francisco, Rua Casemiro de Abreu, Avenida Nove de Julho e Rua Amador Bueno. Além disso, também há quatro pontos de alta densidade em relação à localização dos estabelecimentos, nas proximidades da Avenida Doutor Francisco, Rua Duque de Caxias, Rua Rui Barbosa e Avenida Nove de Julho.

**Mapa 10.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 0.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 11.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 0.

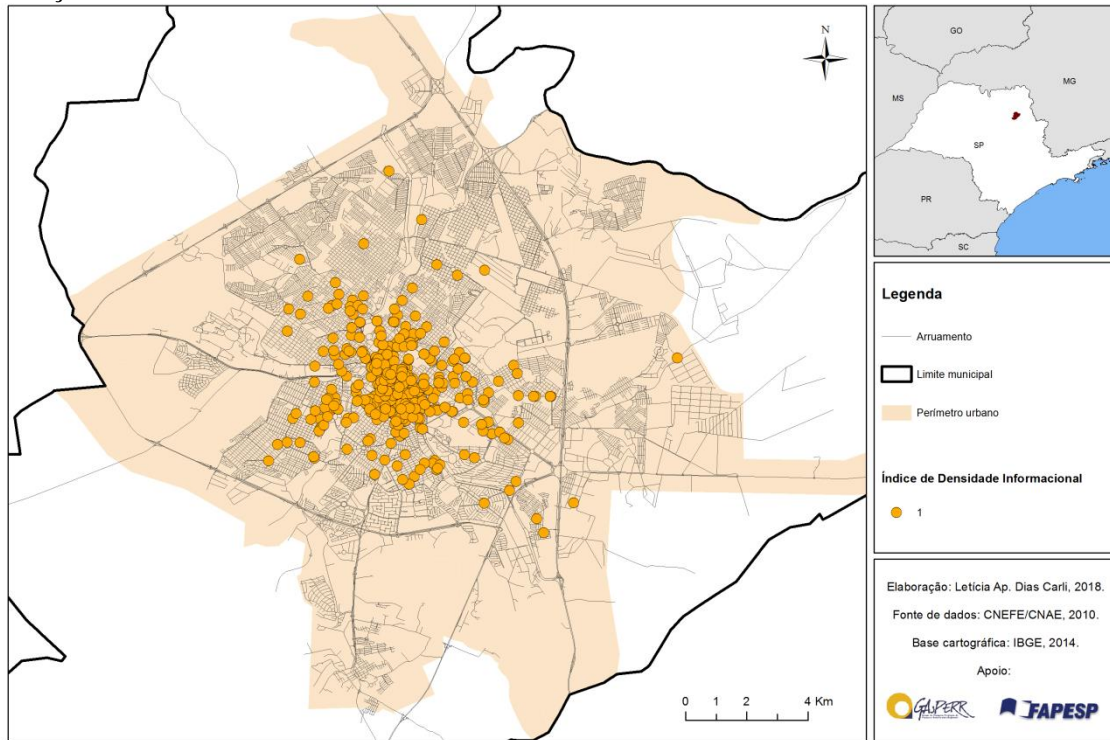


**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

A partir do Mapa 12, observamos que os estabelecimentos comerciais e de serviços de IDI 1 também estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano.

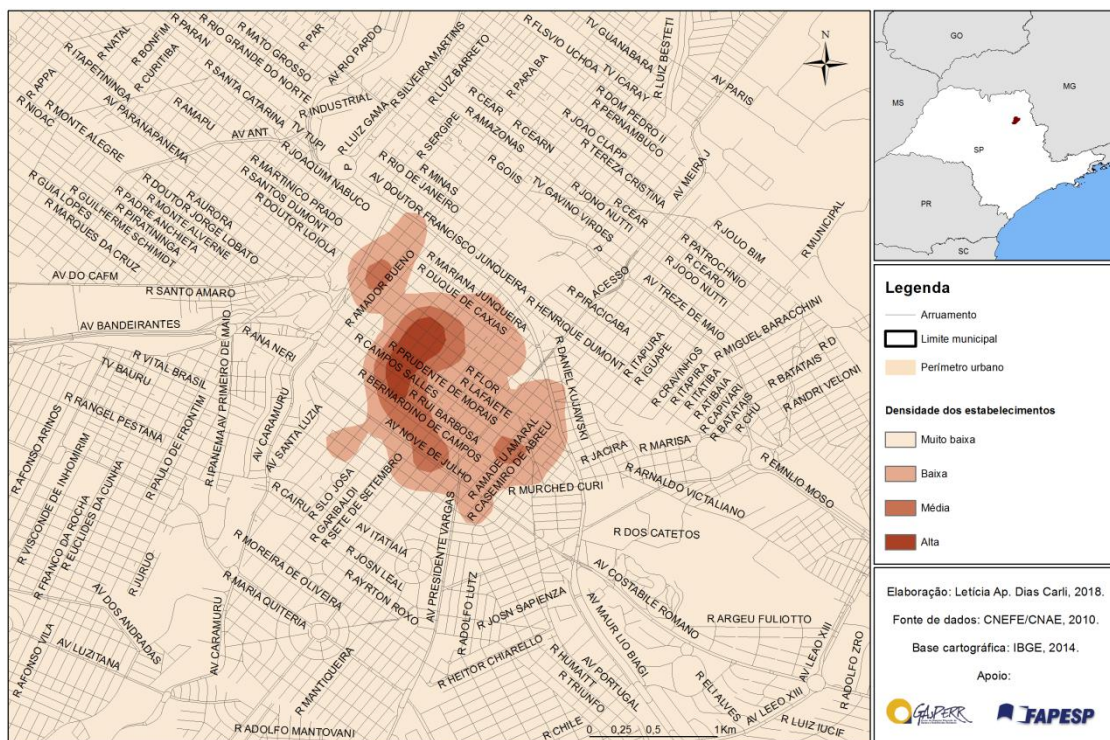
Mapa 13, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos uma mancha de baixa densidade nas proximidades da Rua Amador Bueno, Rua Mariana Junqueira, Rua Casemiro de Abreu e Rua Sete de Setembro. No interior dessa mancha, há três pontos de média densidade entre a Rua Amador Bueno, Rua Amadeu Amaral, Avenida Nove de Julho e Rua Bernardino de Campos. E, no interior dessa mancha, há um ponto de alta densidade dos estabelecimentos nas proximidades da Rua Prudente de Moraes, Rua Campos Salles e Rua Rui Barbosa.

**Mapa 12.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 1.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 13.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 1.

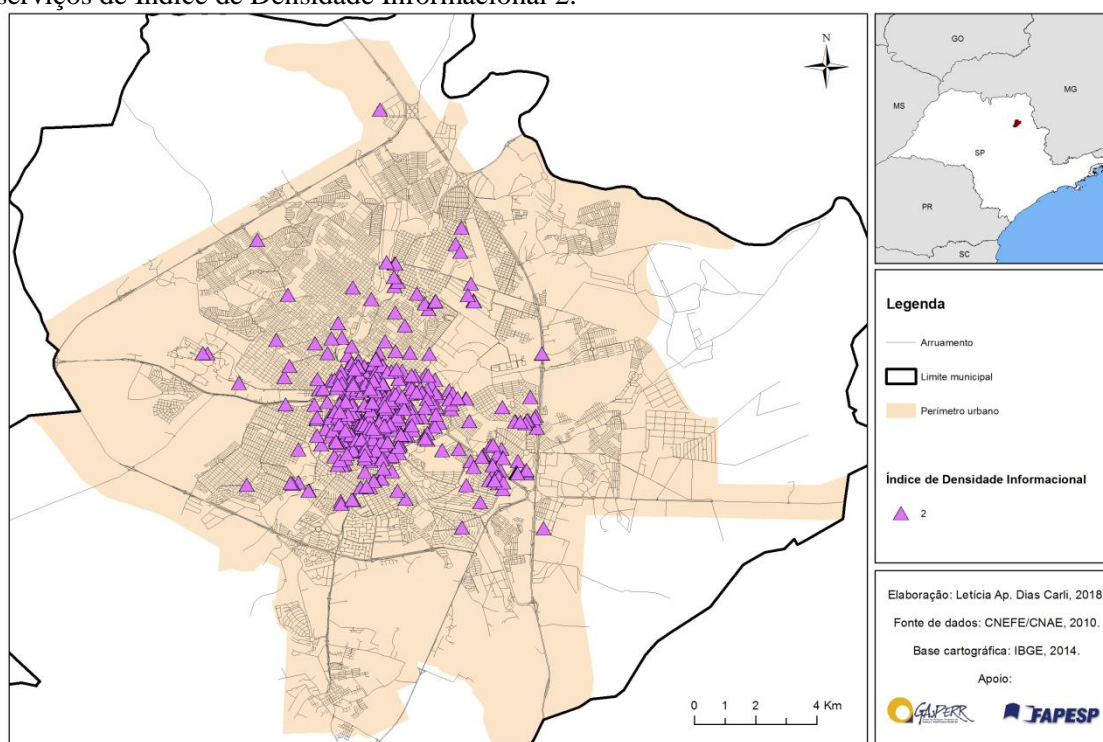


**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 14, observamos que os estabelecimentos de IDI 2 estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, e na direção leste, com pontos de dispersão na direção norte e oeste.

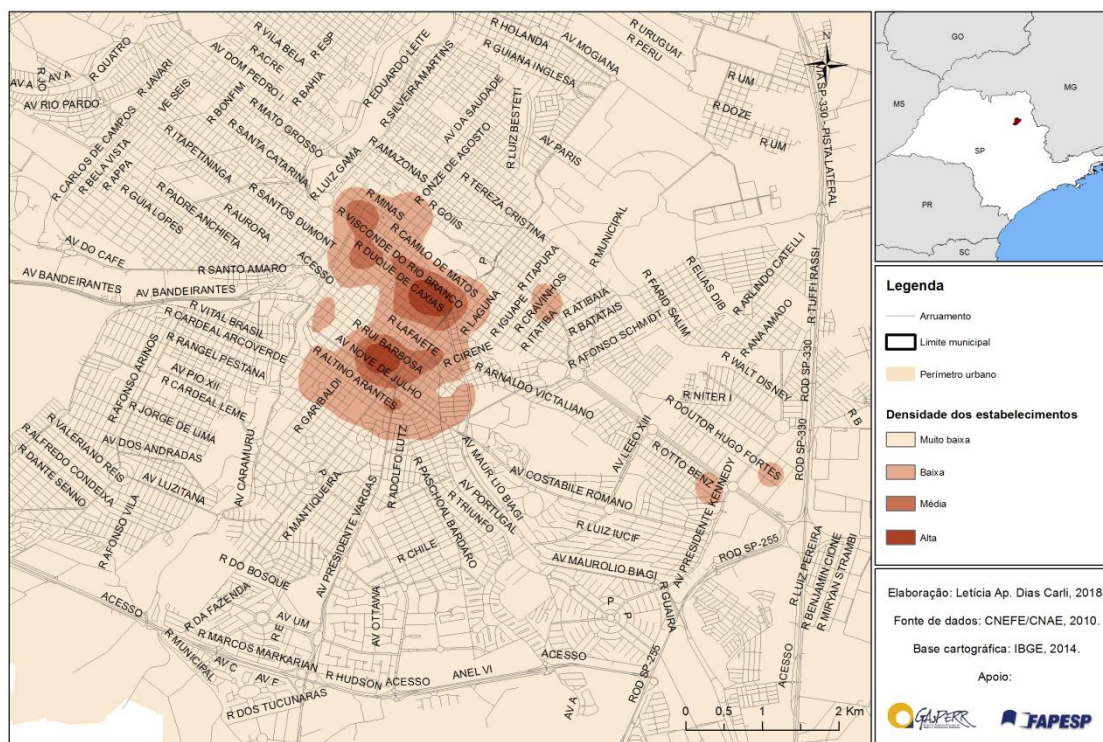
A partir do Mapa 15, identificamos que há uma macha de baixa de densidade nas proximidades da Rua Minas, Rua Laguna e Rua Garibaldi. Além disso, há quatro pontos localizados nas proximidades da Avenida Presidente Kennedy, Rua Doutor Hugo Fortes e Avenida Caramuru. No interior da macha de baixa densidade, há quatro pontos de média densidade, situados entre a Rua Visconde do Rio Branco, Rua Duque de Caxias, Rua Rui Barbosa e Rua Altino Arantes. Os pontos de alta densidade dos estabelecimentos estão localizados nas proximidades da Rua Duque de Caxias e Avenida Nove de Julho.

**Mapa 14.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 2.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 15.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 2.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

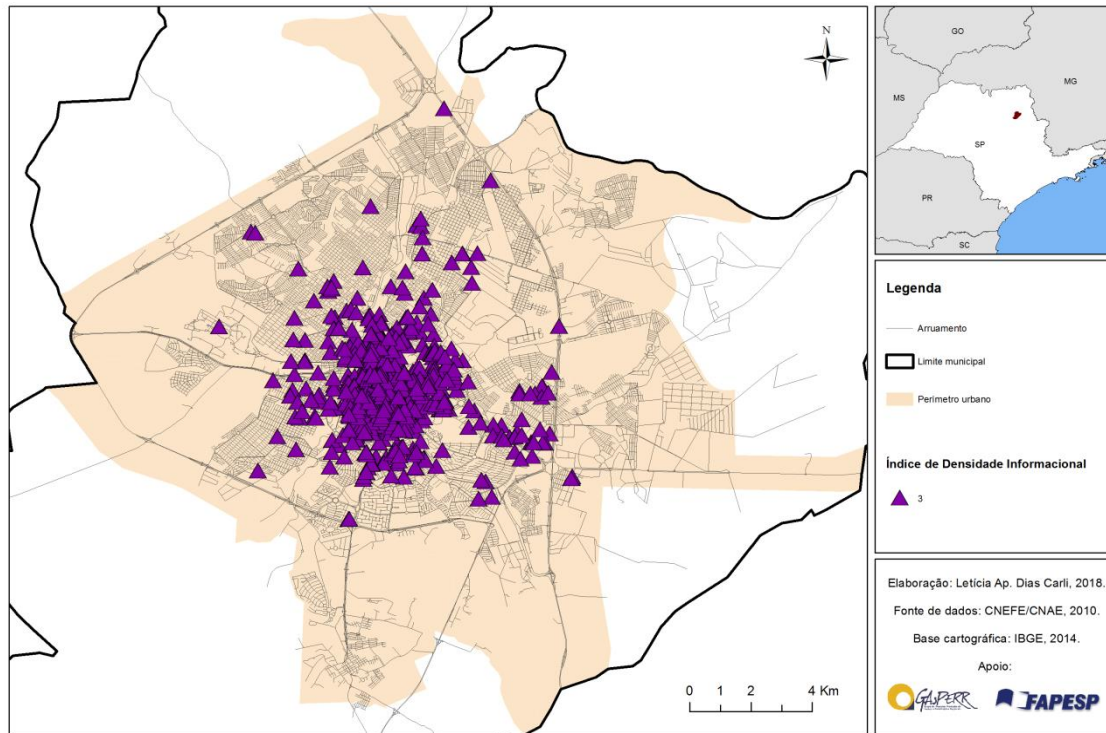
No Mapa 16, verificamos que os estabelecimentos de IDI 3, estão localizados de forma semelhante aos estabelecimentos IDI 2, concentrados na área central do perímetro urbano, e na direção leste, com dispersão nas direções norte, sul e oeste.

Em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, a partir do Mapa 17, observamos que mancha grande de baixa densidade localizada nas proximidades da Rua Minas, Rua Iguape, Rua Murched Curi, Rua Moreira de Oliveira, Rua Cairu, Avenida Santa Luzia e Rua Amador Bueno. Além disso, há também seis pontos dispersos localizados nas proximidades da Rua Doutor Loiola, Rua Wenceslau Braz, Avenida Treze de Maio, Rua Arnaldo Victaliano, Rua Heitor Chiarello e Rua Professor Alonso Ferraz.

No interior da mancha de baixa densidade, há duas machas de média densidade localizada nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Mariana Junqueira, Rua Daniel Kujawski, Avenida Presidente Vargas, Rua Sete de Setembro e Rua Campos Salles. No interior dessa mancha, há cinco pontos de alta densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços, situados nas proximidades da Avenida

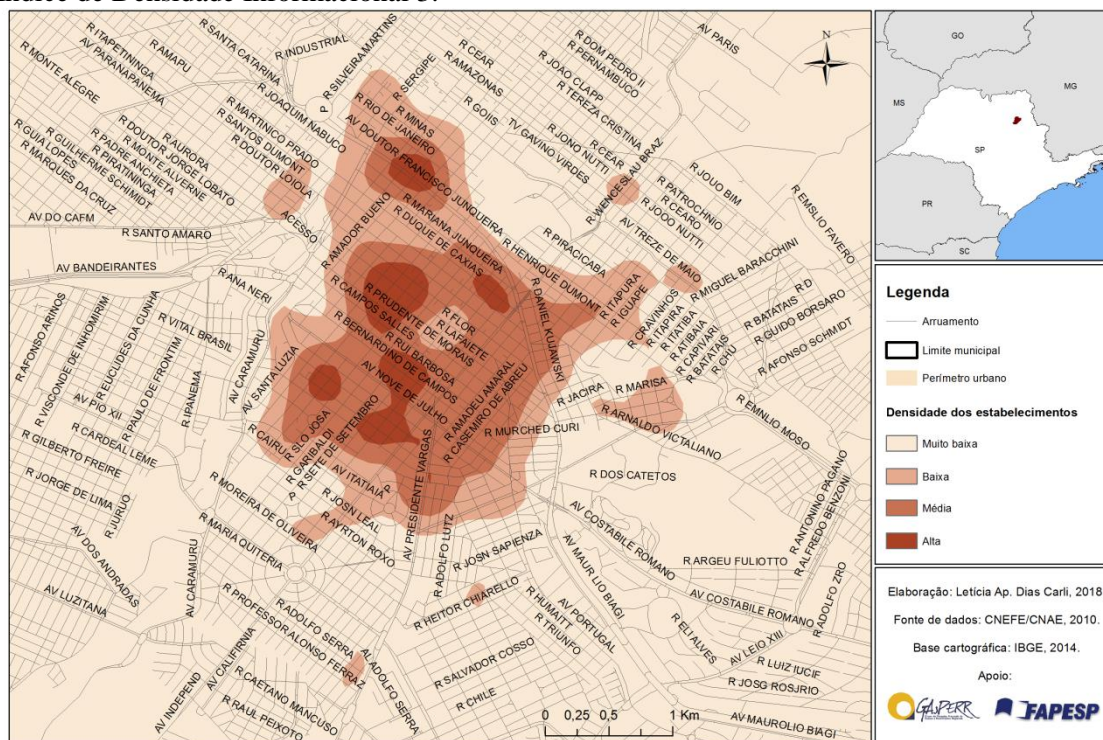
Doutor Francisco Junqueira, Rua Duque de Caxias, Rua Prudente de Morais, Rua Bernardino de Campos e Avenida Nove de Julho.

**Mapa 16.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 3.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 17.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 3.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

A partir da análise do Mapa 18, observamos que os estabelecimentos de IDI 6, estão localizados no centro do perímetro urbano, e nas direções norte, oeste e sul, com um ponto de concentração na direção leste.

Em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos no Mapa 19 que há uma mancha de baixa densidade nas localidades da Rua Padre Euclides, Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Murched Curi, Rua Tibiriçá e Rua Duque de Caxias.

Além disso, há um ponto de baixa densidade nas proximidades da Rua Chile. No interior da mancha de baixa densidade, identificamos dois pontos de média densidade dos estabelecimentos, localizados nas proximidades da Rua Lafayette e Rua Rui Barbosa, sendo que nas proximidades dessa última via, há um ponto de alta densidade dos estabelecimentos.

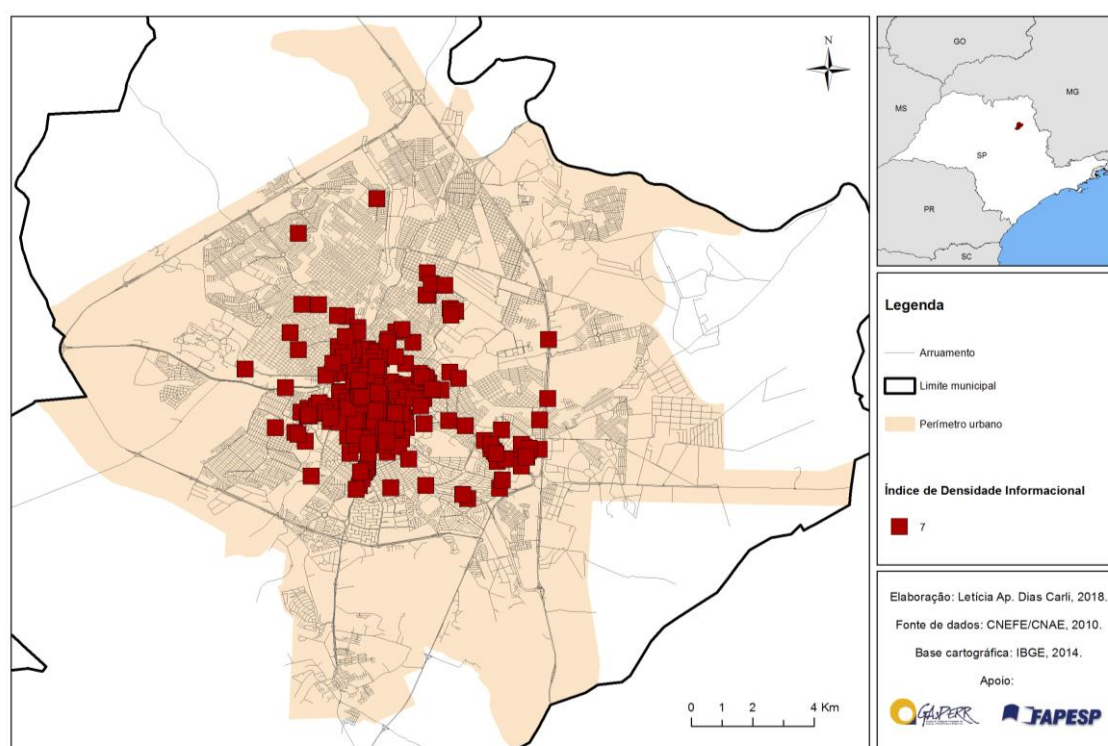


No Mapa 20, observamos que os estabelecimentos de IDI 7, estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano e na direção leste, com pontos de dispersão na direção norte e oeste.

No Mapa 21, identificamos dois pontos de baixa densidade dos estabelecimentos que estão localizados nas proximidades da Rua Santos Dumont, Rua Laguna, Rua Adolfo Serra e Rua Heitor Chiarello. E uma mancha nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Duque de Caxias, Rua Cirene, Rua Murched Curi, Avenida Itatiaia, Avenida Nove de Julho e Rua Amador Bueno.

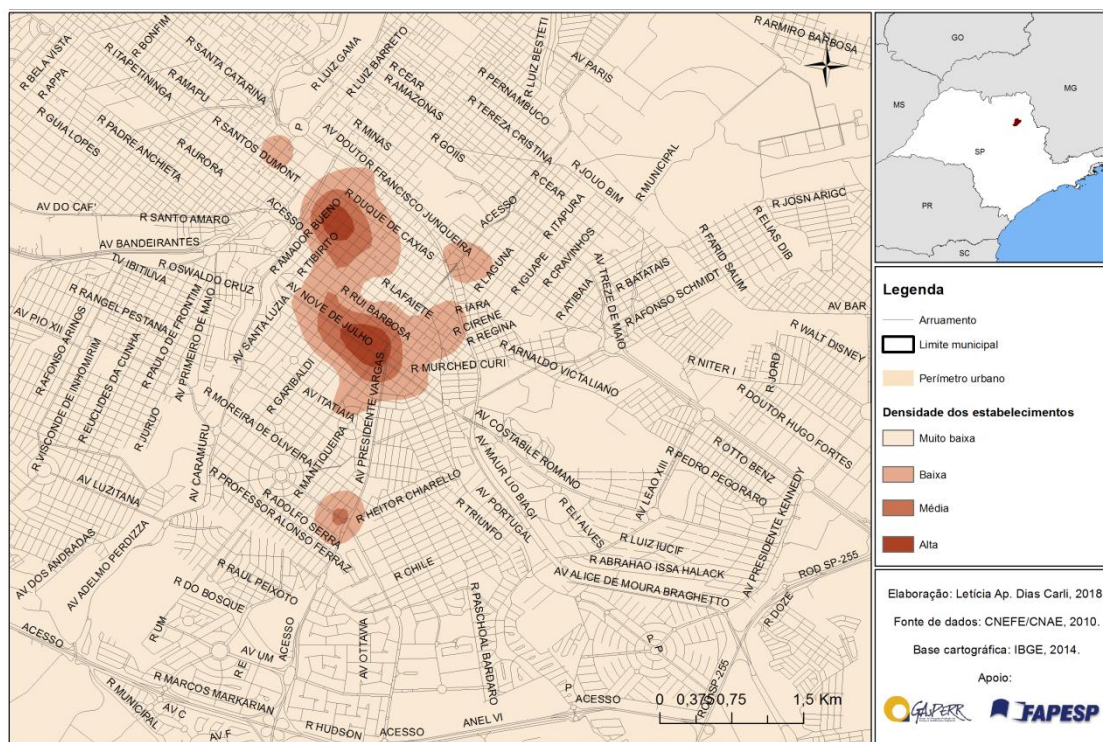
No interior dessa macha, verificamos dois pontos de média densidade, localizado nas proximidades da Rua Amador Bueno, Rua Rui Barbosa, Avenida Nove de Julho e Rua Tibiriçá, além disso, há um ponto disperso nas proximidades da Rua Heitor Chiarello. Identificamos dois pontos de alta densidade dos estabelecimentos localizados nas proximidades da Rua Amador Bueno e Avenida Nove de Julho.

**Mapa 20.**Ribeirão Preto (SP): Distribuição geográfica dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 7.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 21.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços de Índice de Densidade Informacional 7.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

### 4.3. Análise da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional por atividade econômica

No intuito de análise da distribuição geográfica dos estabelecimentos de Ribeirão Preto, de acordo com Índice de Densidade Informacional, apresentamos a análise dos produtos cartográficos elaborados conforme a organização das atividades econômicas determinadas pela CNAE. Conforme já destacamos, como o universo de grupos de atividade econômica é bastante heterogêneo, optamos pela junção dos grupos de atividade econômica, descrito no Capítulo 1. Isso nos auxiliou na elaboração e organização dos dados e na análise dos produtos cartográficos.

Dessa maneira, apresentamos a análise do Índice de Densidade Informacional de três maneiras. Primeiro, realizamos a análise a partir de tabelas organizadas com a distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos, por grupos de atividade econômica, em função do Índice de Densidade Informacional. Verificamos o percentual de cada valor do índice, em relação ao total de estabelecimentos levantados dos grupos

de atividade econômica. Segundo, apresentamos a distribuição geográfica dos estabelecimentos, classificados conforme o Índice de Densidade Informacional dos mesmos. Terceiro, apresentamos a representação cartográfica da densidade de localização dos estabelecimentos em Ribeirão Preto, indicando pontos e manchas de concentração ou dispersão, a partir dos nomes das vias, que podem apresentar: baixa, média e alta densidade, em relação à localização da atividade dos grupos analisados.

#### **4.3.1. Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura**

As atividades de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “A”, divisão “01 a 03” que abrange os grupos “011 a 032”. De maneira geral, são estabelecimentos que comercializam produtos e serviços voltados para atividades de cultivo agrícola, criação de animais, cultivo de plantas de diversas espécies e criação de animais e de produtos em meio aquático (CNAE, 2018).

A partir da Tabela 4, observamos que a maioria dos estabelecimentos de cada grupo, apresenta mais de 50% de estabelecimentos de IDI 0, ou seja, que não apresenta nenhuma das variáveis analisadas, com exceção do grupo 16, que possui 39,58% de IDI 0. No IDI 1, apenas os grupos 11 (4,35%) e 16 (2,08%) apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

No IDI 2, apenas o grupo 16 (22,92%) apresenta estabelecimentos que possuem apenas *homepage*. No IDI 3 os grupos 11 (4,35%); 14 (33,33%); 15 (11,36%) e 16 (27,08%), ou seja, todos os grupos apresentam percentuais significativos de estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*.

No IDI 6, nenhum dos grupos apresentam estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico. No IDI 7, apenas o grupo 16 (8,33%) apresenta estabelecimentos que possuem todas as variáveis de análise, página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, *homepage* e comércio eletrônico.

A partir disso, observamos que os estabelecimentos das atividades de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura em Ribeirão Preto, apresentam baixa, média e alta densidade informacional.

**Tabela 4.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 011 a 032 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		11	91.30%	4.35%	0.00%	4.35%	0.00%	0.00%	100%
A	01-03	14	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		15	84.09%	0.00%	0.00%	11.36%	0.00%	0.00%	100%
		16	39.58%	2.08%	22.92%	27.08%	0.00%	8.33%	100%

**Fonte:** Organização da autora, 2018.

A partir do Mapa 22, identificamos que os estabelecimentos desses grupos de atividade econômica estão localizados de forma dispersa na cidade, com pequenas concentrações nas direções norte e leste.

No Mapa 23, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, verificamos uma mancha extensa de baixa densidade localizada nas proximidades do Anel Viário (Contorno Sul), Rua Garibaldi, Rua Iguape, Avenida Mogiana, Rua Cajuru, Rua Bonfim, Avenida dos Bandeirantes e Avenida do Café. Além disso, há um ponto de baixa densidade, entre a Rua Otto Benz e a Rodovia Anhanguera (SP-330). Em relação à média e alta densidade de localização dos estabelecimentos, identificamos um ponto na direção norte do município, nas proximidades da Rua Rafael Defina, Rua Campinas, Avenida Marechal Costa e Silva e Rua Amparo.

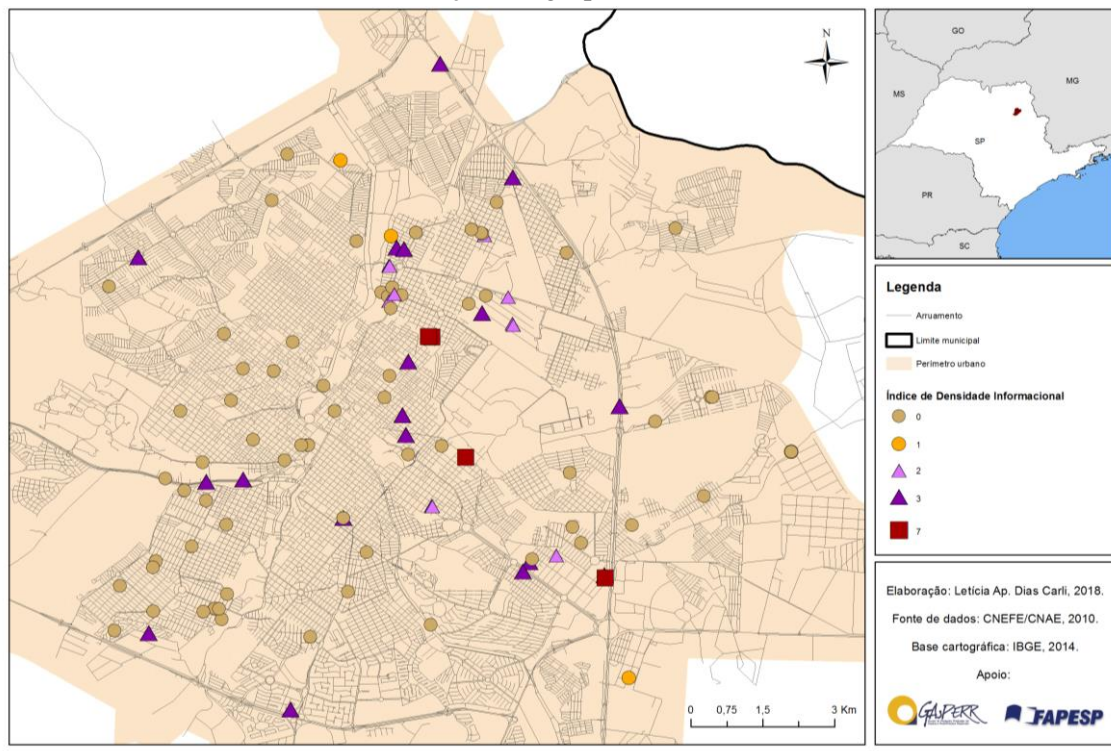
A partir da análise dos mapas, observamos, de maneira geral, que os estabelecimentos desses grupos de atividade econômica estão localizados de forma dispersa na cidade, com pequenas concentrações nas proximidades de rodovias e avenidas, além de não apresentarem concentração na área central da malha urbana, onde se localiza o Calçadão e centro de Ribeirão Preto. Isso indica um padrão de localização nas proximidades de grandes avenidas e rodovias.

Nesse sentido, Sposito (2001b, p. 634) ressalta que ocorreu um avanço significativo do papel comercial e de serviços nas cidades médias, no que tange ao campo do consumo de bens e serviços especializados relacionados à modernização do setor agropecuário. A mesma autora identifica duas práticas de consumo desse ramo de atividade econômica. A primeira consiste na manutenção daquela prática que advém do período técnico anterior, exigindo a proximidade física entre quem compra e quem vende. Essa prática que predomina entre pequenos produtores rurais, apesar de que os grandes produtores e empresas agropecuárias, para muitos produtos e serviços, ainda mantenham essa forma de consumo, que é definida pela proximidade. A segunda, está relacionada aos fluxos, aos quais há sobreposição daqueles que resultam das modernas

formas de comunicação, cada vez mais utilizadas para a compra de bens e serviços especializados associados à modernização do setor agropecuário (SPOSITO, 2001b, p. 643).

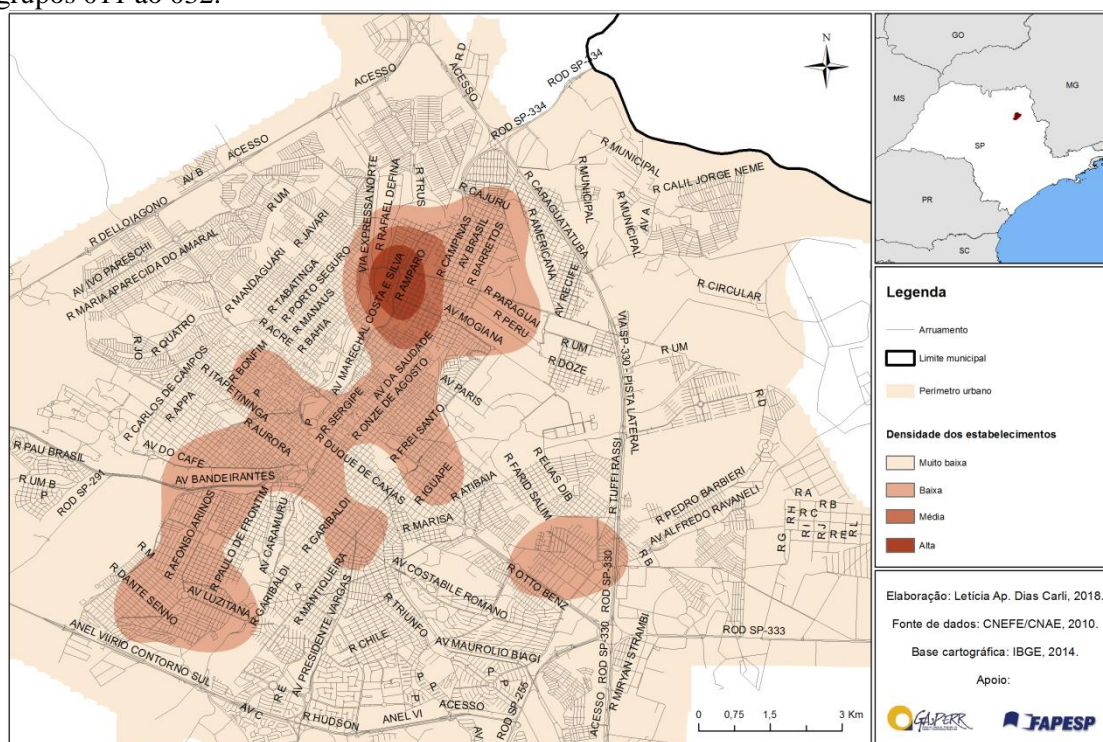
Segundo Sposito (2001b, p. 643) a utilização de *homepage* desde aquelas empresas que vendem produtos químicos até as que comercializam programas de computador ou ensinam como elaborar a contabilidade de propriedade rural, evidenciam o aumento das relações (fluxos), não definidas pela proximidade. Isso pode explicar, conforme a Tabela 2, que todos os grupos de atividade econômica destacados, possuem ocorrência de IDI 3, ou seja, que possuem *homepage* e página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

**Mapa 22.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 011 ao 032.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 23.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 011 ao 032.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.2. Indústrias de transformação

As atividades denominadas de indústrias de transformação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “C”, divisão “10 a 33” e abrangem os grupos “101 a 332”. De maneira geral, compreende os estabelecimentos que realizam atividades que envolvem a transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes com a finalidade de se obterem produtos novos. No entanto, ressaltamos que são estabelecimentos dessa atividade, são de pequeno porte, e não as grandes indústrias, como por exemplo: padarias, produção de bebidas não alcoólicas, atividades de impressão, confecção de artigos de vestuário etc. (CNAE, 2018).

A partir da Tabela 5, observamos uma grande quantidade de grupos desse tipo de atividade econômica. Em relação ao Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos, observamos que a maior parte possui IDI 0, exceto os grupos 205, 245 e 282. No IDI 1, vários dos grupos apresentam 0%, e os grupos 109 (18%); 134 (16,67%); 135 (7,14%); 141 (11,76%); 181 (8,20%); 241 (1,85%); 254 (4,55%); 310 (6,56%) e 329 (10%) apresentam estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil

nas redes sociais e aplicativos. No IDI 2, os grupos: 109 (0,67%); 134 (8,33%); 135 (1,02%); 141 (1,68%); 181(6,56%); 182(57,14%); 205 (100%); 209 (66,67%); 212 (50%); 241 (5,56%); 245 (100%); 252 (25%); 254 (1,54%); 259 (50%); 282 (100%) e 331 (80%), apresentam quantidades significativas de estabelecimentos que possuem apenas *homepage*. No IDI 3, os grupos: 109 (11,33%); 134 (8,33%); 135 (7,14%); 141 (10,92%); 181 (13,93%); 221 (33,33%); 241 (11,11%); 254 (3,03%); 310 (4,10%); 325 (33,33%); 329 (20%) e 332 (33,33%), apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*.

No IDI 6, a maioria dos grupos apresenta 0%, e apenas os grupos 141 (0,84%) e 181 (1,64%) apresentam estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico. No IDI 7, a maioria dos grupos também apresenta 0%, e os grupos: 109 (2%); 135 (2,04%); 141 (0,84%); 152 (25%) e 181 (0,82%) apresentam estabelecimentos que possuem todas as variáveis de análise, página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, *homepage* e comércio eletrônico.

Diante disso, verificamos que os estabelecimentos das indústrias de transformação de Ribeirão Preto, apresentam baixa, média e alta densidade informacional.

**Tabela 5.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 101 a 332 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		109	68.00%	18.00%	0.67%	11.33%	0.00%	2.00%	100%
		112	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		134	66.67%	16.67%	8.33%	8.33%	0.00%	0.00%	100%
		135	82.65%	7.14%	1.02%	7.14%	0.00%	2.04%	100%
		141	73.95%	11.76%	1.68%	10.92%	0.84%	0.84%	100%
		152	75.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	100%
		181	68.85%	8.20%	6.56%	13.93%	1.64%	0.82%	100%
		182	42.86%	0.00%	57.14%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		205	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		206	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		209	33.33%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>C</b>	<b>10 - 33</b>	211	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		212	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		221	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		239	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		241	81.48%	1.85%	5.56%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		245	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		252	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		254	90.91%	4.55%	1.52%	3.03%	0.00%	0.00%	100%
		259	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		281	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		282	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		310	89.34%	6.56%	0.00%	4.10%	0.00%	0.00%	100%
		325	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		329	70.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100%
		331	20.00%	0.00%	80.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		332	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 24, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional desses grupos de atividades econômicas. Identificamos uma concentração dos estabelecimentos de IDI 0, 1, 2, 3 e 7 na área central da malha urbana, com demais pontos de concentração nas direções norte, sul, leste e oeste do município. Esses pontos são predominantemente de IDI 0, 1 e 3.

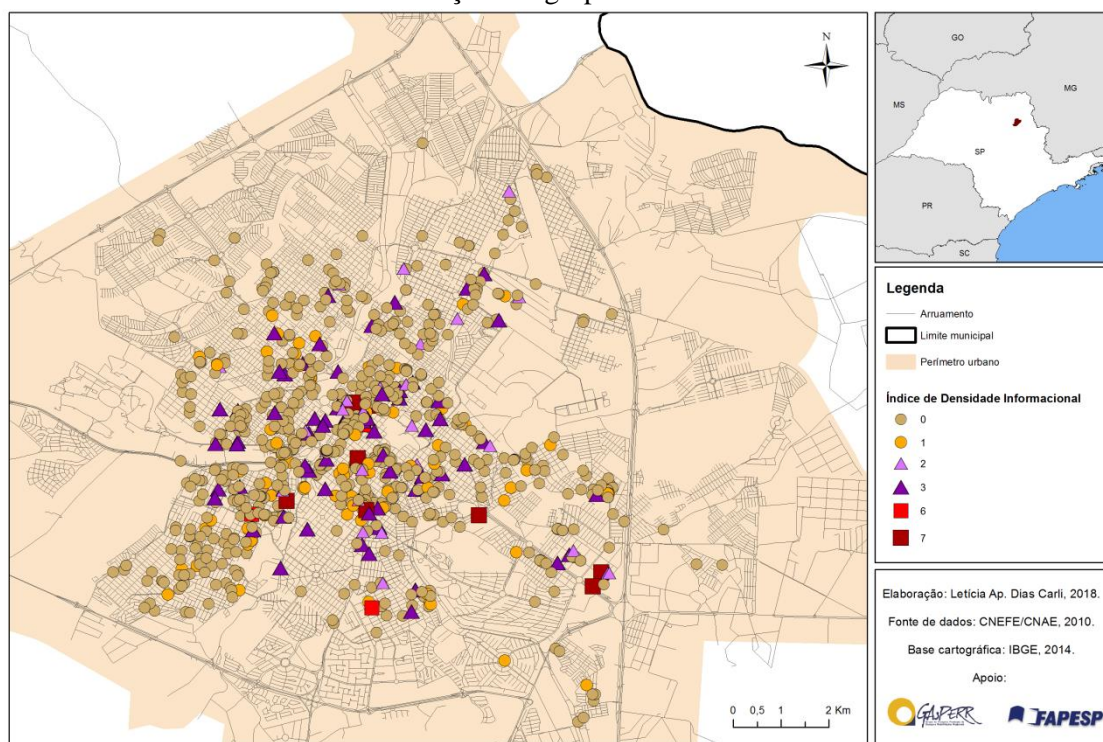
No Mapa 25, com a representação da densidade de localização desses estabelecimentos, observamos uma macha de baixa densidade, localizada nas proximidades da Rua Luiz Gama, Rua Frei Santo, Rua Iguape, Avenida Caramuru, Rua

Alfredo Condeixa, Rua Afonso Arinos e Rua Padre Anchieta. Com pontos de concentração, localizados de forma dispersa nas proximidades da Rua Apeninos, Avenida Marechal Costa e Silva, Avenida da Saudade, Avenida Mogiana, Rua Farid Salim, Rua Ana Amado, Rua Otto Benz, Rua Triunfo e Rua Bela Vista.

Identificamos três pontos classificados de média densidade, localizados nas proximidades da Rua Paulo de Frontim, Rua Lafaiete, Rua Doutor Loiola, Rua Onze de Agosto e Rua Guilherme Schmidt. Há dois pequenos pontos de alta densidade de localização dos estabelecimentos localizados nas proximidades da Rua Olavo Bilac, Rua Duque de Caxias e Rua Sergipe.

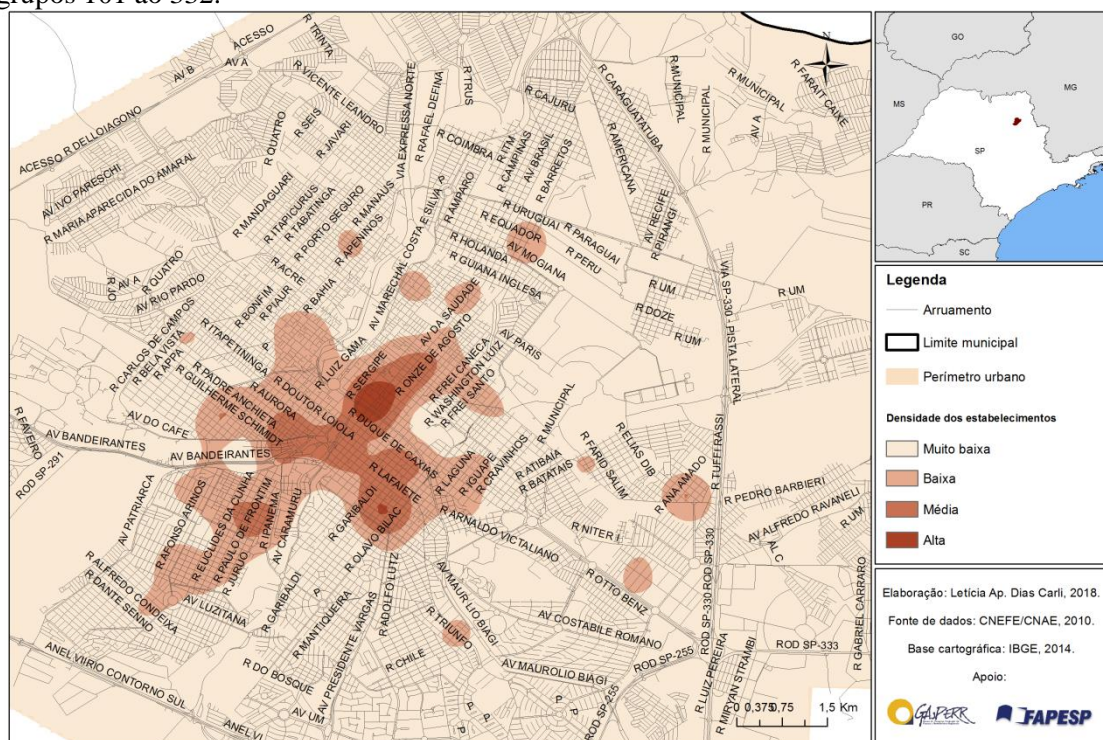
A partir dos dados analisados, podemos dizer que os estabelecimentos de indústrias de transformação em Ribeirão Preto, estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com pequenos pontos dispersos nas proximidades do Anel Viário e da Rodovia Anhanguera (SP-330). Essa localização pode estar relacionada ao fato de que essa atividade envolve transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes, assim necessita de prédios maiores para suas instalações, armazenamento e funcionamento.

**Mapa 24.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 101 a 332.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 25.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 101 ao 332.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.3. Eletricidade e gás

As atividades denominadas de eletricidade e gás, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “D”, divisão “35” e abrangem os grupos “351 a 353”. Nessa seção de atividades estão os estabelecimentos que realizam a produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, fornecimento de gás e de produção e distribuição de vapor e de água quente através de uma rede permanente de linhas, tubulações e dutos. No entanto, em nossa pasta de trabalho, que foi utilizada no levantamento, organização e definição dos valores do Índice de Densidade Informacional, havia apenas informações dos estabelecimentos relacionados à produção, transmissão e distribuição de energia elétrica para o consumidor final (CNAE, 2018).

A partir da Tabela 6, observamos que 82,85% dos estabelecimentos possuem IDI 0, ou seja, os estabelecimentos não possuem nenhuma das variáveis de análise da nossa pesquisa. E, o restante 17,65% dos estabelecimentos apresentam IDI 2, sendo assim, possuem apenas a *homepage*. Isso indica que os estabelecimentos de eletricidade e gás de Ribeirão Preto apresentam baixa e média densidade informacional.

**Tabela 6.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 351 a 353 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
D	35 - 35	351	82.35%	0.00%	17.65%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

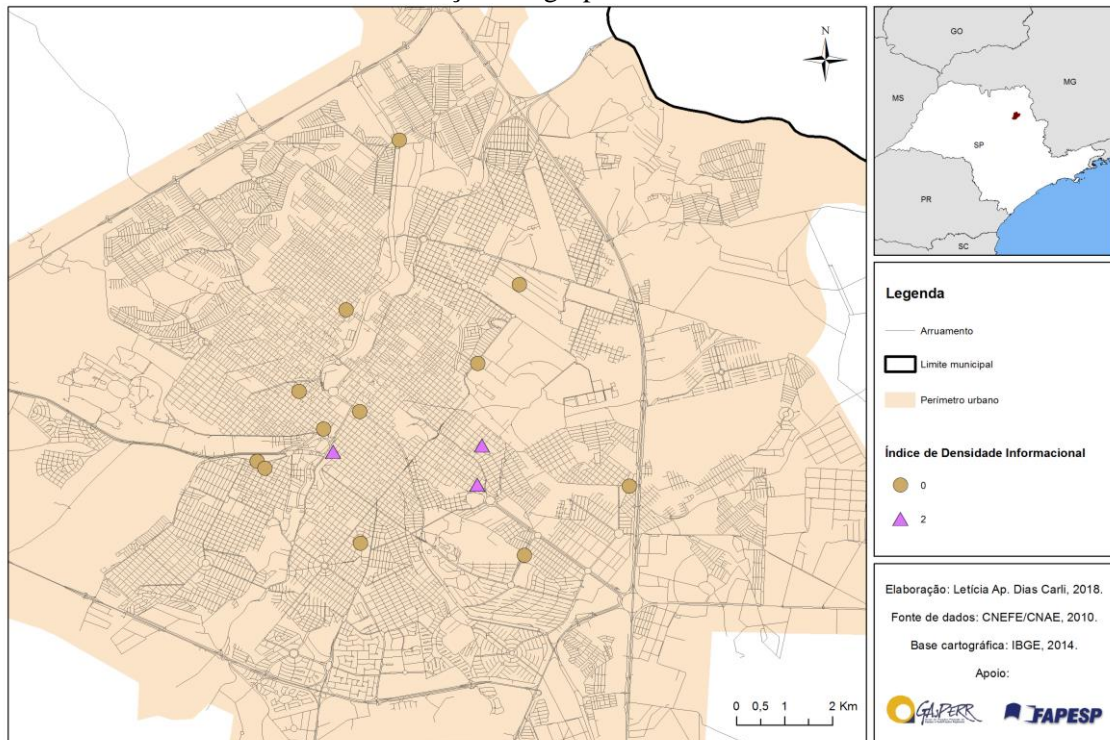
**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 26, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos. Identificamos que os estabelecimentos estão localizados de forma dispersa no perímetro urbano, com uma pequena concentração na direção oeste.

No Mapa 27, observamos quatro manchas de baixa densidade de concentração dos estabelecimentos, localizadas nas proximidades da Rodovia Anhanguera (SP-330), Avenida Costabile Romano, Rua Otto Benz, Rua Paraguai, Rua Mantiqueira, Rua Bahia, Avenida do Café, Via Expressa Norte e Rua Rafael Defina. Há dois pontos de média densidade, localizados nas proximidades da Rua Atibaia, Avenida Caramuru, Rua Sergipe e Rua Afonso Arinos. Além disso, verificamos um ponto de alta densidade de localização dos estabelecimentos nas proximidades da Rua Duque de Caxias, Avenida dos Bandeirantes e Rua Aurora.

A partir disso, podemos dizer que as atividades de eletricidade e gás, estão localizadas de forma dispersa na cidade, mas, situados em eixos de grande fluxo de pessoas e de veículos, como as avenidas. Além disso, apresentam um padrão de localização com pouca proximidade entre os estabelecimentos.

**Mapa 26.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 351 a 353.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 27.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 351 a 353.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.4. Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação

As atividades denominadas de água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “E”, divisão “36 a 39” e abrangem os grupos “360 a 390”. Essa seção de atividade econômica compreende os estabelecimentos que realizam captação, tratamento e distribuição de água, seja através de uma rede permanente de tubulações e dutos ou por outras formas de distribuição (CNAE, 2018).

Na tabela 7, observamos que os estabelecimentos dos três grupos possuem a maioria de IDI 0, sendo assim, não possuem nenhuma das variáveis de análise da pesquisa, em relação à densidade informacional. No IDI 1, apenas o grupo 383 (5%) apresenta estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

No IDI 2, apenas os grupo 360 (2,13%) apresenta estabelecimentos que possuem apenas *homepage*. No IDI 3, os grupos 360 (4,26%) e 383 (15%) apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*. No IDI 6 e 7, os grupos não apresentam estabelecimentos que possuem todas variáveis de análise da pesquisa.

Portanto, destacamos que esses estabelecimentos de água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação de Ribeirão Preto, são de baixa e média densidade informacional.

**Tabela 7.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 360 a 390 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
E	36 - 39	360	93.62%	0.00%	2.13%	4.26%	0.00%	0.00%	100%
		381	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		383	80.00%	5.00%	0.00%	15.00%	0.00%	0.00%	100%

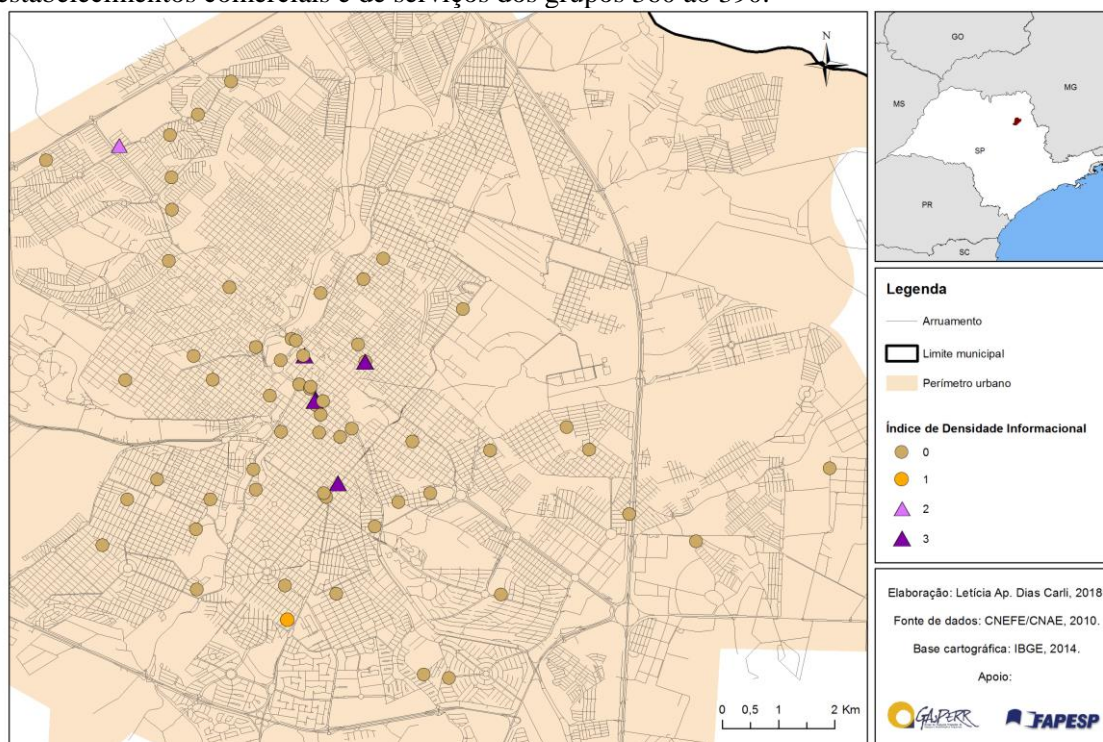
**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 28, com a representação da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional, observamos que os estabelecimentos, principalmente de IDI 0, estão localizados de forma dispersa na cidade, nas proximidades das rodovias. Apesar disso, identificamos um pequeno ponto de concentração, dos estabelecimentos de IDI 0 e 3, entre a na área central do perímetro urbano, na direção norte.

No Mapa 29, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos uma mancha de baixa densidade, localizada nas proximidades da Avenida Nove Julho, Rua Rui Barbosa e Rua Silveira Martins. No interior dessa mancha, há uma faixa de média densidade nas proximidades da Rua Castro Alves, Onze de Agosto e Rua Luiz Barreto. E no interior dessa mancha, há um ponto de alta densidade de localização dos estabelecimentos nas proximidades da Rua Duque e Caxias, Castro Alves e Rua Minas.

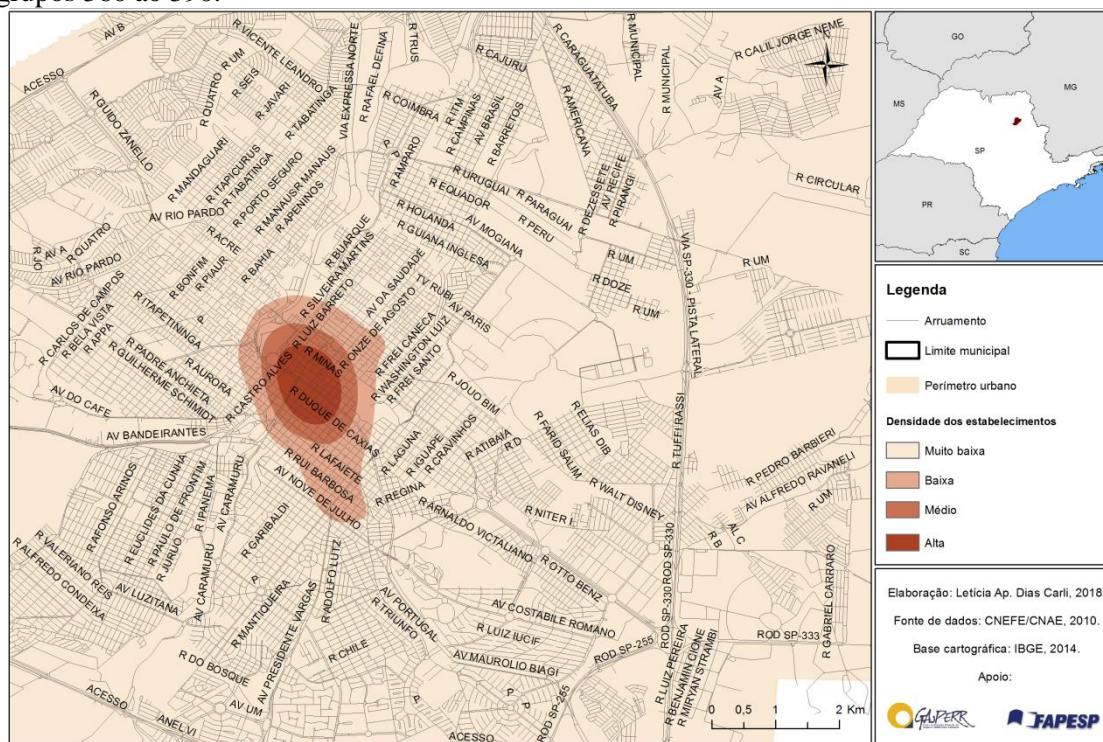
A partir dessa análise, podemos dizer que as atividades de água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação, apresentam um padrão de localização nas proximidades das rodovias, de forma dispersa. Apresentando a maior densidade de localização nas proximidades da área central do perímetro urbano. Isso pode estar relacionado ao fato que os estabelecimentos dessa atividade, em nosso levantamento estão relacionados aos serviços prestados por departamento municipais, que, normalmente são serviços que localizam nas áreas centrais das cidades.

**Mapa 28.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 360 ao 390.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 29.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 360 ao 390.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.5. Construção

As atividades denominadas de construção, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “F”, divisão “41 a 43” e abrangem os grupos “411 a 439”. Nesta seção estão os estabelecimentos de construção de edifícios em geral, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção. Como por exemplo: Escritórios de construtoras, empresas que comercializam alarmes e câmeras, elevadores etc. (CNAE).

A partir da Tabela 8, observamos os estabelecimentos desses grupos de atividade econômica, apresentam de 70% a 100% de IDI 0, ou seja, não possuem nenhuma das variáveis de análise da pesquisa. No IDI 1, apenas o grupo 411 (1,30%) apresenta estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais.

No IDI 2, os grupos 411 (15,58%); 421 (100%); 431 (14,29%) e 433(20%) apresentam estabelecimentos com *homepage*. No IDI 3, os grupos: 411 (7,79%), 432 (16,67%) e 433 (10%), apresentam estabelecimentos possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*.

No IDI 6, nenhum dos grupos apresentam estabelecimentos que possuem homepage e comércio eletrônico. No IDI 7, apenas o grupo 432 (5,56%) dos estabelecimentos com a presença de todas variáveis de análise.

Diante disso, podemos dizer que os estabelecimentos de construção desse de Ribeirão Preto, apresentam predominantemente baixa e média densidade informacional, devido a predominância de IDI 0, 2 e 3.

**Tabela 8.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 411 a 439 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		411	75.32%	1.30%	15.58%	7.79%	0.00%	0.00%	100%
F	41 - 43	421	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		429	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		431	85.71%	0.00%	14.29%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		432	72.22%	0.00%	5.56%	16.67%	0.00%	5.56%	100%
		433	70.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	100%
		439	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

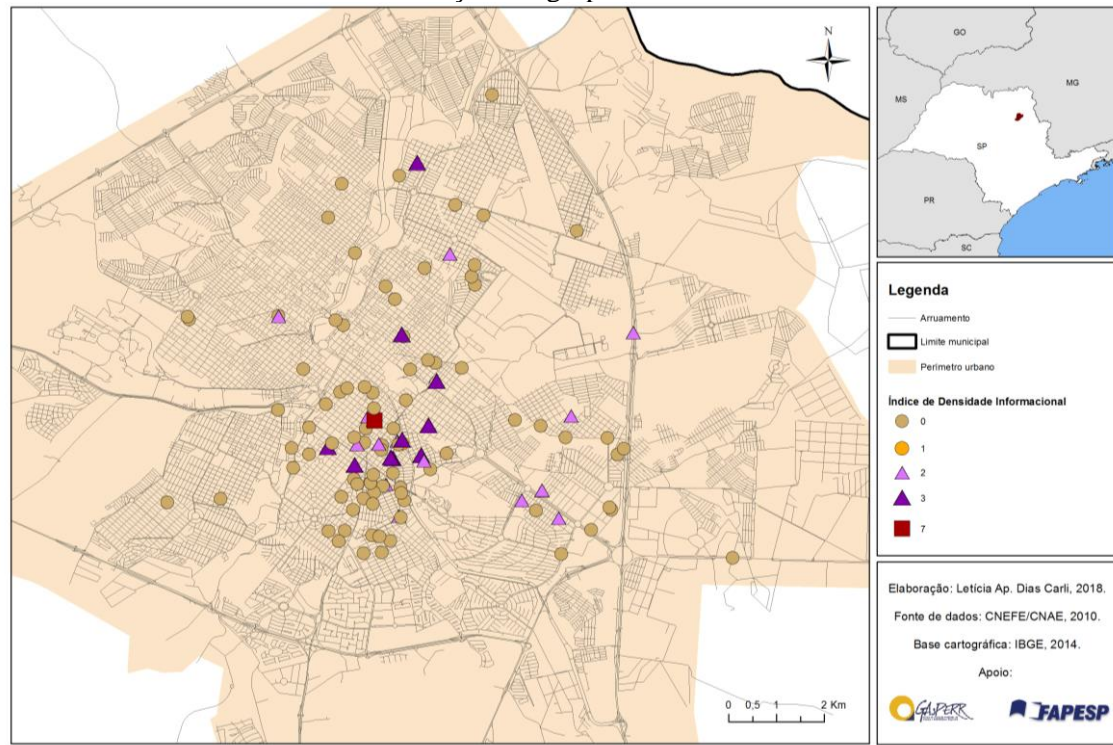
No Mapa 30, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0 e 3 estão localizados de forma concentrada na área central, no sentido sul do perímetro urbano. Além disso, estão localizados de forma dispersa nas direções leste, oeste e norte.

Em relação à densidade de localização dos estabelecimentos, no Mapa 31, observamos que uma mancha de baixa densidade nas proximidades da Rua Chile, Rua Triunfo, Rua Garibaldi e Rua Duque de Caxias. Além disso, há três pontos de concentração nas proximidades da Rua Otto Benz, Rua Frei Santo e Avenida Mogiana. No interior da mancha de baixa densidade há um ponto de média densidade, situado nos arredores da Rua Marisa, Rua Garibaldi, Rua Mantiqueira e Avenida Presidente Vargas. No interior desse ponto de concentração, há outro ponto de alta densidade, ou seja, onde estão localizados, em maior quantidade os estabelecimentos desse tipo de atividade econômica.

Diante disso, podemos dizer que os estabelecimentos voltados para as atividades de construção, apresentam um padrão de localização na área central do perímetro urbano, no sentido sul da cidade. Isso pode estar relacionado ao fato de que o subsetor

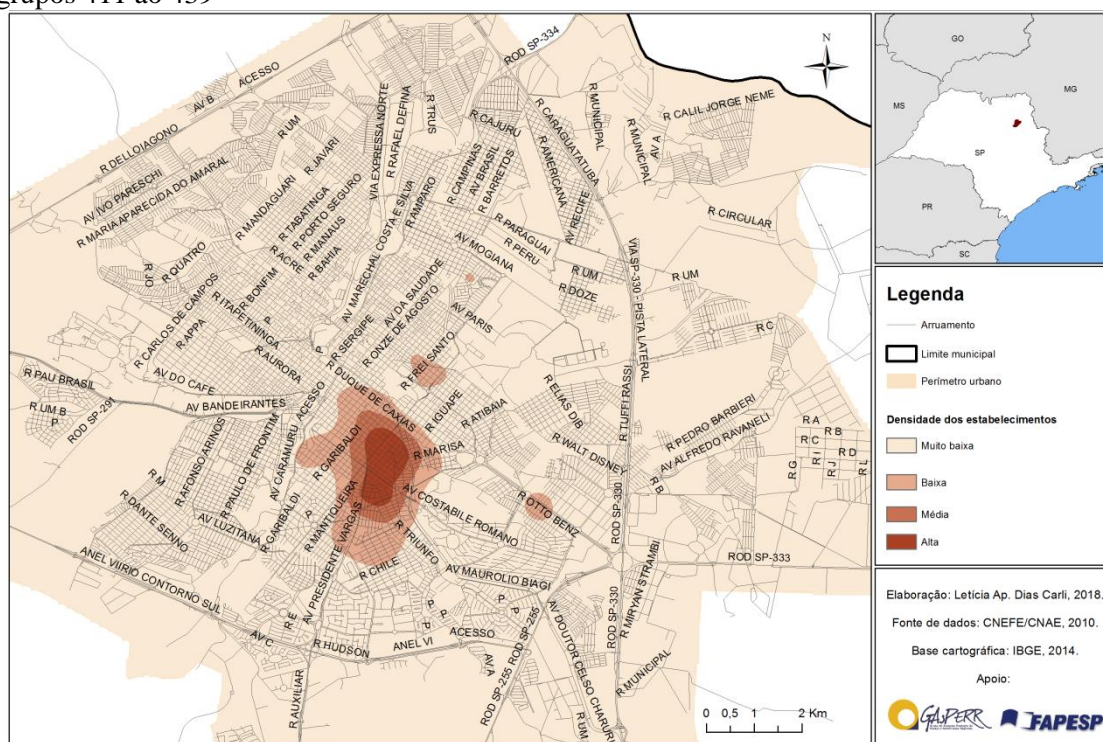
sul de Ribeirão Preto, conforme denominado a Prefeitura Municipal, compreende uma área de expansão urbana do município, com predominância de loteamentos e condomínios de alto padrão (FIGUEIRA, 2013). Ou seja, esses empreendimentos necessitam, de forma direta ou indireta, dos produtos e serviços oferecidos pelos estabelecimentos de construção.

**Mapa 30.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 411 ao 439.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 31.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 411 ao 439



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.6. Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas

As atividades denominadas de comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “G”, divisão “45 a 47” e abrange os grupos “451 a 478”. Essa seção compreende os estabelecimentos relacionados às atividades de compra e venda de mercadorias, sem transformação significativa; e a manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas (CNAE, 2018).

Os grupos de atividades econômicas referentes à seção G representam a maior quantidade dos estabelecimentos de Ribeirão Preto, e conseqüentemente a maior quantidade de estabelecimentos na nossa amostra da pesquisa. Nessa seção estão todos os estabelecimentos de compra e venda, no atacado e no varejo, dos mais variados produtos, além dos produtos e serviços para automotivos e motocicletas.

Na Tabela 9, observamos que praticamente todos os grupos apresentam uma porcentagem acima de 60% de estabelecimentos de IDI 0, com exceção do grupo 461, que apresenta apenas 33,33% de estabelecimentos que não possuem nenhuma das

variáveis analisadas. No IDI 1, os grupos 451 (4,43%); 452 (5,83%); 453 (2,20%); 461 (33,33%); 462 (8,06%); 464 (5%); 468 (2,22%); 473 (5,36%); 474 (6,54%); 475 (5,88%); 476 (10,29%); 477 (7,94%) e 478 (17,74%) apresentam estabelecimentos que apenas a página ou perfil nas redes sociais, exceto os grupos 454, 465 e 466 que apresentam 0%.

No IDI 2, verificamos que os grupos: 451 (10,76%); 452 (2,08%); 453 (3,85%); 462 (3,23%); 464 (5%); 466 (8,96%); 468 (4,44%); 473 (21,34%) 474 (9,81%); 475 (3,62%), 476 (1,47%); 477 (3,17%) e 478 (1,21%) apresentam estabelecimentos que possuem apenas *homepage*, com exceção dos grupos 454, 461, 465, 471 e 472 que apresentam 0%. No IDI 3, observamos que os grupos: 451 (12,66%); 452 (10,42%); 453 (8,24%); 461 (33,33%); 464 (10%); 466 (8,96%); 468 (8,89%); 471 (3,81%); 472 (5,61%); 473 (4,46%); 474 (14,95%); 475 (10,86%); 476 (6,37%); 477 (10,58%) e 478 (4,44%) apresenta os estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e *homepage*, com exceção dos grupos 454, 462 e 465, que apresentam 0%.

No IDI 6, identificamos que os grupos: 453 (1,10%); 462 (3,23%); 466 (1,49%); 468 (1,11%); 473 (0,89%); 476 (0,49%); 477 (1,06%) e 478 (1,21%) apresentam estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico, e os demais grupos apresentam 0%. No IDI 7, os grupos: 452 (0,83%); 453 (4,95%); 462 (1,61%); 464 (10%); 465 (33,33%); 466 (4,48%); 468 (2,22%); 471 (8,10%); 472 (1,87%); 474 (3,74%); 475 (10,86%); 476 (5,88%); 477 (16,40%) e 478 (2,82%) apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, *homepage* e comércio eletrônico. Por tanto, identificamos que os grupos apresentam um percentual relativamente alto de estabelecimentos de IDI 7, ou seja, que possuem todas as variáveis de análise da pesquisa. Esses percentuais variam de 0,83% a 33,33% dos estabelecimentos de cada grupo.

A partir disso, podemos dizer que essa os grupos das atividades de comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas de Ribeirão Preto, apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional.

**Tabela 9.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 451 a 478 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		451	72.15%	4.43%	10.76%	12.66%	0.00%	0.00%	100%
		452	80.83%	5.83%	2.08%	10.42%	0.00%	0.83%	100%
		453	79.67%	2.20%	3.85%	8.24%	1.10%	4.95%	100%
		454	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		461	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		462	83.87%	8.06%	3.23%	0.00%	3.23%	1.61%	100%
		464	70.00%	5.00%	5.00%	10.00%	0.00%	10.00%	100%
<b>G</b>	45 - 47	465	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	100%
		466	76.12%	0.00%	8.96%	8.96%	1.49%	4.48%	100%
		468	81.11%	2.22%	4.44%	8.89%	1.11%	2.22%	100%
		471	80.95%	7.14%	0.00%	3.81%	0.00%	8.10%	100%
		472	85.05%	7.48%	0.00%	5.61%	0.00%	1.87%	100%
		473	67.86%	5.36%	21.43%	4.46%	0.89%	0.00%	100%
		474	64.95%	6.54%	9.81%	14.95%	0.00%	3.74%	100%
		475	68.78%	5.88%	3.62%	10.86%	0.00%	10.86%	100%
		476	75.49%	10.29%	1.47%	6.37%	0.49%	5.88%	100%
		477	60.85%	7.94%	3.17%	10.58%	1.06%	16.40%	100%
		478	72.58%	17.74%	1.21%	4.44%	1.21%	2.82%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

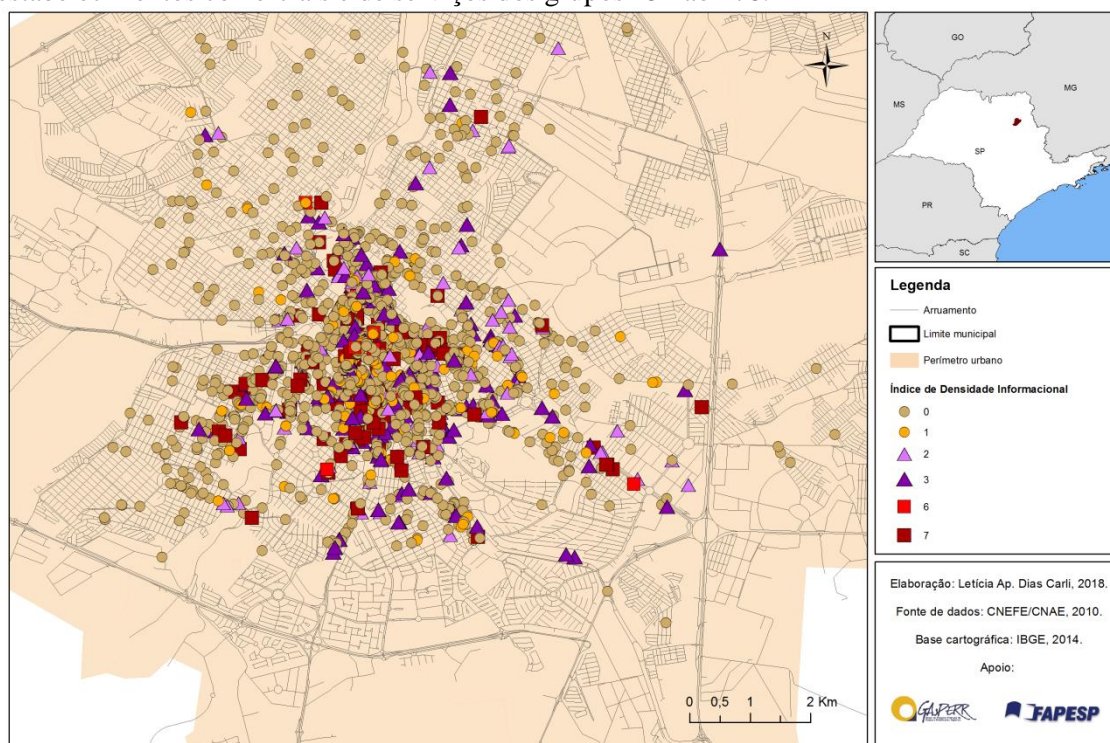
No Mapa 32, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Há uma predominância de IDI 0, conforme destacados acima. No entanto, estabelecimentos de todos os valores do índice estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com pontos dispersos nas direções, norte, leste e oeste.

No Mapa 33, verificamos duas manchas de baixa densidade, em relação à localização desses estabelecimentos, nas proximidades da Rua Rio de Janeiro, Rua Mariana Junqueira, Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Henrique Dumont, Rua Casemiro de Abreu, Avenida Nove de Julho e Rua Rui Barbosa. Além disso, há um ponto de baixa densidade, nos arredores da Rua Ana Neri.

No interior dessas duas manchas, há dois pontos de média densidade, localizados nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Amador Bueno, Rua Prudente de Moraes, Rua Campos Salles e Rua Bernardino de Campos. E no interior de uma dessas manchas de média densidade, há um ponto de alta densidade de localização dos estabelecimentos nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira.

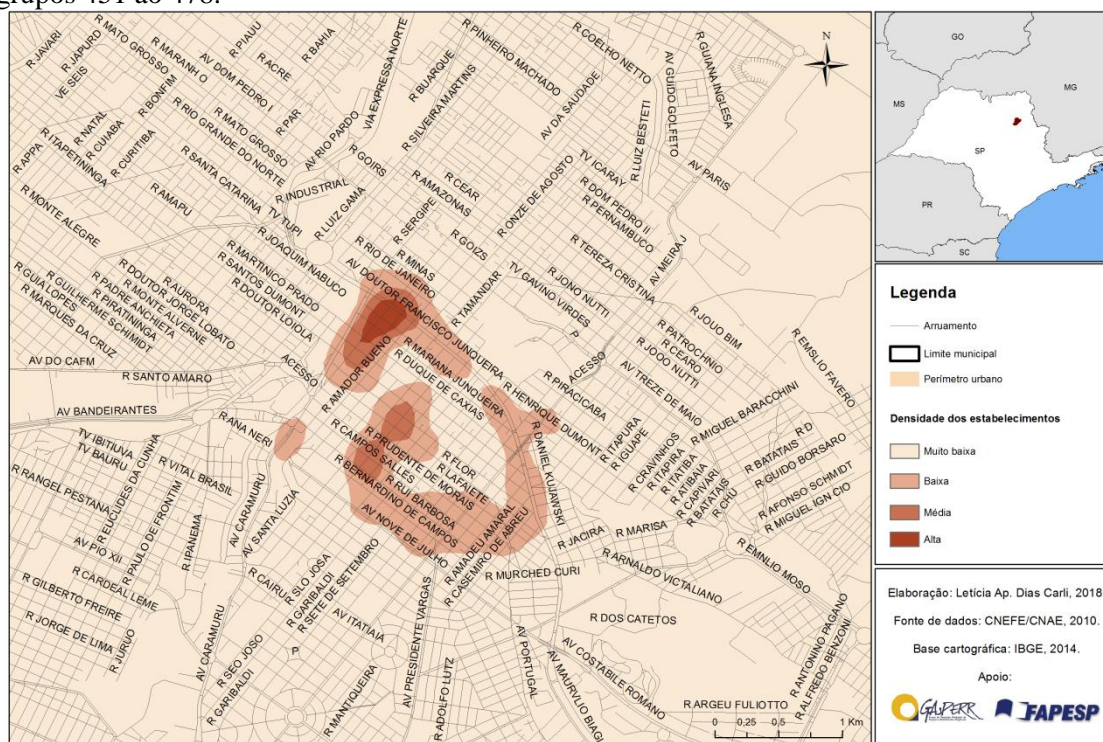
A partir das análises apresentadas, observamos que os estabelecimentos das atividades de comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas estão localizadas, em todos os valores do Índice de Densidade Informacional, na área central da cidade, onde estão localizados Calçadão Municipal e as ruas que são predominantes voltadas para as atividades comerciais e de serviços, como observamos in loco durante a realização do Trabalho de Campo, descrito no Capítulo 1. Identificamos também a média e alta densidade dessas atividades nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, como também comprovamos durante o Trabalho de Campo.

**Mapa 32.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 451 ao 478.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 33.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 451 ao 478.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.7. Transporte, armazenagem e correio

As atividades denominadas de transporte, armazenagem e correio, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “H”, divisão “49 a 53” e abrangem os grupos “491 a 532”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades de transporte de passageiros ou mercadorias, nas modalidades ferroviária, rodoviária, aquaviária, aérea e dutoviária. Além das atividades de armazenamento e carga e descarga, atividades de correio e malote de entrega e as atividades auxiliares dos transportes, como a gestão e operação dos terminais (CNAE, 2018).

Na Tabela 10, observamos que praticamente os grupos: 492 (92,04%); 493 (64,66); 521(99,13%); 522 (98,51%); 525 (88,89%) e 532 (55,56%), possuem mais de 50% dos estabelecimentos de IDI 0, com exceção dos grupos 511(0%) e 531 (11,11%), dos estabelecimentos que não apresentam nenhuma das variáveis analisadas. No IDI 1, os grupos 492 (1,77%) e 493 (0,86%) apresentam estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

No IDI 2, observamos que os grupos: 492 (2,65%); 493 (21,55%); 511 (100%); 532 (11,11%) apresentam estabelecimentos que possuem apenas *homepage*, e os grupos: 521, 522, 525 e 531, apresentam 0%. No IDI 3, os grupos 492 (0,88%), 493 (12,07%); ,521 (0,87%); 522 (1,49%) e 525 (11,11%), apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*, e os grupos 511, 531 e 532 apresentam 0%.

No IDI 6, os grupos 492 (1,77%) e 493 (0,86%) apresentam estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico, e os demais grupos apresentam 0%. No IDI 7, apenas os grupos 492 (0,88%); 531 (88,89%) e 532 (33,33%) apresentam, de forma significativa, estabelecimentos que possuem todas as variáveis de análise da pesquisa, os demais grupos apresentam 0%.

De maneira geral, os estabelecimentos das atividades de transporte, armazenagem e correio de Ribeirão Preto, apresentam muitos estabelecimentos de baixa densidade informacional. Por outro lado, apresenta percentuais relevantes de média e alta densidade informacional dos estabelecimentos analisados.

**Tabela 10.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 491 a 532 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		492	92.04%	1.77%	2.65%	0.88%	1.77%	0.88%	100%
		493	64.66%	0.86%	21.55%	12.07%	0.86%	0.00%	100%
		511	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>H</b>	49 - 53	521	99.13%	0.00%	0.00%	0.87%	0.00%	0.00%	100%
		522	98.51%	0.00%	0.00%	1.49%	0.00%	0.00%	100%
		525	88.89%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		531	11.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	88.89%	100%
		532	55.56%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	33.33%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

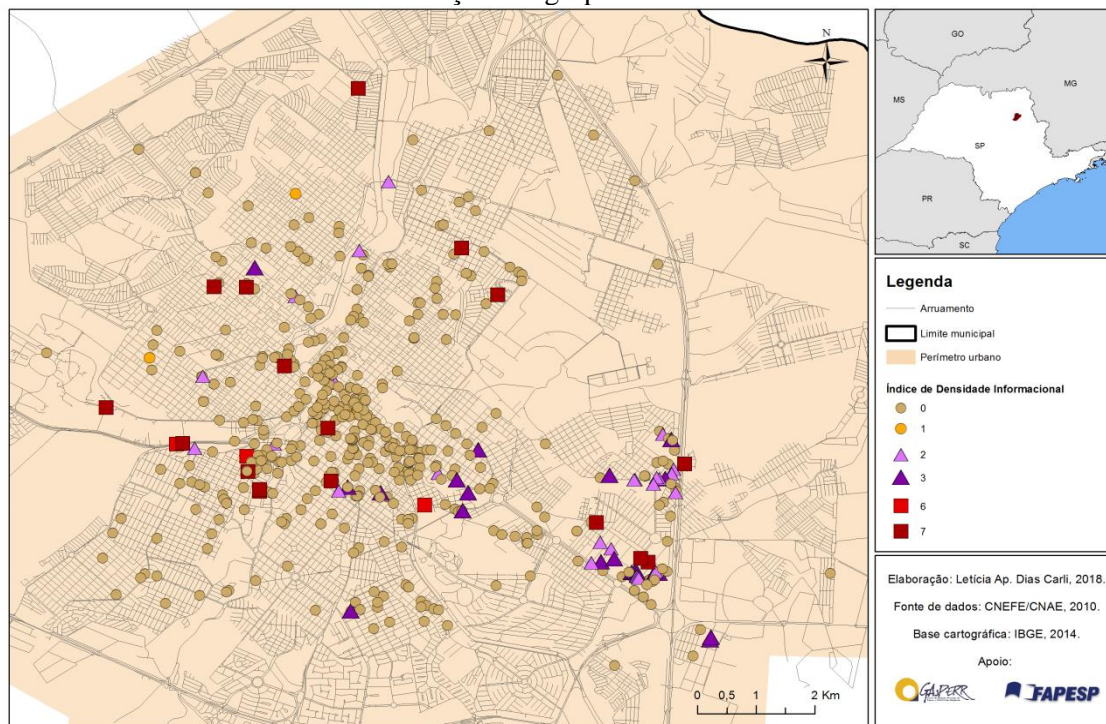
No Mapa 34, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos grupos dessa seção de atividade econômica. Identificamos que os estabelecimentos de IDI 0 estão localizados de forma concentrada na área central da malha urbana, com pontos de dispersão pela cidade. Há pontos de concentração na direção leste, sentido sul dos estabelecimentos de IDI 0, 2 e 3 e 7. Os estabelecimentos de IDI 7 estão localizados de forma dispersa na direção oeste e norte.

No Mapa 35, verificamos uma mancha de baixa densidade em relação à localização dos estabelecimentos, localizada nas proximidades da Rua Iguape, Rua Olavo Bilac, Avenida Caramuru e Rua Luiz Gama. Além de mais dois pontos de baixa densidade localizados na direção leste, sentido sul, localizados nas proximidades da Rua Ana Amado, Rua Tuffi Rassi, Rua Otto Benz e da Rodovia Anhanguera (SP-330). Identificamos três pontos de média densidade, situados nas proximidades da Rodovia Anhanguera (SP-330), Rua Laguna, Avenida Caramuru, Rua Lafaiete, Rua Doutor Loiola. E, um ponto de alta densidade, ou seja, onde está localizada a maior concentração dos estabelecimentos dessa atividade econômica, nas proximidades da Rua Sergipe e da Rua Duque de Caxias.

A partir do que foi exposto, podemos dizer que as atividades de transporte, armazenagem e correio em Ribeirão Preto, principalmente os estabelecimentos de média e alta densidade informacional, possuem um padrão de localização nas proximidades da Rodovia Anhanguera e dos maiores eixos viários da cidade.

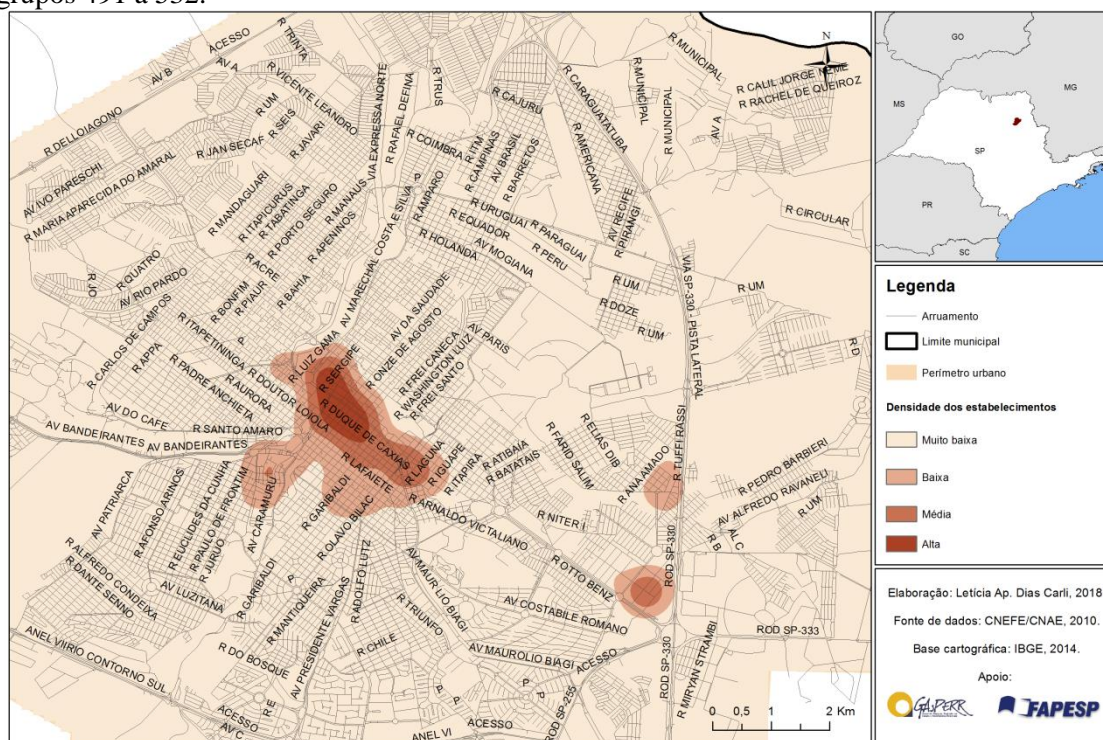
Isso provavelmente se deve, ao fato de essas atividades estão relacionadas à logística de pessoas e mercadorias, e a localização nesses pontos de grandes fluxos de pessoas e veículos, facilita o funcionamento dessas atividades.

**Mapa 34.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 491 ao 532.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 35.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 491 a 532.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.8. Alojamento e alimentação

As atividades denominadas de alojamento e alimentação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “I”, divisão “55 a 56” e abrangem os grupos “551 a 562”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades de alojamento de curta duração e serviços de alimentação. Sendo assim, compreende hotéis, pousadas, restaurantes e etc. (CNAE, 2018).

Na Tabela 11, verificamos que esses grupos possuem uma porcentagem acima de 60% dos estabelecimentos com IDI 0, ou seja, que não possuem nenhuma das variáveis analisadas na pesquisa. No IDI 1, com exceção do grupo 552 (0%), os demais grupos 551 (5,26%); 552 (3,23%); 561 (15,14%) e 562 (9,76%) apresentam estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

No IDI 2, os grupos 551 e 552 apresentam 0%, e os grupos 559 (33,33%), 561 (0,80%) e 562 (4,88%) apresentam estabelecimentos que possuem apenas *homepage*. No IDI 3, os grupos 551 (17,54%); 561 (9,16%) e 562 (17,07%) apresentam estabelecimentos que detêm página ou perfil nas redes sociais e *homepage*.

No de IDI 6, nenhum dos grupos apresentam estabelecimentos. No IDI 7, apenas os grupos 551 (10,53%) e 561 (3,19%) possuem estabelecimentos que possuem todas variáveis de análise, página ou perfil nas redes sociais, *homepage* e comércio eletrônico.

A partir disso, apesar do alto percentual de baixa densidade de cada grupo, ou seja, IDI 0 e 1, há quantidades significativamente relevantes de média e alta densidade informacional dos estabelecimentos das atividades de alojamento e alimentação de Ribeirão Preto.

**Tabela 11.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 551 a 562 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		551	66.67%	5.26%	0.00%	17.54%	0.00%	10.53%	100%
		552	96.77%	3.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>I</b>	55 - 56	559	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		561	71.71%	15.14%	0.80%	9.16%	0.00%	3.19%	100%
		562	68.29%	9.76%	4.88%	17.07%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

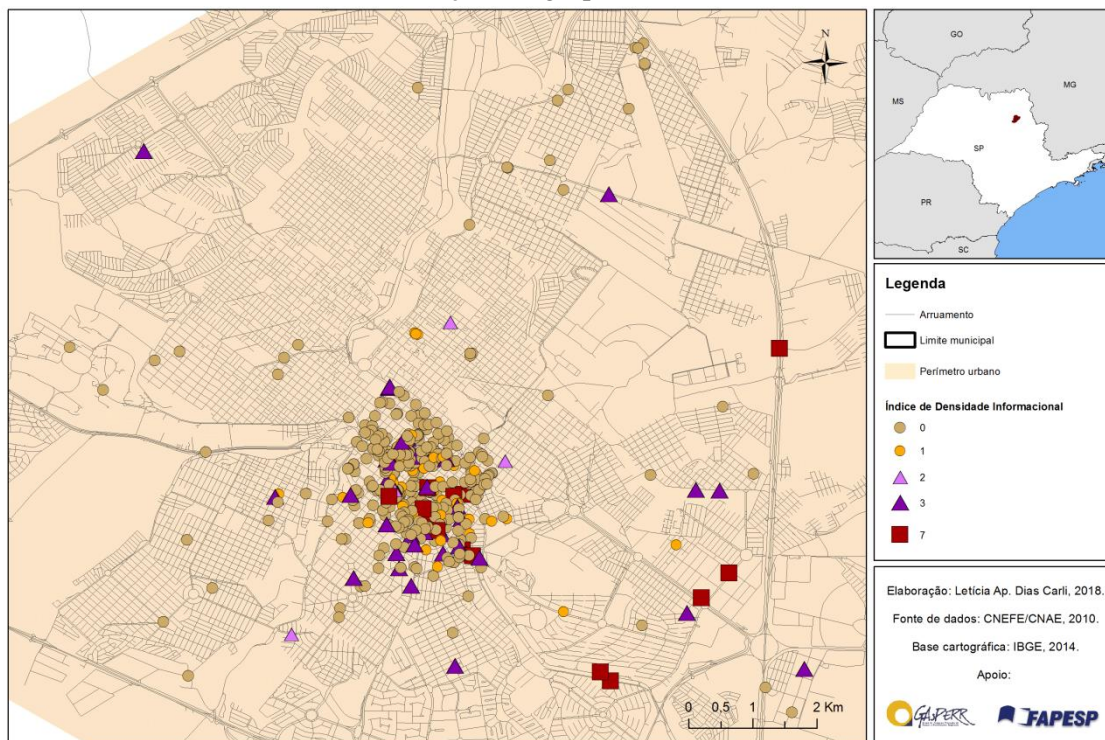
A partir do Mapa 36, observamos a distribuição geográfica do Índice Densidade Informacional dos estabelecimentos das atividades de alojamento e alimentação. Há uma concentração na localização dos estabelecimentos de IDI 0, 1, 2, 3 e 7 na área central do perímetro urbano. Também verificamos que pontos de dispersão do IDI 3 e 7, na direção leste, sentido sul, no restante da cidade, além de pontos de dispersão direção norte e oeste, principalmente de IDI 0.

No Mapa 37, observamos a densidade de localização desses estabelecimentos. Identificamos uma mancha de baixa densidade, localizada nas proximidades da Rua Saldanha Marinho, Rua Duque de Caxias, Rua Marechal Deodoro, Rua Floriano Peixoto e Rua Eliseu Guilherme. Além disso, há também três pontos de baixa densidade situados nas proximidades da Rua Laguna, Avenida Costabile Romano, e no início da Avenida Nove de Julho.

Identificamos três pontos de média densidade nas proximidades da Rua Bernardino de Campos, Avenida Nove de Julho, Rua Amadeu Amaral e Rua Campos Salles. E um ponto de alta densidade de localização desses estabelecimentos nas proximidades da Rua Garibaldi.

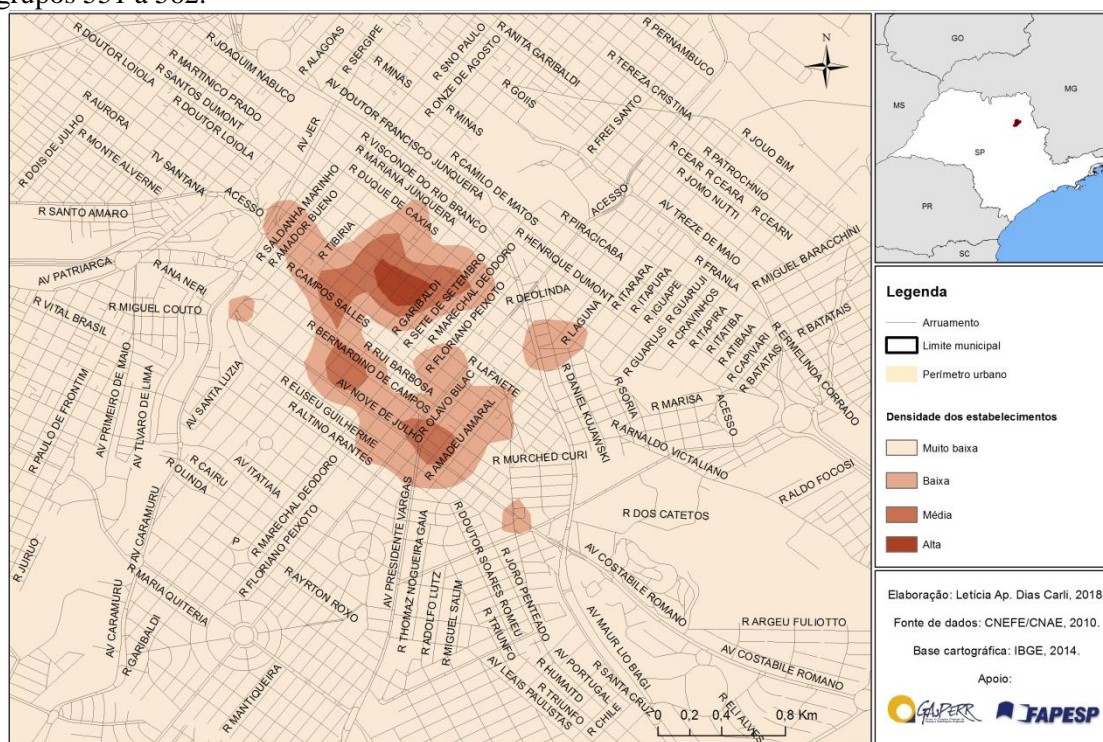
Diante do que foi exposto, podemos dizer que as atividades de alojamento e alimentação de Ribeirão Preto, seguem um padrão de localização nas proximidades da área central da cidade, que apresenta a maior densidade de localização dos estabelecimentos. Além de alguns estabelecimentos localizados nas proximidades de rodovias e grandes avenidas, que provavelmente atende ao público que estão viajando pela região.

**Mapa 36.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 551 ao 562.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 37.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 551 a 562.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.9. Informação e comunicação

As atividades denominadas de informação e comunicação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “J”, divisão “58 a 63” e abrangem os grupos “581 a 639”. Essa seção abrange os estabelecimentos das atividades de criação e colocação de produtos com conteúdo de informação em mídias que possibilitam a sua disseminação; as atividades de transmissão desses produtos por sinais analógicos ou digitais; e a provisão dos serviços e operação de infraestrutura que possibilitam a transmissão e o armazenamento desses produtos (CNAE, 2018).

Na Tabela 12, observamos que os todos os grupos apresentam de 50% a 100% dos estabelecimentos que não possuem nenhuma das variáveis analisadas, ou seja, de IDI 0. No índice de valor 1, apenas os grupos 591 e 661, possuem estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, com 9,09% e 2,99%, respectivamente.

Algo semelhante ocorre no IDI 2, em que apenas o grupo 591 (4,55%), possui estabelecimentos que possuem apenas homepage, e os outros grupos apresentam 0%.

No IDI 3, observamos uma mudança, pois apesar dos grupos que possuem 0% dos estabelecimentos que apresentam *homepage* e página ou perfil nas redes sociais, os grupos 591, 592, 601, 602, 611, 619 e 620 apresentam percentuais relativamente significativos, que variam entre 2,99% a 50%.

Nenhum dos grupos dessa atividade econômica possuem estabelecimentos de IDI 6. Por outro lado, no IDI 7, apesar da maioria dos grupos possuírem 0%, os grupos 611, 612 e 614 possuem percentual relativamente significativo, 5,97%; 40% e 50%, respectivamente, de estabelecimentos que possuem todas as variáveis de análise.

Sendo assim, os grupos das atividades de informação e comunicação apresentam percentuais relevantes de estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional.

**Tabela 12.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 581 a 639 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		581	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		591	72.73%	9.09%	4.55%	13.64%	0.00%	0.00%	100%
		592	78.95%	0.00%	0.00%	21.05%	0.00%	0.00%	100%
		601	75.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>J</b>	58 - 63	602	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		611	88.06%	2.99%	0.00%	2.99%	0.00%	5.97%	100%
		612	60.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	100%
		613	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		614	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	100%
		619	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		620	95.65%	0.00%	0.00%	4.35%	0.00%	0.00%	100%
		631	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		639	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 38, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0 e 1, estão localizados na área central do perímetro urbano, com pontos de dispersão na direção norte, sul e oeste. Os estabelecimentos de IDI 2, 3 e 7 estão localizados de forma dispersa na direção lestes, norte e sul.

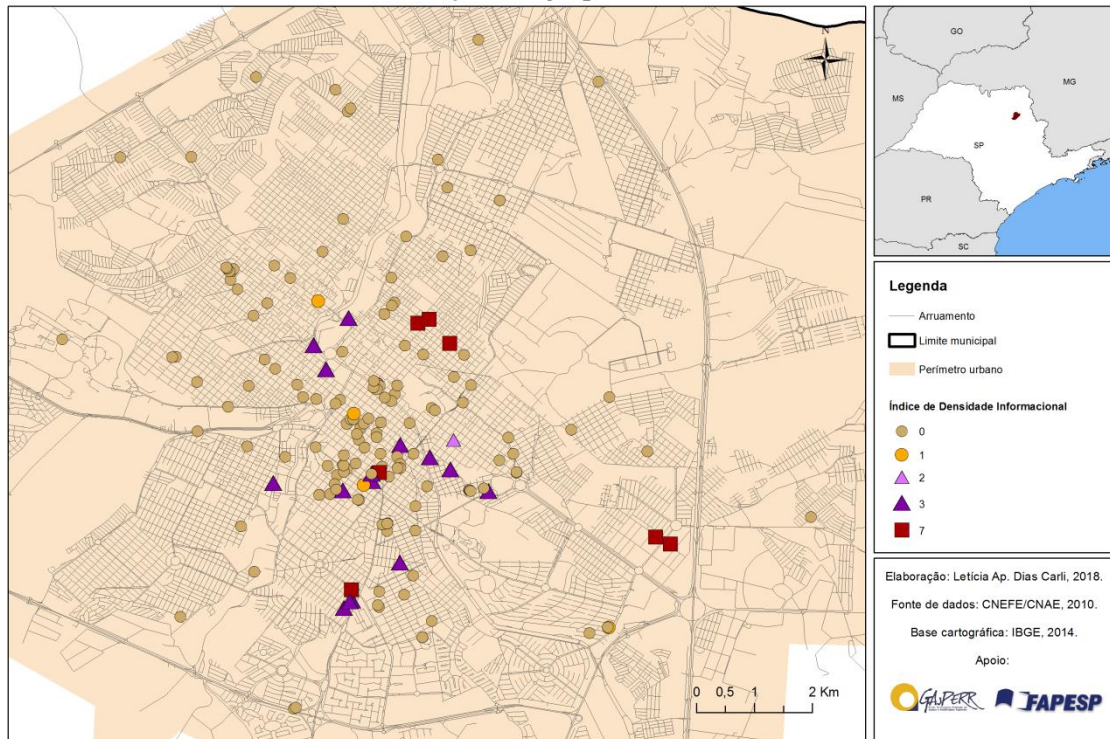
No Mapa 39, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, identificamos uma mancha de baixa densidade nas proximidades da Rua Onze de

Agosto, Rua Adolfo Lutz, e Rua Doutor Loiola. Além de três pontos de baixa densidade, localizados nas proximidades da Rua Bonfim, Rua Arnaldo Victaliano e Avenida Presidente Vargas.

Há dois pontos de média densidade, nas proximidades da Rua Lafaiete, Rua Olavo Bilac e Avenida Presidente Vargas. E um ponto de alta densidade localizado nas proximidades da Rua Duque de Caxias e Rua Garibaldi.

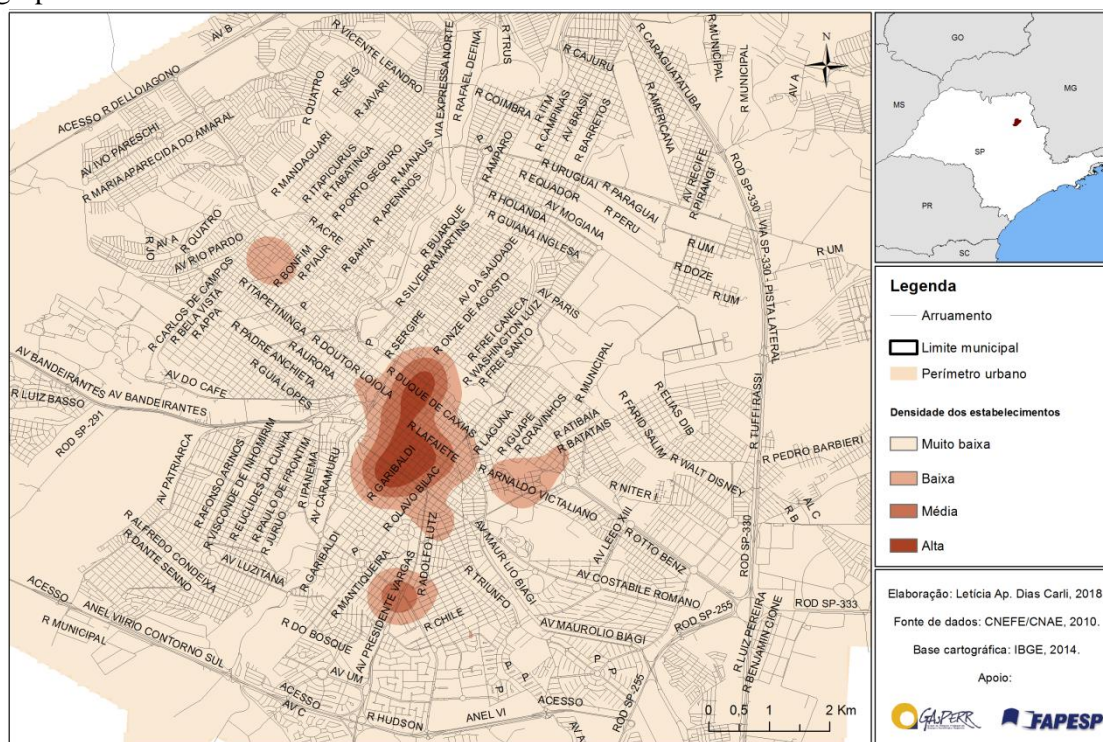
A partir disso, podemos dizer que os estabelecimentos das atividades de informação e comunicação de Ribeirão Preto, seguem um padrão de localização disperso na cidade.

**Mapa 38.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 581 ao 639.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 39.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 581 ao 639.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.10. Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados

As atividades denominadas de atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “K”, divisão “64 a 66” e abrangem os grupos “641 a 663”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades voltadas principalmente à realização de transações financeiras, isto é, transações envolvendo a criação, liquidação e troca de propriedade de ativos financeiros. Estão inclusas também as atividades de seguros, capitalização, resseguros, previdência complementar, planos de saúde e as atividades de serviços de apoio às transações financeiras e às atividades de seguros (CNAE, 2018).

Na Tabela 13, observamos que a maior parte dos grupos possui estabelecimentos de IDI 0, com destaque para os grupos 641, 643, 647, 649, 651, 661 e 662 que apresentam um percentual de mais de 50%, com exceção dos grupos 646 e 552 que não possuem nenhum estabelecimento nesse índice. No IDI 1, apenas o grupo 643 apresenta 2,5% dos estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, e os demais grupos apresentam 0%.

No IDI 2, destacamos o grupo 646, que apresenta 100% dos estabelecimentos, seguidos dos grupos 651 e 643, com 6,41% e 2,5%, respectivamente. Sendo que os demais grupos apresentam 0%. No IDI 3, apenas os grupos 641, 642 e 646 apresentam 0%, enquanto os grupos 643, 647, 649, 651,652, 661 e 662 possuem percentuais significativos, sendo 32,5%; 33,33%; 33,33%; 20,51%; 100%, 11,11% e 45,45%, respectivamente, de estabelecimentos que possuem homepage e página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, com destaque para o grupo 652 que apresenta 100% dos estabelecimentos nesse IDI.

No IDI 6, apenas o grupo 651 apresenta 2,56% dos estabelecimentos que possuem homepage e comércio eletrônico, os demais grupos possuem 0%. No IDI 7, a maioria dos grupos apresenta 0% dos estabelecimentos que possuem todas variáveis de análise, e os grupos 642, 643 e 651 apresentam quantidade relativamente significativas com 78,95%; 12,50% e 5,13% dos estabelecimentos nesse índice.

Dessa maneira, os estabelecimentos das atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados apesar do alto percentual de cada grupo de índice no valor 0, ou seja, de baixa densidade informacional, os IDI 2, 3 e 7 apresentam, de forma relativa estabelecimentos de média e alta densidade informacional.

**Tabela 13.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 491 a 663 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		641	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		642	21.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	78.95%	100%
		643	50.00%	2.50%	2.50%	32.50%	0.00%	12.50%	100%
<b>K</b>	64 - 66	646	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		647	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		649	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		651	65.38%	0.00%	6.41%	20.51%	2.56%	5.13%	100%
		652	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100%
		661	88.89%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		662	54.55%	0.00%	0.00%	45.45%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 40, verificamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de

IDI 0, estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com pontos de dispersão na direção norte, leste e oeste.

Os estabelecimentos de IDI 2 e 3 também estão localizados de maneira concentrada nas proximidades área central do perímetro urbano. Já os estabelecimentos de IDI 7, estão concentrados também na área central do perímetro urbano, e na direção leste e sul, e diferentemente das atividades já descritas, os estabelecimentos estão localizados visivelmente como se seguissem uma linha semirreta, ou seja, todos bem próximos, na mesma via.

No Mapa 41 em relação à densidade da localização desses estabelecimentos, verificamos duas manchas de baixa densidade localizadas nas proximidades da Rua Duque de Caxias, Rua Lafaiete, Rua Rui Barbosa e Rua Garibaldi. Com três pontos também de baixa densidade localizados nas proximidades da Rua Santos Dumont, Rua Laguna e Avenida Presidente Vargas.

Nas proximidades das ruas Rua Duque de Caxias e Rua Altino Arantes há pontos de média densidade dos estabelecimentos. E nas proximidades da Rua Duque de Caxias e Avenida Nove de Julho, há um ponto de alta densidade de localização dos estabelecimentos dessa atividade econômica.

Diante do que foi exposto, com base no nosso levantamento dos dados, podemos dizer que entre os grupos das atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados, os grupos 642, 643 e 651, voltados à atividade bancária apresentam alta densidade informacional, quando comparado com as demais atividades da mesma seção de atividade, conforme a CNAE, que apresentam baixa e média densidade informacional.

Nesse sentido, de acordo com Castillo (2001, p. 198) “os bancos estão entre os grandes usuários das redes corporativas de informação em alta velocidade no Brasil”. A partir do final dos anos 1980, o segmento bancário começou a utilizar sistemas VSAT<sup>36</sup> em suas redes, em função da extensão do território nacional, pois os grandes bancos atuam na escala do país, com isso, a automação do sistema bancário exige um sistema de troca de informações rápido e preciso (CASTILLO, p.198, 2001).

Nesse sentido, as novas técnicas da informação modificaram o alcance e a velocidade de deslocamento dos fluxos financeiros, com repercussões bastante sensíveis para a organização do espaço geográfico. Além disso, são os “próprios bancos os principais atores que financiam novas técnicas da informação, já que a otimização

---

<sup>36</sup> O Sistema VSAT (*Very Small Aperture Terminal*) é implantado com o propósito de comunicar com locais remotos. (Teleco, 2017).



#### 4. 3.11. Atividades imobiliárias

As atividades denominadas de atividades imobiliárias, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “L”, divisão “68” e abrangem os grupos “681 a 682”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades de gestores de propriedade imobiliária como: proprietários de imóveis, agentes e corretores imobiliários que atuam nas atividades de compra, venda e aluguel de imóveis e outros serviços relacionados como avaliação de imóveis para qualquer finalidade. Nessa seção estão inclusas as atividades de administração de condomínios, *shopping center* etc. (CNAE, 2018).

A partir da Tabela 14, observamos que o grupo 681 e 682 apresentam 100% e 63,64% respectivamente, dos estabelecimentos de IDI 0, ou seja, que não possuem nenhuma das variáveis de análise da pesquisa. Dessa forma, o grupo 681 apresenta 0% nos demais valores do Índice de Densidade Informacional.

O grupo 682, possui 4,13% dos estabelecimentos de IDI 1, que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos; e apresenta 8,26% dos estabelecimentos de IDI 2, que possuem apenas *homepage*. Além disso, o grupo 682 apresenta 23,97% dos estabelecimentos de IDI 3, com estabelecimentos que possuem *homepage* e página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

Portanto, com as atividades imobiliárias não possuem estabelecimentos de IDI 6 e 7, compreende um tipo de atividade econômica de baixa e média densidade informacional.

**Tabela 14.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 681 a 682 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
L	68 - 68	681	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		682	63.64%	4.13%	8.26%	23.97%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

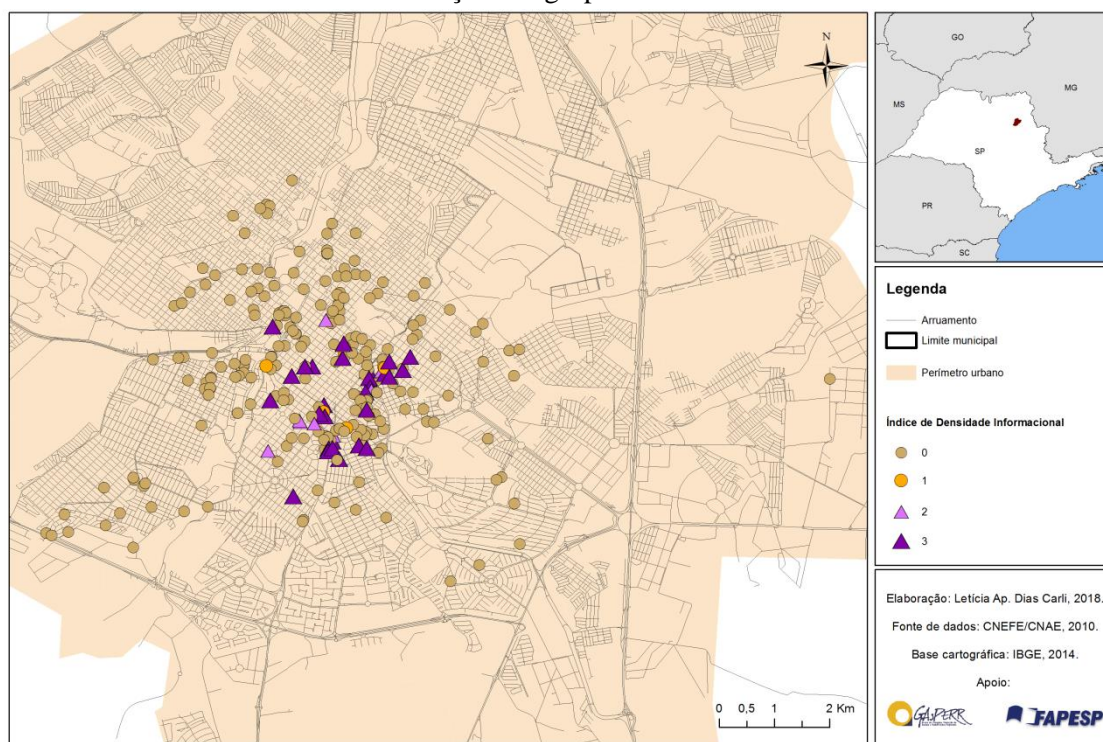
No Mapa 42, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0, estão localizados de forma concentrada nas proximidades da área central do perímetro urbano, com pontos de dispersão na direção sul, oeste e leste. Os estabelecimentos de IDI 1, 2 e 3 estão localizados na área central do perímetro urbano.

No Mapa 43, em relação à densidade da localização do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dos grupos 681 e 682, observamos duas manchas de baixa densidade localizadas nas proximidades da Rua Rangel Pestana, Rua Rui Barbosa, Rua Minas, Rua Altino Arantes e Rua Visconde do Rio Branco.

Identificamos três pontos de média densidade dos estabelecimentos localizados nas proximidades da Rua Camilo de Matos, Rua Santos Dumont, Rua Duque de Caxias, e Rua Lafaiete. Além disso, há dois pontos de alta densidade localizados nas proximidades da Rua Laguna, Rua Cirene, Rua Adolfo Lutz e Avenida Presidente Vargas.

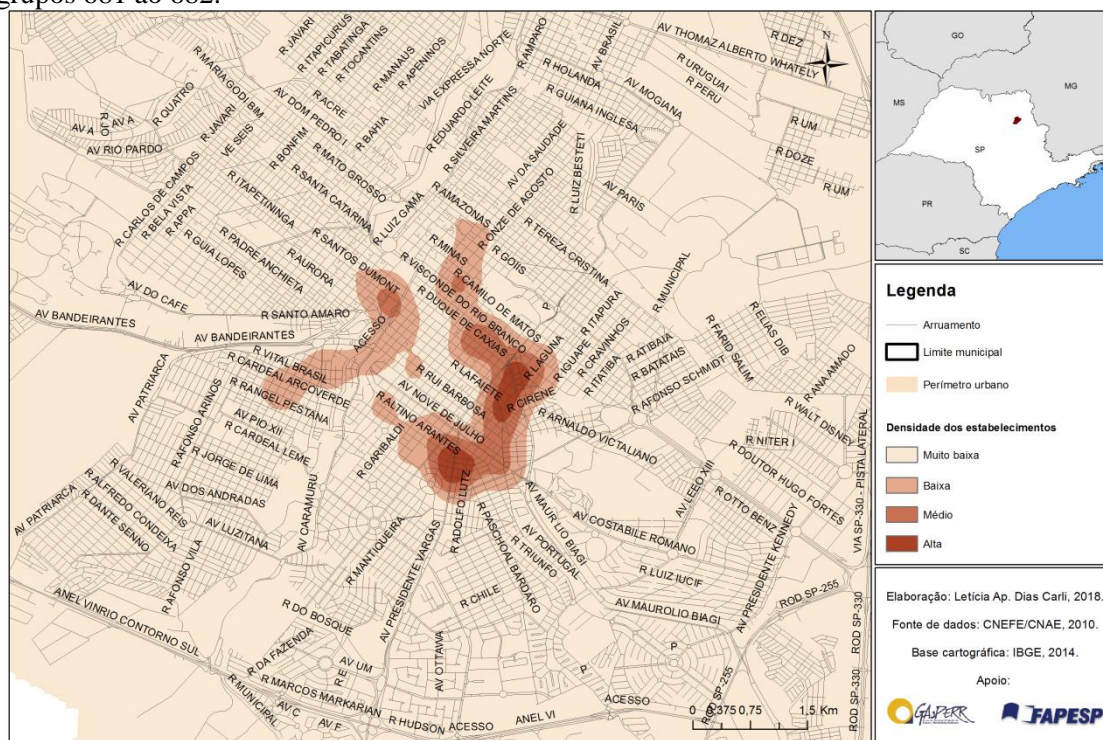
A partir disso, podemos dizer que os estabelecimentos das atividades imobiliárias em Ribeirão Preto, apresentam um padrão de localização no entorno da área central da cidade, grandes avenidas e nas proximidades das rodovias de acesso ao município.

**Mapa 42.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 681 ao 682.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 43.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 681 ao 682.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.12. Atividades profissionais, científicas e técnicas

As atividades denominadas de atividades profissionais, científicas e técnicas, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “M”, divisão “69 a 75” e abrangem os grupos “691 a 750”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades especializadas profissionais, científicas e técnicas. São atividades que requerem uma formação profissional específica normalmente com elevado nível de qualificação e treinamento, assim, o conhecimento especializado é o principal elemento que é colocado à disposição do cliente. Como por exemplo: atividades jurídicas, contabilidade, arquitetura e engenharia, pesquisa científica, publicidade, fotografia, consultoria e serviços veterinários (CNAE, 2018).

Na tabela 15, observamos que todos os grupos apresentam percentual de 50% a 100% dos estabelecimentos de Índice de Densidade Informacional de IDI 0, ou seja, que não apresenta as variáveis analisadas. No IDI 1, os grupos 691, 692, 702, 711 e 750 possuem estabelecimentos que detêm apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, sendo: 3,37%; 0,68%; 1,49%; 0,99%; 5,66%, respectivamente.

No IDI 2, apenas os grupos 712, 721, 732, 741 e 749 apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem apenas homepage, os demais grupos apresentam um percentual que varia entre 1,89% e 11,94% dos estabelecimentos. No IDI, os grupos 732 e 741 apresentam 0%, e os demais grupos possuem percentuais relativamente significativos, que variam de 2,81% a 50% de estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*.

No IDI 6, somente os grupos 692, 711 e 742 apresentam 1,36%; 0,99% e 1,69%, respectivamente dos estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico, e os demais grupos apresentam 0%. No IDI 7, ocorreu algo semelhante, a maioria dos grupos apresenta 0%, e somente os grupos 691 (1,12%), 692 (2,04%), 742 (1,69%) e 750 (1,89%) apresentam estabelecimentos que possuem todas as variáveis analisadas, página ou perfil nas redes sociais, *homepage* e comércio eletrônico.

Nesse sentido, as atividades profissionais, científicas e técnicas apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional, com predominância dos estabelecimentos de baixa e média densidade informacional.

**Tabela 15.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 691 a 750 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		691	82.02%	3.37%	10.67%	2.81%	0.00%	1.12%	100%
		692	78.23%	0.68%	8.84%	8.84%	1.36%	2.04%	100%
		701	72.22%	0.00%	22.22%	5.56%	0.00%	0.00%	100%
		702	61.19%	1.49%	11.94%	25.37%	0.00%	0.00%	100%
<b>M</b>	69 - 75	711	85.15%	0.99%	7.92%	4.95%	0.99%	0.00%	100%
		712	83.33%	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	100%
		721	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		731	75.38%	0.00%	7.69%	16.92%	0.00%	0.00%	100%
		732	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		741	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		742	81.36%	0.00%	1.69%	13.56%	1.69%	1.69%	100%
		749	83.33%	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	100%
		750	77.36%	5.66%	1.89%	13.21%	0.00%	1.89%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

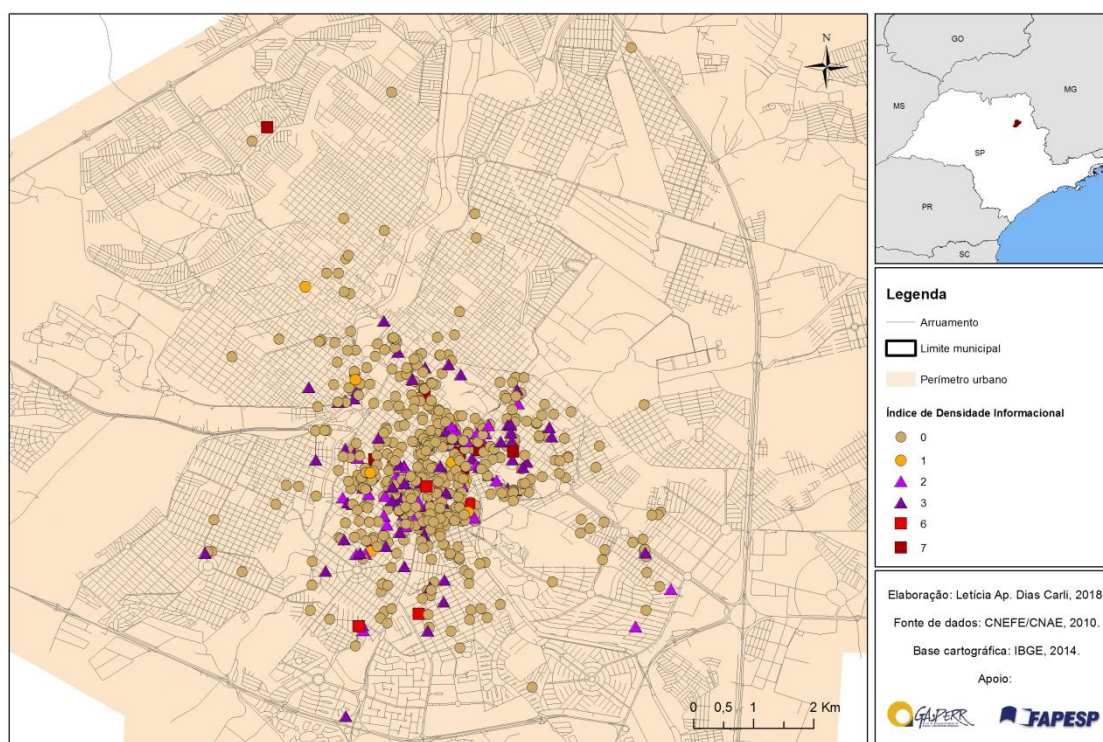
No Mapa 44, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos desse tipo de atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0, 2 e 3, estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com ponto de dispersão na direção sul, leste e norte. Já os

estabelecimentos de IDI 6 e 7, estão localizados de forma dispersa nas proximidades da área central da malha urbana.

No Mapa 45, em relação à densidade na localização dos estabelecimentos, identificamos uma mancha de baixa densidade nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Laguna, Rua Adolfo Lutz e Avenida Santa Luzia. Há pontos dispersos nas proximidades da Rua Santos Dumont, Rua Iguape, Rua Arnaldo Victaliano e Avenida Itatiaia. Observamos pontos de média densidade situados nas proximidades da Avenida Nove de Julho, Rua Rui Barbosa, Rua Murched Curi e Avenida Presidente Vargas. Há três pontos de alta densidade dos estabelecimentos, nas proximidades da Rua Duque de Caxias, Rua Lafaiete e Avenida Nove de Julho.

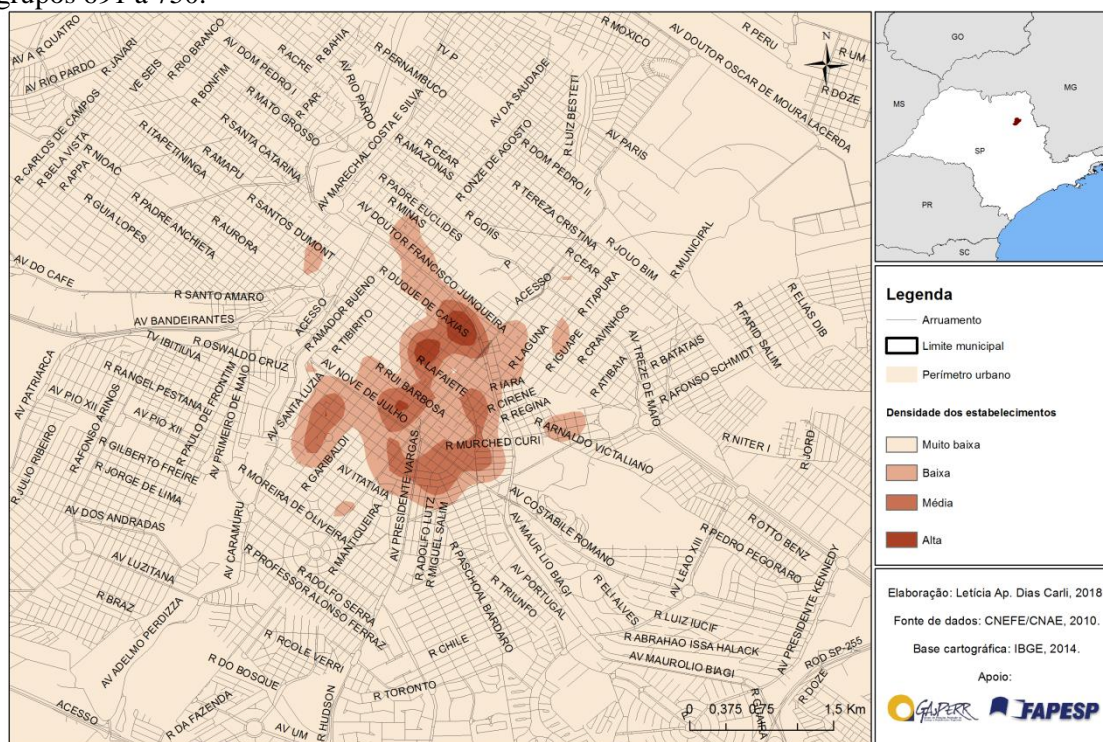
A partir do que foi exposto, podemos dizer que os estabelecimentos das atividades profissionais, científicas e técnicas, apresentam baixa e média densidade informacional, e possuem um padrão de localização concentrado no entorno da área central, com poucos estabelecimentos localizados no restante da cidade.

**Mapa 44.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 691 a 750.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 45.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 691 a 750.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.13. Atividades administrativas e serviços complementares

As atividades denominadas de atividades administrativas e serviços complementares, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “N”, divisão “77 a 82” e abrangem os grupos “771 a 829”. Essa seção compreende estabelecimentos de uma variedade de atividades rotineiras de apoio e funcionamento de empresas e organizações. Dentre as atividades de apoio administrativo estão: contratação e colocação de pessoas em empresas clientes; preparo de documentos e outros serviços de escritório; serviços de tele-atendimento; serviços de cobrança para clientes; organização de viagens; e serviços de envasamento e empacotamento sob contrato. As atividades desenvolvidas por unidades compreendidas nesta seção geralmente são serviços terceirizados. (CNAE, 2018).

Na Tabela 16, observamos que todos os grupos dessa seção de atividade, apresentam um percentual que varia entre 50% e 100% dos estabelecimentos de IDI 0, que não possuem as variáveis de análise da pesquisa. No IDI 1, apenas os grupos 772, 791, 813, 823 e 829 apresenta estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil

nas redes sociais e aplicativos, sendo: 5,73%; 1,54%; 8,33%; 5,77% e 4,11%, respectivamente.

No IDI 2, parte dos grupos apresenta 0% de estabelecimentos que possuem apenas homepage, no entanto, os demais grupos apresentam percentual relativamente significativo que varia de 0,66% a 25% dos estabelecimentos. No IDI 3, ocorreu algo semelhante, com parte dos grupos que apresenta 0% dos estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*, e o restante dos grupos apresenta percentual relativamente significativo, que varia de 0,66% a 33,33% dos estabelecimentos.

No IDI 6, praticamente todos os grupos apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico, com exceção do grupo 791 que apresenta 1,54% dos estabelecimentos nesse índice. No IDI 7, observamos que os grupos 771, 772, 791, 801 e 829 apresentam percentual relativamente significativo de estabelecimentos que possuem todas as variáveis de análise da pesquisa, esses grupos apresentam: 20%; 2,55%; 12,31%; 4,65% e 17,81%, respectivamente.

A partir disso, as atividades de administrativas e serviços complementares, apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional, com grupos de atividade relativamente significativos de média e alta densidade informacional.

**Tabela 16.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 771 a 829 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		771	60.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	100%
		772	84.71%	5.73%	1.27%	5.73%	0.00%	2.55%	100%
		773	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		781	50.00%	0.00%	16.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		782	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		783	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
N	77 - 82	791	66.15%	1.54%	3.08%	15.38%	1.54%	12.31%	100%
		801	81.40%	0.00%	6.98%	6.98%	0.00%	4.65%	100%
		802	50.00%	0.00%	25.00%	25.00%	0.00%	0.00%	100%
		803	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		811	98.68%	0.00%	0.66%	0.66%	0.00%	0.00%	100%
		812	76.47%	0.00%	5.88%	17.65%	0.00%	0.00%	100%
		813	75.00%	8.33%	8.33%	8.33%	0.00%	0.00%	100%
		821	93.94%	0.00%	3.03%	3.03%	0.00%	0.00%	100%
		822	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		823	92.31%	5.77%	0.00%	1.92%	0.00%	0.00%	100%
		829	67.12%	4.11%	2.74%	8.22%	0.00%	17.81%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

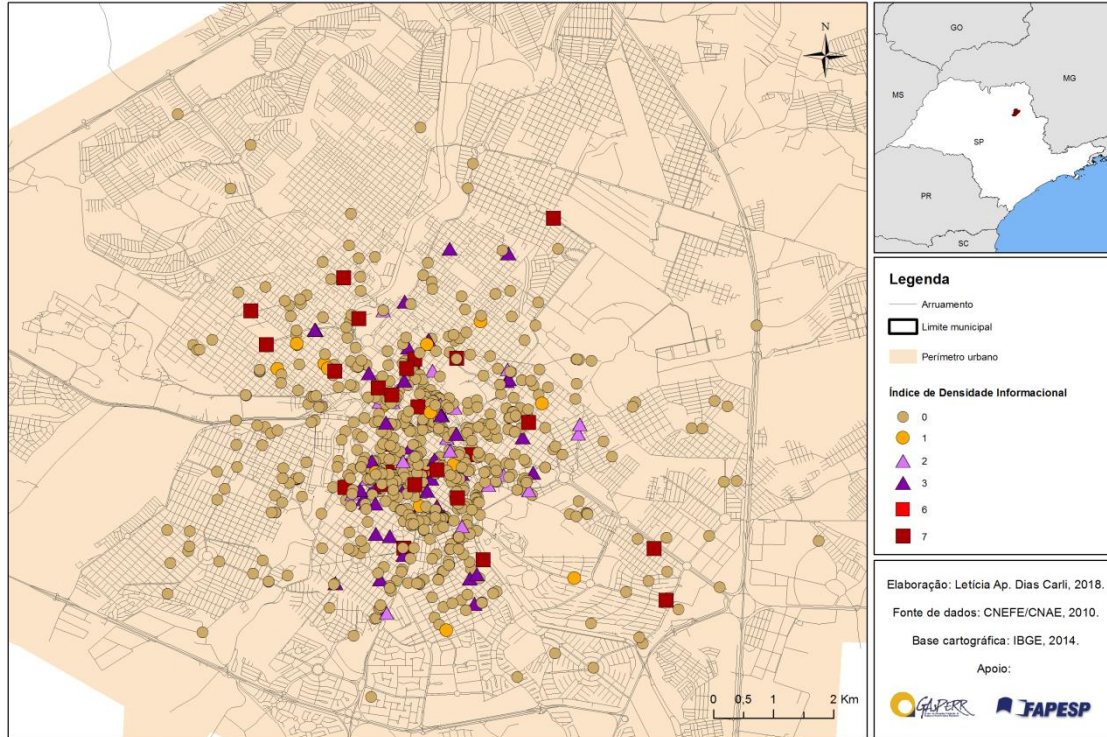
No Mapa 46, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos, de todos os valores do índice, estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, sendo os estabelecimentos de IDI 0, 1 e 7 apresentam pontos de dispersão na direção leste, oeste e norte.

No Mapa 47, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, verificamos uma mancha de baixa densidade localizada nas proximidades da Rua Minas, Rua Laguna, Rua Arnaldo Victaliano, Rua Garibaldi e Rua Lafaiete. No interior dessa mancha, há cinco pontos de média densidade, nas proximidades da Rua Visconde do Rio Branco, Rua Adolfo Lutz, Rua Garibaldi e Rua Rui Barbosa. E no interior de dois desses pontos, há dois pontos de alta densidade de localização dos estabelecimentos, nas proximidades da Rua Duque de Caxias, Rua Rui Barbosa, Avenida Nove de Julho e Rua Altino Arantes.

Nesse sentido, podemos dizer as atividades administrativas e serviços complementares de Ribeirão Preto, apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade. Além disso, essa atividade econômica segue um padrão de localização nas

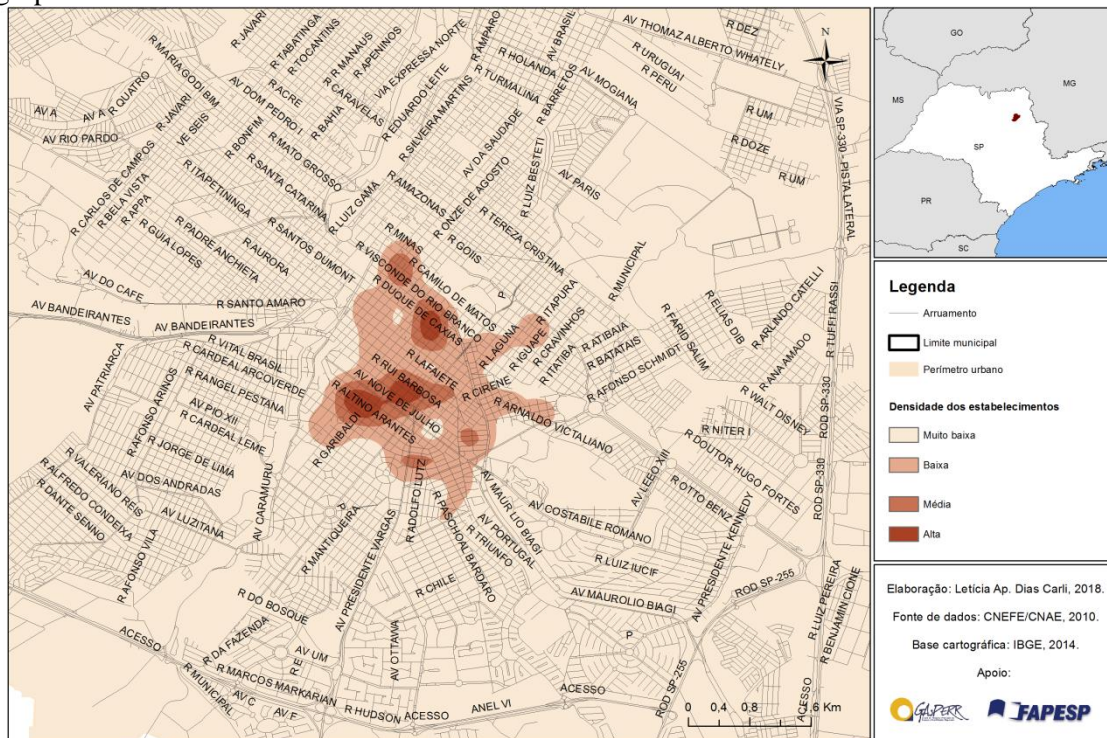
proximidades da área centra da cidade, com estabelecimentos localizados em importantes avenidas, vias de grande circulação, da cidade.

**Mapa 46.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 771 a 829.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 47.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 771 a 829.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4 3.14. Administração pública, defesa e seguridade social

As atividades denominadas de administração pública, defesa e seguridade social, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “O”, divisão “84” e abrangem os grupos “841 a 843”. Nessa seção estão os estabelecimentos das atividades que, por sua natureza, são normalmente realizadas pela Administração Pública e, como tal, são atividades essencialmente não mercantis, compreendendo a administração geral; e a regulamentação e fiscalização das atividades na área social e da vida econômica do país; as atividades de defesa, justiça, relações exteriores, etc.; e a gestão do sistema de seguridade social obrigatória (CNAE, 2018).

Na Tabela 17, verificamos que os grupos 841 e 843 apresentam 17,11% e 39,29% dos estabelecimentos de IDI 0, e grupo 842 apresenta 0% dos estabelecimentos que não possuem nenhuma das variáveis de análise da pesquisa. Os três grupos não possuem estabelecimentos de IDI 1, que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos.

No IDI 2, os grupos 841, 842 e 843 apresentam 65,79%; 66,67% e 10,17% dos estabelecimentos que possuem somente *homepage*. No IDI 3, os três grupos apresentam 17,11%; 33,33% e 50% dos estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*. Sendo assim, nenhum dos grupos possui estabelecimentos de IDI 6 e 7.

Portanto, as atividades de administração pública, defesa e seguridade social apresentam baixa e média densidade informacional, com predominância dos estabelecimentos de média densidade informacional.

**Tabela 17.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 841 a 843 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		841	17.11%	0.00%	65.79%	17.11%	0.00%	0.00%	100%
O	84 - 84	842	0.00%	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		843	39.29%	0.00%	10.71%	50.00%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 48, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de

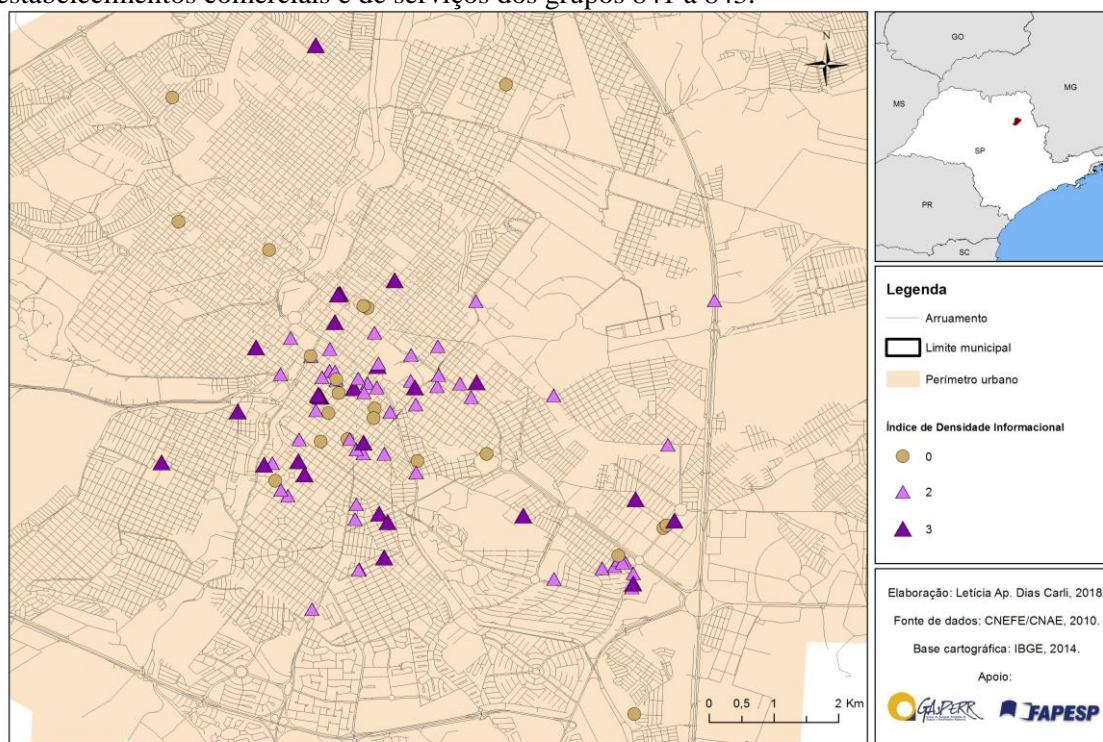
IDI 0, 2 e 3 estão localizados na área central do perímetro urbano, na direção leste, oeste e norte.

No Mapa 49, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos uma mancha de baixa densidade localizada nas proximidades da Rua Amazonas, Rua Padre Euclides, Rua Itapura, Rua Rui Barbosa, Avenida Nove de Julho, Rua Garibaldi e Avenida Santa Luzia. Além de dois pontos de baixa densidade localizados nas proximidades da Rua Otto Benz, Rua Adolfo Lutz e Rua Miguel Salim.

Identificamos dois pontos de média densidade localizados nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Lafaiete, Rua Amador Bueno e Avenida Presidente Kennedy. E um ponto de alta densidade dos estabelecimentos localizados nas proximidades da Rua Duque de Caxias.

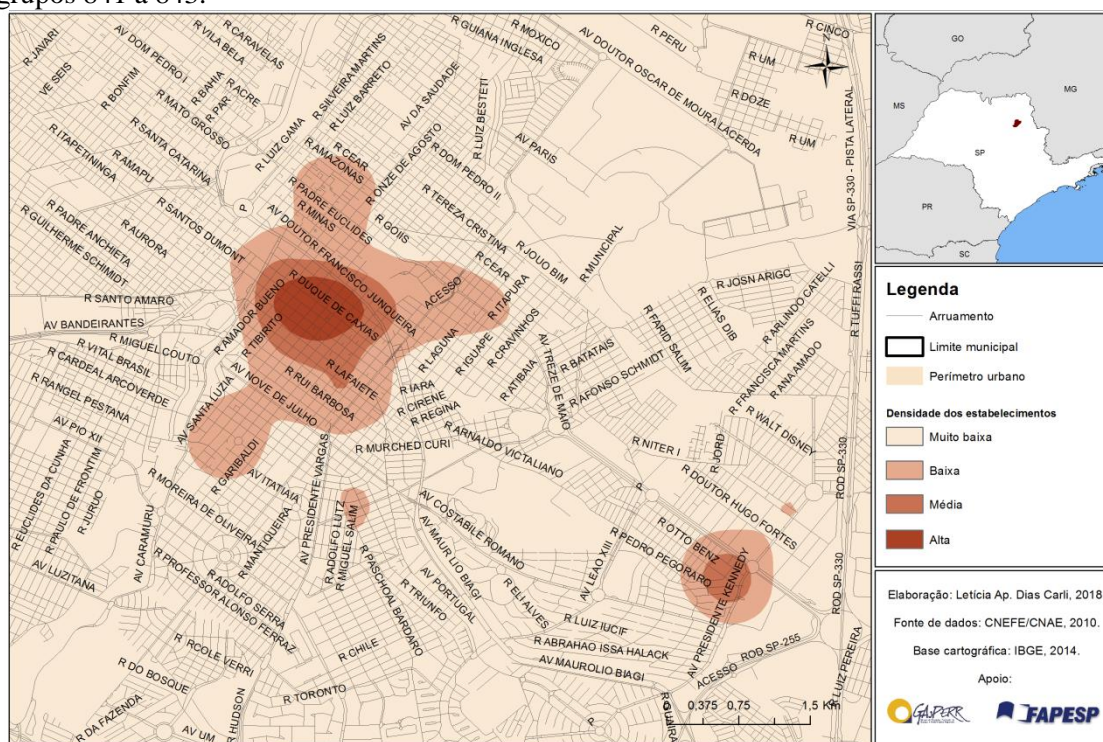
A partir do que foi exposto, destacamos que as atividades de administração pública, defesa e seguridade social de Ribeirão Preto, apresentam média densidade informacional, e seguem um padrão de localização na área central da cidade, e na direção leste do município. Isso porque são atividades de administração pública, que são atividades que geralmente estão localizadas nas áreas centrais.

**Mapa 48.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 841 a 843.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 49.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 841 a 843.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4. 3.15. Educação

As atividades denominadas de educação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “P”, divisão “85” e abrangem os grupos “851 a 859”. Nessa seção estão os estabelecimentos das unidades que realizam atividades de ensino público e privado, em qualquer nível e para qualquer finalidade, na forma presencial ou à distância, por meio de rádio, televisão, por correspondência ou outro meio de comunicação. Inclui tanto a educação ministrada por diferentes instituições do sistema regular de educação, nos seus diferentes níveis, como o ensino profissional e a educação continuada, como por exemplo: cursos de idiomas, cursos de aprendizagem e treinamento gerencial e profissional (CNAE, 2018).

Na Tabela 18, observamos que todos os grupos apresentam mais de 60% dos estabelecimentos de IDI 0, que não apresentam nenhuma das variáveis analisadas na pesquisa. No IDI 1, os grupos 851, 852 e 859 apresentam 6,06%; 10% e 8,39% respectivamente, dos estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, os grupos apresentam 0%.

No IDI 2, com exceção do grupo 854, todos os grupos apresentam estabelecimentos que possuem apenas *homepage*, com percentual relativamente significativo que varia de 2,58% a 25% dos estabelecimentos de cada grupo. No IDI 3, os grupos 854 e 855 apresentam 0% de estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*, e os grupos 851, 852, 853 e 859 apresentam: 9,09%; 5%; 20% e 23,23% dos estabelecimentos nesse índice de densidade informacional.

No IDI 6, todos os grupos apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem *homepage* e comércio eletrônico. No IDI 7, apenas o grupo 859, apresenta 4,52% dos estabelecimentos do grupo que possuem todas variáveis de análise.

Portanto, verificamos que as atividades de educação apresentam, predominantemente, estabelecimentos de baixa e média densidade informacional.

**Tabela 18.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 851 a 859 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		851	80.30%	6.06%	4.55%	9.09%	0.00%	0.00%	100%
P	85 - 85	852	75.00%	10.00%	10.00%	5.00%	0.00%	0.00%	100%
		853	75.00%	0.00%	5.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100%
		854	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		855	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		859	61.29%	8.39%	2.58%	23.23%	0.00%	4.52%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 50, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0, 1, 2, 3 e 7 estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com estabelecimentos localizados de forma dispersa na direção norte, leste, oeste e sul.

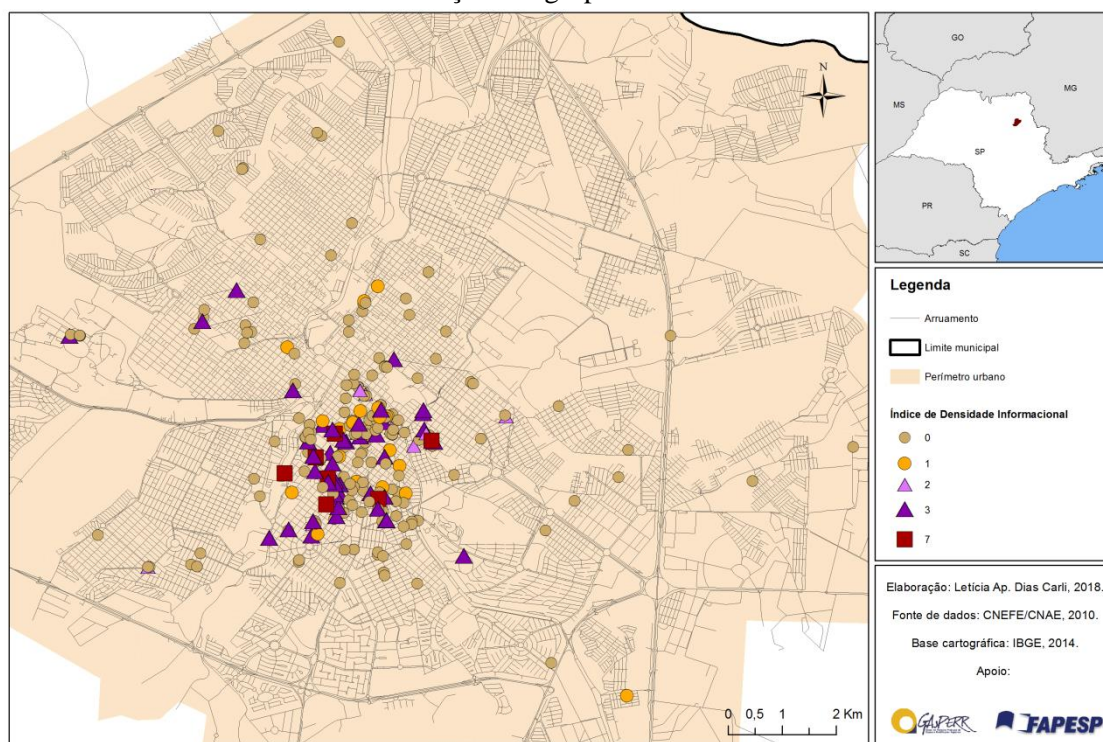
No Mapa 51, em relação à densidade da localização desses estabelecimentos, verificamos uma mancha de baixa densidade localizada nas proximidades da Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Rui Barbosa, Avenida Nove de Julho, Rua Moreira de Oliveira, Avenida Santa Luzia e Rua Amador Bueno. Além disso, há pontos de baixa densidade nas proximidades da Rua Padre Euclides, Rua Laguna, e um ponto localizado

na direção oeste do perímetro urbano, onde está localizado o Campus da Universidade de São Paulo (USP).

Observamos dois pontos de média densidade dos estabelecimentos nas proximidades da Rua Lafaiete, e entre a Rua Altino Arantes e Avenida Itatiaia. A alta densidade de localização desses estabelecimentos está localizada nas proximidades da Rua Duque de Caxias.

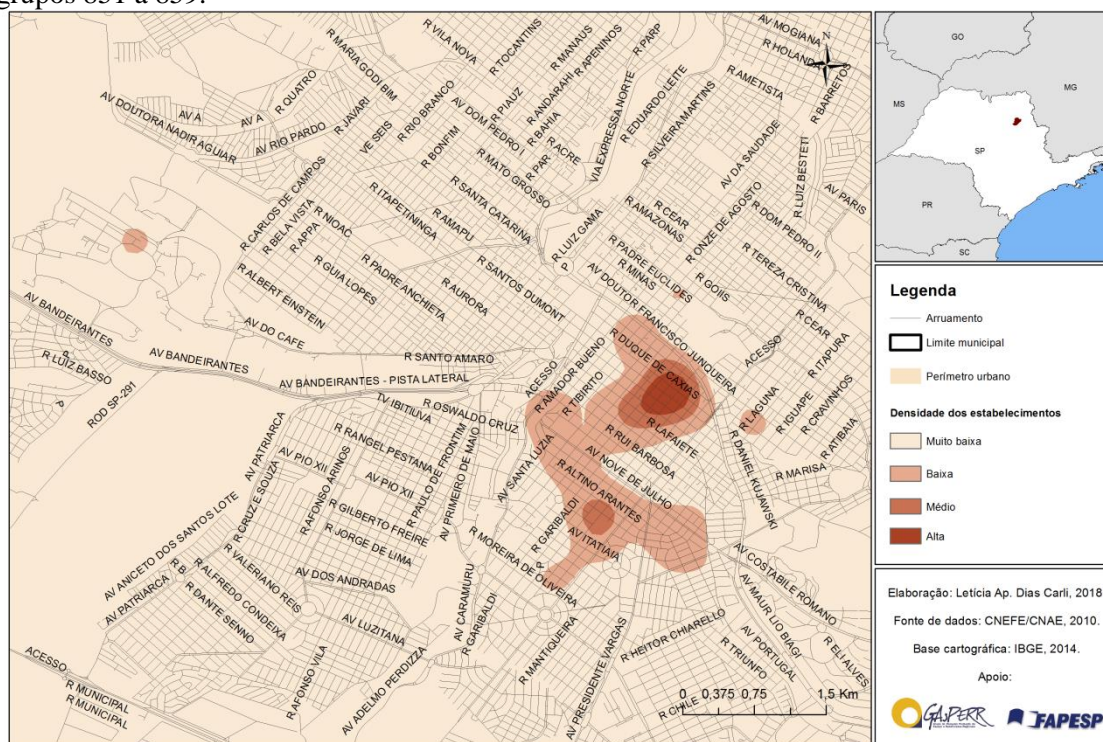
A partir do foi exposto, podemos dizer que as atividades de educação de Ribeirão Preto, apresentam estabelecimento de baixa e média densidade informacional. Além disso, possuem um padrão de localização nas proximidades da área central da cidade, com exceção do Campus da USP, que está localizado distante dessa área, no sentido oeste.

**Mapa 50.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 851 a 859.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 51.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 851 a 859.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4. 3.16. Saúde humana e serviços sociais

As atividades denominadas de saúde humana e serviços sociais, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “Q”, divisão “86 a 88” e abrangem os grupos “861 a 880”. Nesta seção estão os estabelecimentos das atividades de Esta seção abrange as atividades de atenção à saúde humana e de serviços sociais. As atividades de atenção à saúde humana cobrem todas as formas de serviços relacionados à saúde humana prestados em hospitais, ambulatórios, consultórios, clínicas, centros de assistência psicossocial, unidades móveis de atendimento a urgências e remoções e, também, os serviços de saúde prestados nos domicílios. As atividades de serviços sociais são as de assistência a indivíduos ou famílias e são realizadas por agências de governo ou por instituições privadas e, também, são prestadas nos domicílios (CNAE, 2018).

Na Tabela 19, observamos que praticamente todos os grupos apresentam de 50% a 100% dos estabelecimentos de IDI 0, que não possui nenhuma das variáveis analisadas, com exceção do grupo 862 que apresenta 0% desse de estabelecimentos nesse índice. No IDI 1, a maioria dos grupos apresenta 0% dos estabelecimentos que

possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, e os grupos 861, 863, 865 e 869 apresentam 7,69%; 5,75%; 4,17% e 15,38% dos estabelecimentos nesse valor do Índice de Densidade Informacional.

No IDI 2, apenas o grupo 871 apresenta 0% dos estabelecimentos que possuem apenas homepage, e os demais grupos apresentam percentuais relativamente significativos, com destaque para os grupos 862, 864 e 872 que apresentam: 100%; 20,45% e 50% respectivamente, dos estabelecimentos de índice no valor 2. No IDI 3, os grupos 862, 871, 872 e 880 apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e homepage, e os grupos 861, 863, 864, 865 e 869 apresentam: 15,38%; 12,07%; 11,36%; 11,11% e 23,08% respectivamente, dos estabelecimentos de índice no valor 3.

No IDI 6, apenas o grupo 864 apresenta 2,27% dos estabelecimentos que possuem homepage e comércio eletrônico, e os demais grupos apresentam 0%. No IDI 7, os grupos 864, 865 e 880 apresentam: 4.55%; 1.39% e 4.55% respectivamente dos estabelecimentos que possuem todas variáveis de análise, esses percentuais são relativamente significativos nesse valor do índice.

Portanto, as atividades de saúde humana e serviços sociais apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional, com predominância de grupos com baixa e média densidade informacional.

**Tabela 19.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 861 a 880 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		861	53.85%	7.69%	23.08%	15.38%	0.00%	0.00%	100%
		862	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		863	77.59%	5.75%	4.60%	12.07%	0.00%	0.00%	100%
<b>Q</b>	<b>86 - 88</b>	864	61.36%	0.00%	20.45%	11.36%	2.27%	4.55%	100%
		865	80.56%	4.17%	2.78%	11.11%	0.00%	1.39%	100%
		869	53.85%	15.38%	7.69%	23.08%	0.00%	0.00%	100%
		871	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		872	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		880	77.27%	0.00%	18.18%	0.00%	0.00%	4.55%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

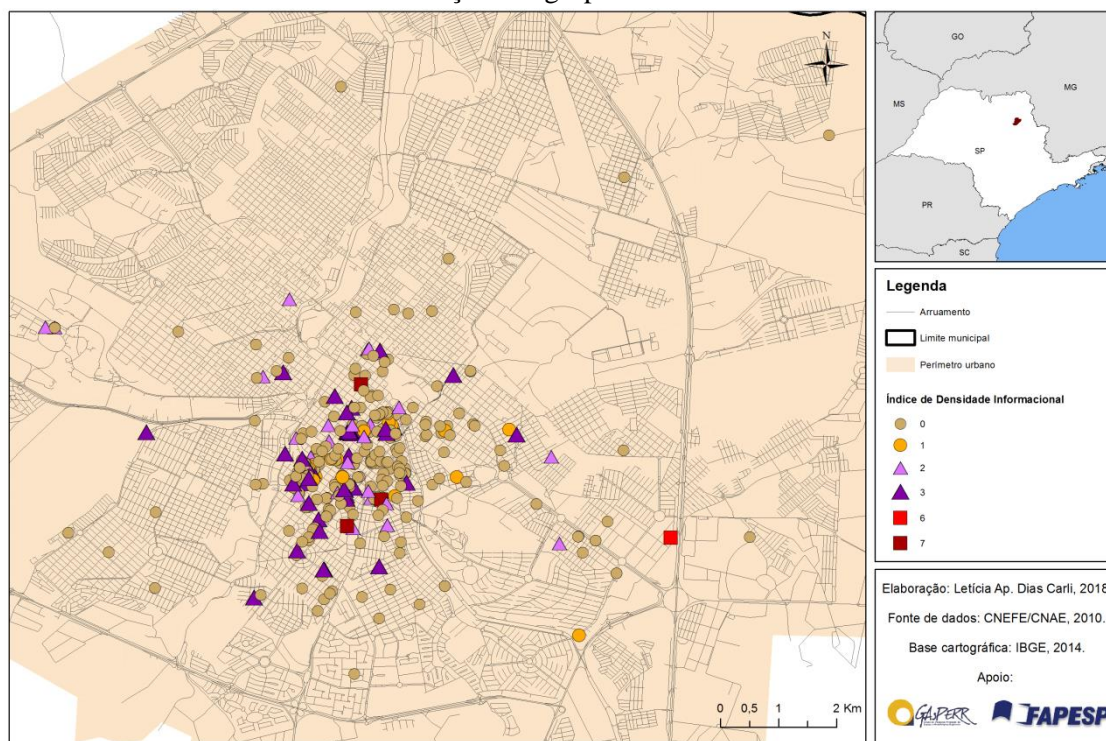
No Mapa 52, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos de IDI 0, 1, 2, 3 e 7 estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com pontos de dispersão na direção leste, oeste e norte.

No Mapa 53, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos quatro pontos de baixa densidade, localizados nas proximidades da Avenida Santa Luzia, Avenida Nove de Julho, Avenida Itatiaia, Rua Garibaldi, Rua Sete de Setembro, Rua Rui Barbosa, Rua Lafaiete e Rua Amadeu Amaral.

Observamos dois pontos de média densidade localizado nas proximidades da Rua Marechal Deodoro e Rua Eliseu Guilherme. Além disso, há também um ponto de alta densidade localizado nas proximidades da Rua Altino Arantes.

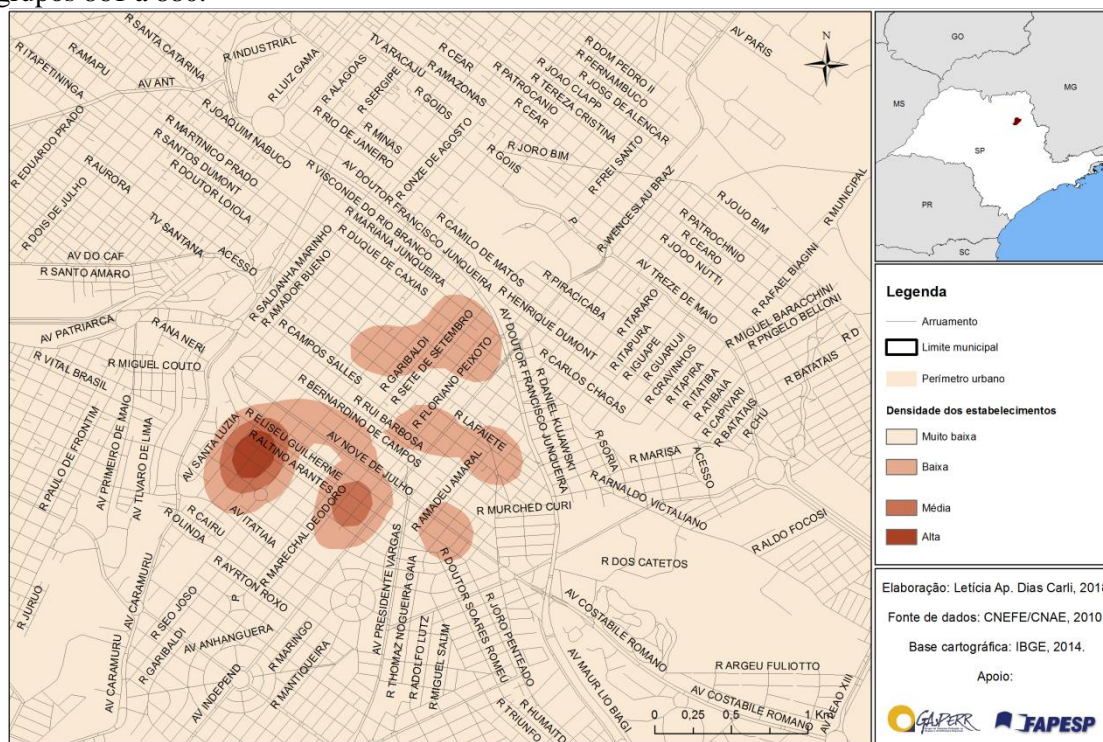
A partir das nossas análises, podemos dizer que os estabelecimentos das atividades de saúde humana e serviços sociais de Ribeirão Preto, apresentam baixa e média densidade informacional, e que apresentam um padrão de localização nas proximidades da área central da cidade.

**Mapa 52.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 861 a 880.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 53.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 861 a 880.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4. 3. 17. Artes, cultura, esporte e recreação

As atividades denominadas de artes, cultura, esporte e recreação, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “R”, divisão “90 a 93” e abrangem os grupos “900 a 932”. Nessa seção estão os estabelecimentos de uma ampla variedade de atividades destinadas a satisfazer os interesses culturais, de entretenimento e recreativos da população. Compreende a produção e promoção de artes cênicas e espetáculos, inclusive de atuações ao vivo, as bibliotecas, arquivos, museus, jardins zoológicos e botânicos, a exploração de jogos de azar e apostas, as atividades esportivas, de recreação e lazer (CNAE, 2018).

Na Tabela 20, observamos que todos os grupos apresentam estabelecimentos de IDI 0, que não possuem as variáveis analisadas na pesquisa, o percentual varia de 41,81% a 100% dos estabelecimentos. No IDI 1, os grupos 900, 910, 931 e 932 apresentam: 17,65%; 21,43%; 15,45% e 7,14% respectivamente, dos estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, e o grupo 920 apresenta 0% dos estabelecimentos nesse índice.

No IDI 2, o grupo 920 apresenta 0% e os grupos 900, 910, 931 e 932 apresentam: 11,76%; 7,14%; 4,55% e 2,04% respectivamente, dos estabelecimentos que possuem apenas *homepage*. No IDI 3, o grupo 920 apresenta 0% e os grupos 900, 910, 931 e 932 apresentam percentuais que variam de 3,06% a 23,53% dos estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e aplicativos e *homepage*.

No IDI 6, nenhum dos grupos apresentam estabelecimentos. E no IDI 7, o grupo 920 apresenta 0%, e os grupos 900, 910 e 931 apresentam percentuais relativamente significativos de: 5,88%; 7,14% e 2,73% respectivamente, dos estabelecimentos de possuem todas variáveis de análise da pesquisa, página ou perfil nas redes sociais e aplicativos, *homepage* e comércio eletrônico.

Nesse sentido, destacamos que as atividades de artes, cultura, esporte e recreação apresentam estabelecimentos de alta, média e alta densidade informacional.

**Tabela 20.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 900 a 932 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
R	90 - 93	900	41.18%	17.65%	11.76%	23.53%	0.00%	5.88%	100%
		910	57.14%	21.43%	7.14%	7.14%	0.00%	7.14%	100%
		920	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		931	68.18%	15.45%	4.55%	9.09%	0.00%	2.73%	100%
		932	87.76%	7.14%	2.04%	3.06%	0.00%	0.00%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 54, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos estão localizados de forma dispersa no perímetro urbano, na direção norte, leste e oeste.

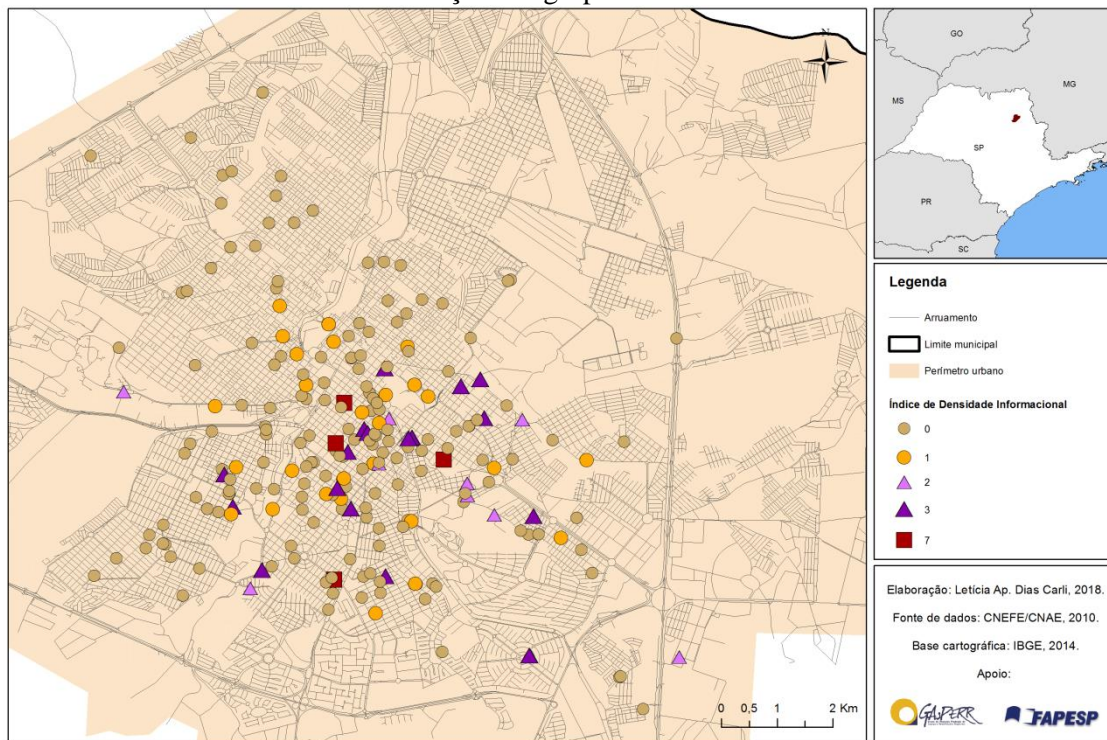
No Mapa 55, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos uma mancha de baixa densidade nas proximidades da Rua Castro Alves, Rua Luiz Barreto, Rua Minas, Rua Iguape, Rua Arnaldo Victaliano e Avenida Caramuru. Além disso, há quatro pontos de baixa densidade localizados nas proximidades da Rua Otto Benz, Rua Adolfo Lutz, Avenida Presidente Vargas, Rua Valeriano Reis e Rua Euclides da Cunha.

Verificamos dois pontos de média densidade localizados nas proximidades da Rua Paulo de Frontim, Rua Garibaldi, Rua Laguna e Avenida Nove de Julho. E um

ponto de alta densidade nas proximidades da Rua Duque de Caxias, Rua Lafaiete, Rua Rui Barbosa e Avenida Nove de Julho.

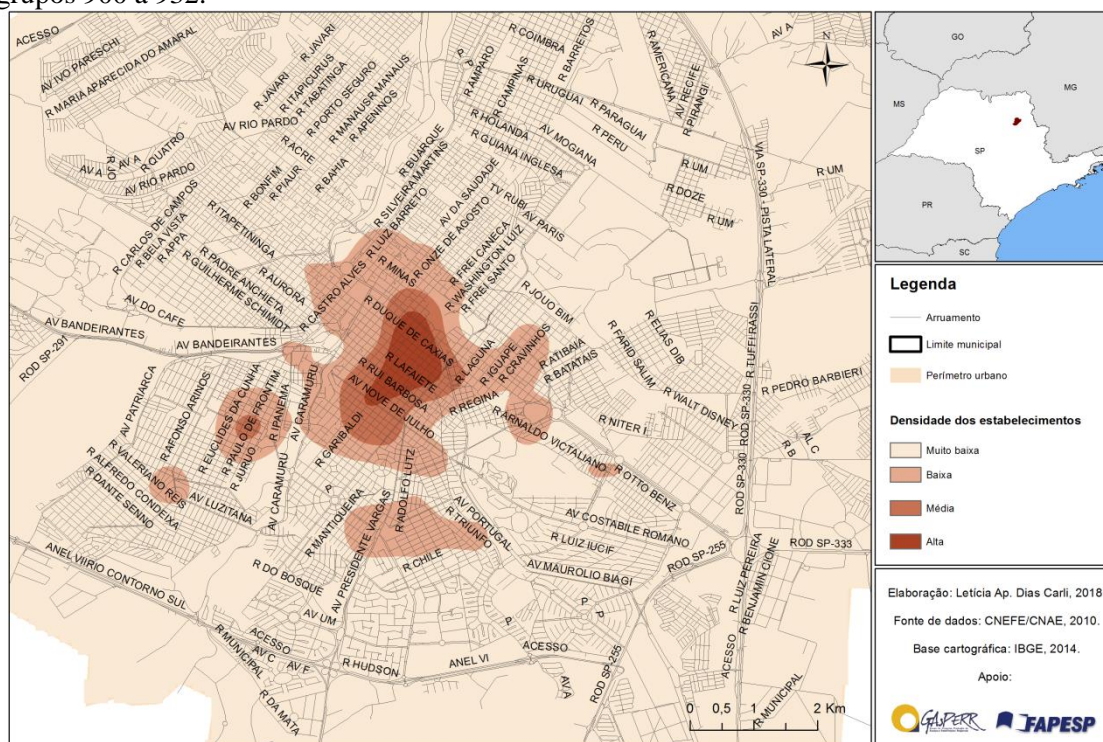
Portanto, podemos dizer que as atividades de artes, cultura, esporte e recreação de Ribeirão Preto apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional, e que esses estabelecimentos seguem um padrão de localização nas proximidades da área central da cidade, e nas avenidas, que são vias de grande fluxo de pessoas e veículos.

**Mapa 54.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 900 a 932.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 55.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 900 a 932.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.18. Outras atividades de serviços

As atividades denominadas de outras atividades de serviços, de acordo com a CNAE, correspondem à seção “S”, divisão “94 a 96” e abrangem os grupos “941 a 960”. Nessa seção estão os estabelecimentos de uma ampla variedade de serviços pessoais; serviços de organizações associativas patronais, empresariais, profissionais, sindicais, de defesa de direitos sociais, religiosas, políticas, etc.; atividades de manutenção e reparação de equipamentos de informática, de comunicação e de objetos pessoais e domésticos. Os serviços pessoais incluem: lavanderias; cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza; clínicas de estética; atividades funerárias; e serviços religiosos (CNAE, 2018).

A Tabela 21, observamos que os todos os grupos apresentam estabelecimentos de IDI 0, que não possuem as variáveis de análise da pesquisa. No IDI 1, os grupos 941 e 959 apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem apenas página ou perfil nas redes sociais, e os grupos 942, 943, 949, 951, 952 e 960 apresentam: 5,36%; 9,09%; 10%; 3,31%; 3,80% e 12,24%, respectivamente.

No IDI 2, os grupos 941 e 959 apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem apenas homepage, e os grupos 942, 943, 949, 951, 952 e 960 apresentam: 53,57%; 9,09%; 9,09%; 5,30%; 4,89% e 0,84%, respectivamente. No IDI 3, os grupos 943 e 959 apresentam 0% dos estabelecimentos que possuem página ou perfil nas redes sociais e homepage, por outro lado, os demais grupos apresentam percentuais relativamente significativos que variam de 3,26% a 50% dos estabelecimentos.

No IDI 6, apenas o grupo 951 apresenta 0,66% dos estabelecimentos que possuem homepage e comércio eletrônico. No IDI 7, os grupos 951, 952 e 960 apresentam: 1,99%; 3,26% e 3,26% respectivamente, dos estabelecimentos que possuem todas variáveis de análise da pesquisa.

Portanto, os estabelecimentos de outras atividades de serviços apresentam baixa, média e alta densidade informacional.

**Tabela 21.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos dos grupos 941 a 960 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
		941	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		942	30.36%	5.36%	53.57%	10.71%	0.00%	0.00%	100%
		943	81.82%	9.09%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>S</b>	94 - 96	949	68.18%	10.00%	9.09%	12.73%	0.00%	0.00%	100%
		951	81.46%	3.31%	5.30%	7.28%	0.66%	1.99%	100%
		952	84.78%	3.80%	4.89%	3.26%	0.00%	3.26%	100%
		959	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		960	82.28%	12.24%	0.84%	4.22%	0.00%	3.26%	100%

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

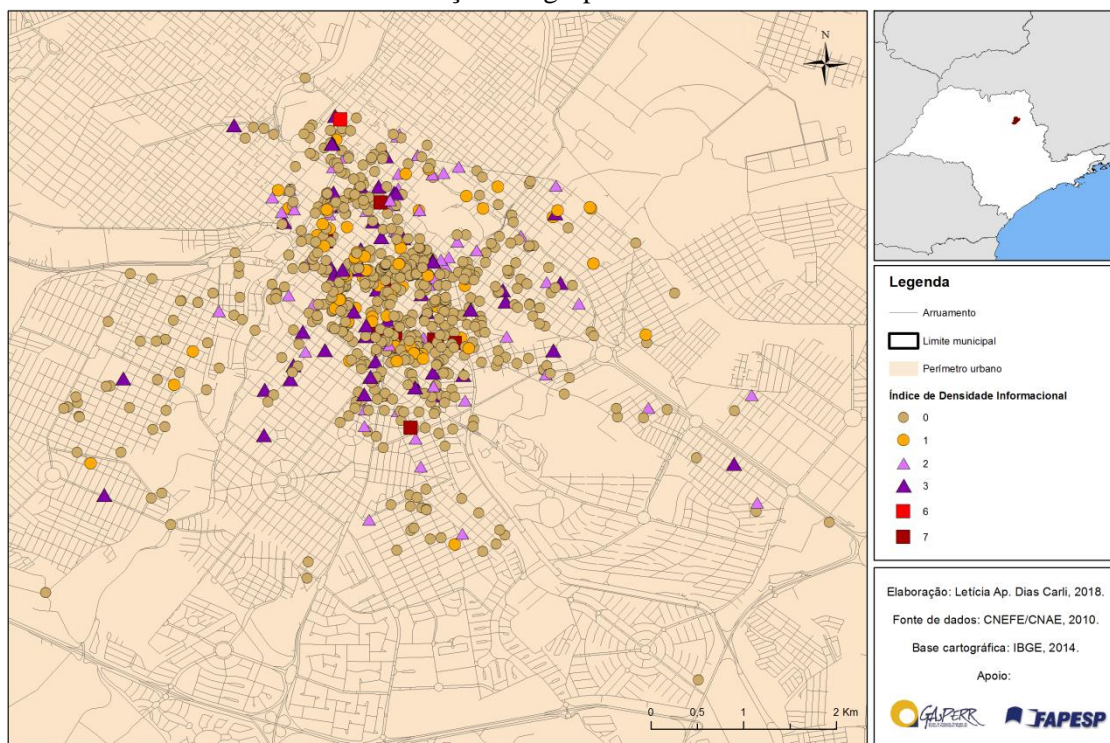
No Mapa 56, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Os estabelecimentos estão localizados de forma concentrada na área central do perímetro urbano, com pontos de dispersões na direção leste, oeste e sul.

No Mapa 57, em relação à densidade da localização dos estabelecimentos, observamos uma mancha de baixa densidade localizado nas proximidades da Rua Monsenhor Siqueira, Avenida Doutor Francisco Junqueira, Rua Henrique Dumont, Rua Murched Curi, Avenida Presidente Vargas, Avenida Nove de Julho e Rua Amador Bueno. No interior dessa mancha, há quatro pontos de média densidade nas proximidades da Rua Mariana Junqueira, Rua Floriano Peixoto, Rua Amadeu Amaral

Rua Rui Barbosa, Rua Campos Salles e Rua Saldanha Marinho. E no interior de um desses quatros pontos, há um ponto de alta densidade de localização dos estabelecimentos nas proximidades da Rua Garibaldi e Rua Sete de Setembro.

Portanto, podemos dizer que outras atividades de serviços em Ribeirão Preto, apresentam estabelecimentos de baixa, média e alta densidade informacional. Além disso, seguem um padrão de localização nas proximidades da área central da cidade e nas vias de grande fluxo de veículo e pessoas.

**Mapa 56.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 941 a 960.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 57.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 941 a 960.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.19. Serviços domésticos

As atividades denominadas de serviços domésticos, de acordo com a CNAE, corresponde à seção “T”, divisão “97” e abrange os grupos “970”. Nessa seção estão as atividades realizadas nos domicílios por empregados contratados pelas famílias.

Na Tabela 22, observamos que os estabelecimentos do grupo 970 apresenta 100% dos estabelecimentos de IDI 0, sendo aqueles que não apresentam nenhuma das variáveis analisadas na pesquisa. Por isso, não há estabelecimentos nos demais valores do índice, o que significa que essa atividade econômica apresenta baixa densidade informacional.

**Tabela 22.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos do grupo 970 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
T	97 - 97	970	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

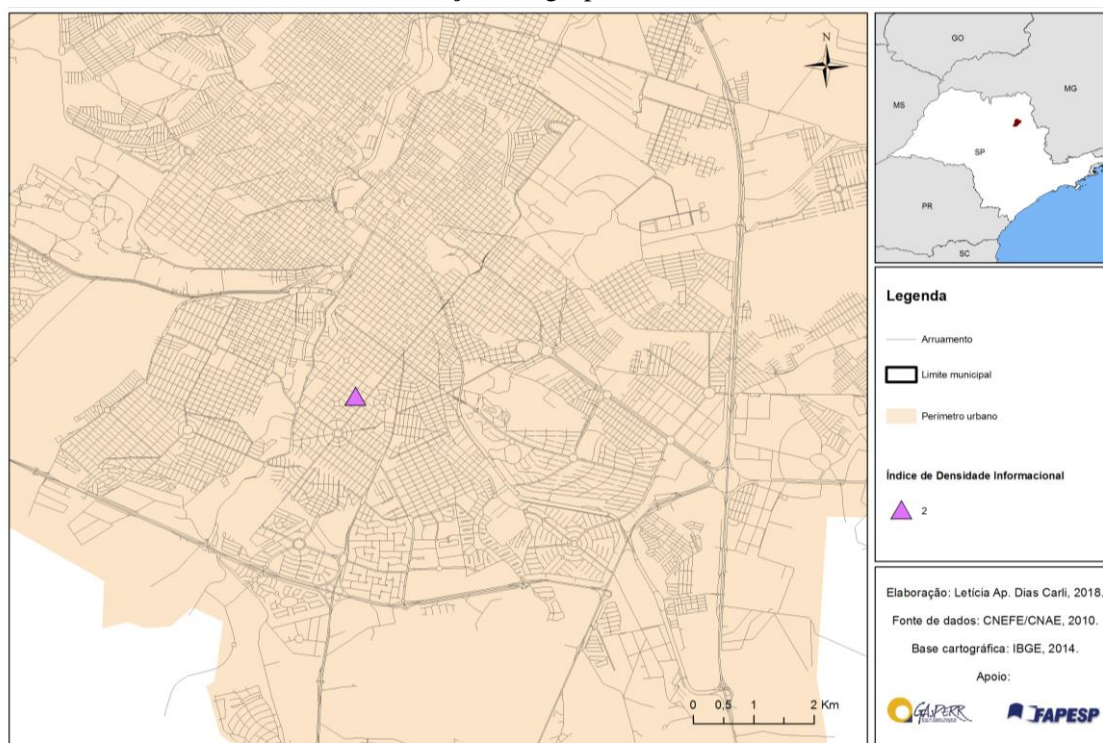
**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 58, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Nesse caso, o estabelecimento está localizado na área central do perímetro urbano.

No Mapa 59, em relação à densidade da localização, o estabelecimento está localizado em um ponto de alta densidade, localizado nas proximidades da Rua Garibaldi, Rua Olavo Bilac e Rua da Mantiqueira.

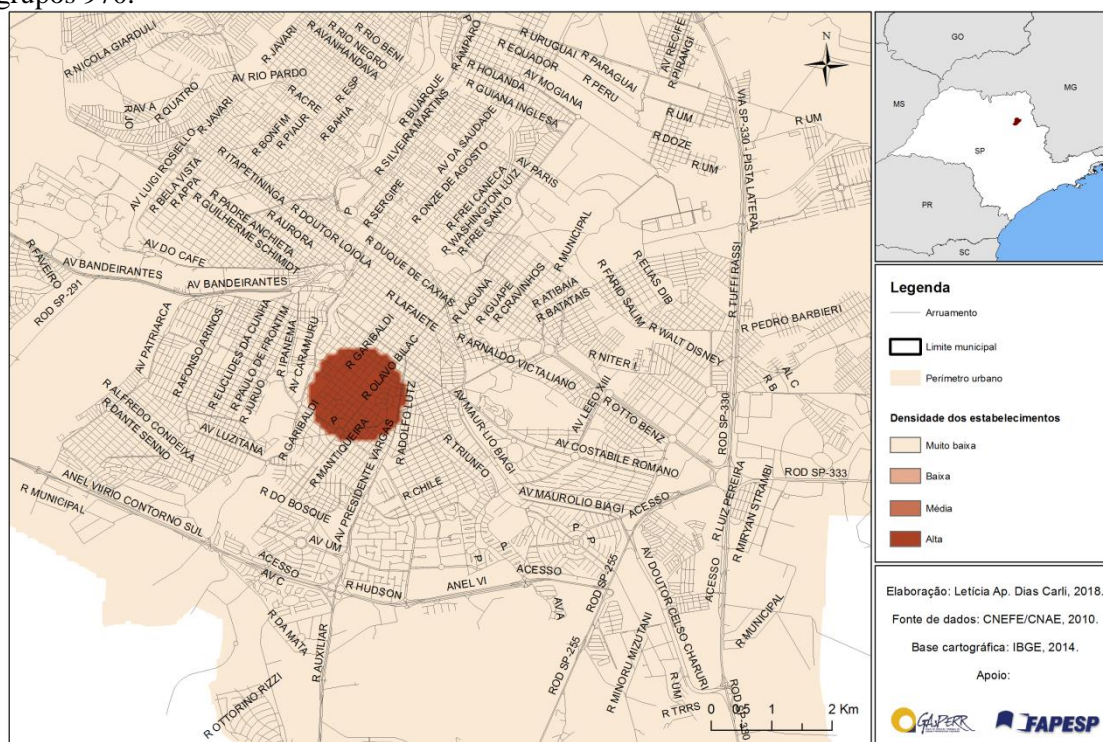
A partir disso, destacamos que as atividades serviços domésticos de Ribeirão Preto, apresentam baixa densidade informacional, estão localizadas nas proximidades do centro da cidade.

**Mapa 58.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 970.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 59.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 970.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

#### 4.3.20. Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

As atividades denominadas de organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais, de acordo com a CNAE, corresponde à seção “U”, divisão “99” e abrange os grupos “990”. Nessa seção estão as atividades de enclaves diplomáticos ou similares (como embaixadas, consulados, representações de organismos internacionais), onde se enquadram os organismos localizados no país dentro do conceito de extraterritorialidade, ou seja, o local físico em que operam não é considerado território sob as leis nacionais (CNAE, 2018).

Na Tabela 23, observamos que os estabelecimentos do grupo 990, apresenta 100% dos estabelecimentos de IDI 2, ou seja, que possuem apenas *homepage*. Dessa maneira, o grupo apresenta 0% nos demais valores do índice. Portanto, os estabelecimentos são de média densidade informacional.

**Tabela 23.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição dos valores relativos dos estabelecimentos do grupo 990 em função do Índice de Densidade Informacional. 2010.

Seção	Divisão	Grupo	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	Total
U	99 - 99	990	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

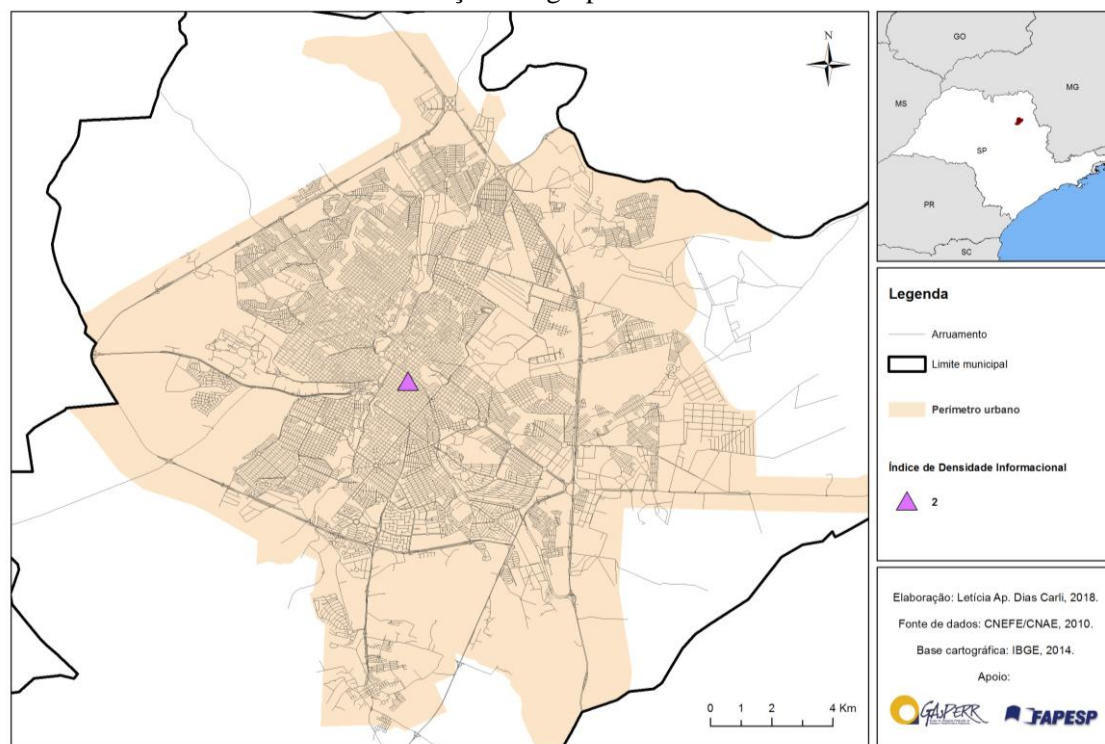
**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Mapa 60, observamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos dessa atividade econômica. Nesse caso, o estabelecimento está localizado na área central do perímetro urbano.

No Mapa 61, em relação à densidade da localização, o estabelecimento está localizado em um ponto de alta densidade, localizado nas proximidades da Rua Onze de Agosto e Rua Garibaldi.

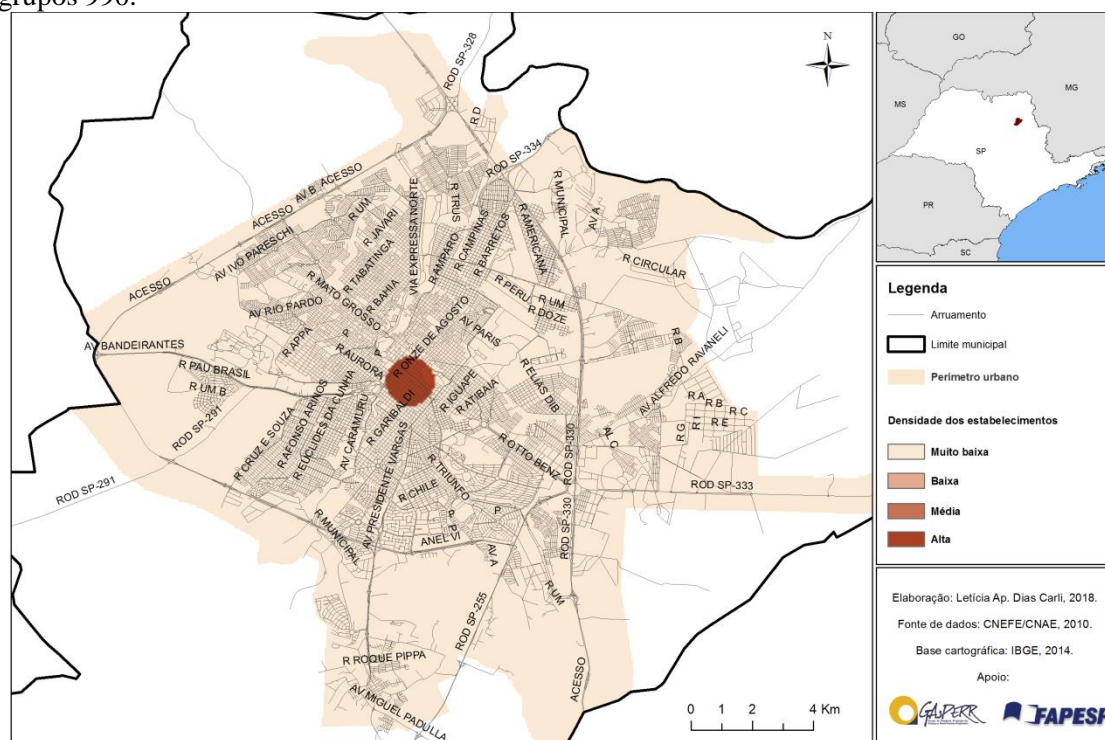
A partir disso, destacamos que as atividades de organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais de Ribeirão Preto, apresentam média densidade informacional, e estão localizadas nas proximidades do centro da cidade.

**Mapa 60.** Ribeirão Preto (SP): Distribuição do Índice de Densidade Informacional dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 990.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

**Mapa 61.** Ribeirão Preto (SP): Densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços dos grupos 990.



**Fonte:** Planilha de trabalho da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.

A partir das tabelas, mapas e gráficos analisados, nesse momento, podemos relacionar as informações obtidas nesse capítulo, com as informações sobre as localizações das atividades comerciais de serviços em Ribeirão Preto, conforme elencamos no Capítulo 2.

Desse modo, identificamos que as atividades de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (seção A, divisão 01-03, grupos 011-032) e, eletricidade e gás (seção D, divisão 35, grupos 351-353) não apresentam concentração dos estabelecimentos na área central, provavelmente pelo tipo de produto e/ou serviço oferecido. Diferentemente dos estabelecimentos das demais seções de atividades econômicas, que apresentam, em maior e menor quantidade, concentração dos mesmos, na área central ou nas proximidades.

Conforme destacamos no Capítulo 2, o centro de Ribeirão Preto desde meados de fins do século XIX, concentra grande parte das atividades comerciais e de serviços do município. A da análise realizada por meio da densidade de localização dos estabelecimentos comerciais e de serviços e da concentração do Índice de Densidade Informacional, verificamos que, mesmo com o surgimento de eixos comerciais e os desdobramentos do centro, o centro da cidade, ainda, apresenta a maior concentração

dos estabelecimentos comerciais e de serviços, de praticamente todos os tipos de atividade econômica, conforme a CNAE.

#### **4. 4. Redes sociais**

A existência de página ou perfil do estabelecimento nas redes sociais ou aplicativos consiste em uma das variáveis de análise na presente pesquisa. Conforme destacamos no Capítulo 1, para um maior nível de detalhamento dessa variável de análise, em nossa tabulação dos estabelecimentos, adicionamos cinco colunas em nossa planilha de trabalho, sendo: Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest e Whatsapp, ou seja, cinco colunas nomeadas com as redes sociais e/ou aplicativos que observamos durante o levantamento dos dados. Ressaltamos que um mesmo estabelecimento pode apresentar página ou perfil em mais de uma das redes sociais e/ou aplicativos.

Nesse momento, apresentamos os dados referentes à utilização das redes sociais e/ou aplicativos pelos estabelecimentos comerciais e de serviço de Ribeirão Preto. Os dados estão organizados em um quadro, onde calculamos a quantidade de estabelecimentos que utilizam as redes sociais e/ou aplicativos, o percentual desse valor, e em seguida calculamos o percentual em relação ao valor total de estabelecimentos levantados na pesquisa, de acordo com a nossa amostra. Para melhor visualização dessas informações, apresentamos um gráfico de colunas, indicando a quantidade de cada uma das redes sociais ou aplicativos analisados.

No Tabela 24, observamos que, do valor total de 8.647 estabelecimentos que compõem a amostra da pesquisa, em 2.269 (26,24%) dos estabelecimentos, os proprietários utilizam redes sociais e/ou aplicativos. A partir disso, observamos que a rede social mais utilizada nos estabelecimentos é o Facebook, com 1.539 (67,83%) dos estabelecimentos. Em ordem decrescente, 302 (13,32%) dos estabelecimentos utilizam o Instagram; 293 (12,91%) Twitter; 123 (5,42%) Whatsapp e, 12 (0,53%) utilizam o Pinterest.

Nesse sentido, quando analisamos o percentual desses valores em relação ao valor total da pesquisa, ou seja, 8647 estabelecimentos comerciais e de serviços, identificamos que o Facebook apresenta um valor bastante significativo de 17,8% desse valor total levantando na pesquisa. Em seguida, estão: Instagram (3,49%), Twitter (3,39%), Whatsapp (1,42%) e Pinterest (0,14%).

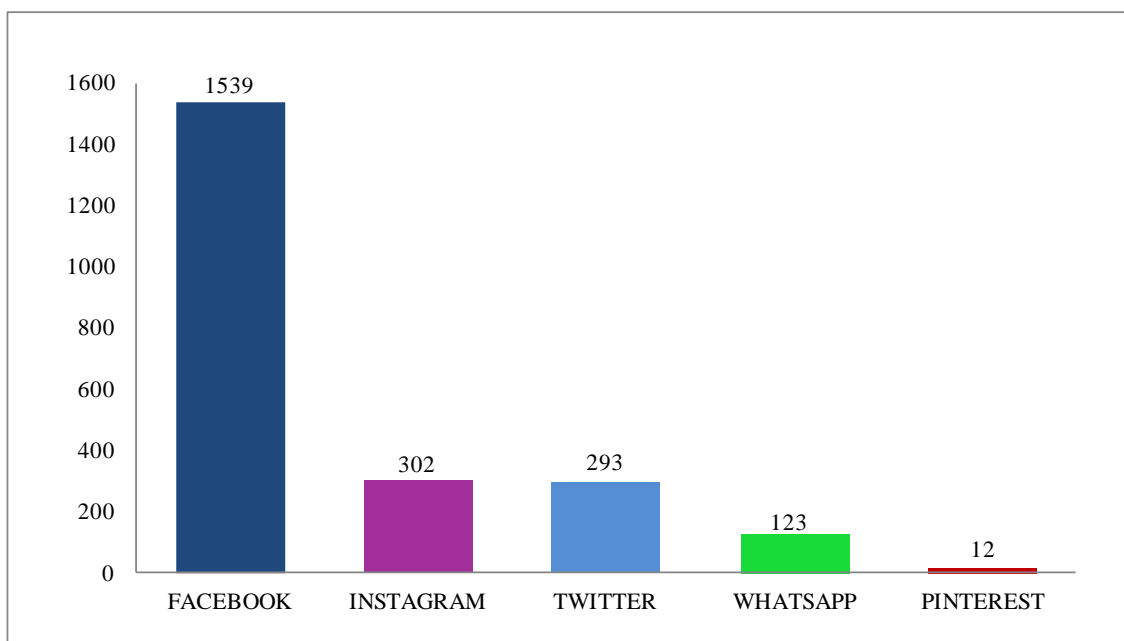
**Tabela 24.** Ribeirão Preto (SP): Quantidades de estabelecimentos redes sociais e/ou aplicativos.

Redes sociais e/ou aplicativos	Total em números absolutos	Total em números relativos <sup>37</sup>	(%) em relação ao total da pesquisa
Facebook	1539	67.83%	17.80%
Instagram	302	13.31%	3.49%
Twitter	293	12.91%	3.39%
Whatsapp	123	5.42%	1.42%
Pinterest	12	0.53%	0.14%
<b>Total</b>	<b>2269</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.24%</b>

**Fonte:** Elaboração da autora, 2018.

No Gráfico 2, observamos a representação da distribuição da quantidade de estabelecimentos, conforme as redes sociais e ou aplicativos utilizados. Conforme já destacamos, a rede social ou aplicativo mais utilizado é Facebook, depois, com uma grande diferença, a segunda mais utilizada é o Instagram, seguido do Twitter, Whatsapp e Pinterest.

**Gráfico 2.** Ribeirão Preto (SP): Redes sociais e/ou aplicativos utilizadas pelos estabelecimentos comerciais e de serviços em valores absolutos.



**Fonte:** Dados da pesquisa. Elaboração da autora, 2017.

<sup>37</sup> Elaboramos um gráfico com a representação dos valores elencados nessa coluna. O gráfico está apresentado no final dessa dissertação, nos Anexos.

#### **4. 5. Análise das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação a partir do Índice de Densidade Informacional**

Nesse subcapítulo apresentamos a análise das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, circunscritas à localização das estações radio base e a área de cobertura e abrangência da rede de telefonia móvel.

Nessa análise, observamos a coincidência, ou não, dessas áreas com as áreas de concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços, a partir do Índice de Densidade Informacional, das áreas delimitadas pelos órgãos oficiais, e da densidade dos estabelecimentos. Isso, contribuiu para a identificação dos componentes quantitativos e, sobretudo, qualitativos que permitiram a identificação das áreas centrais, com foco na perspectiva da densidade do território.

Para isso, organizamos uma figura-síntese dos produtos cartográficos<sup>38</sup> com a representação dos elementos citados acima. Apresentamos seis mapas, organizados em: A, B, C, D, E e F. Portanto, no Mapa A está representada a delimitação das principais áreas comerciais e de serviços, denominadas AQC e ABV, delimitadas conforme a Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, como descrevemos no Capítulo 1. O Mapa B consiste na representação da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional, de todos os estabelecimentos comerciais e de serviços levantados na pesquisa. No Mapa C, apresentamos a densidade de localização dos estabelecimentos comerciais e de serviços. No Mapa D está representado a localização das estações radio base, classificadas por operada. No Mapa E, também apresentamos a localização das estações radio base, classificadas por operada, porém, acrescentamos a intensidade da densidade de localização das mesmas no município. No Mapa F, assim como nos dois mapas anteriores, apresentamos a localização das estações radio base, classificadas por operada, com raios de um, três e cinco mil metros de área de abrangência e/ou cobertura das estações radio base em Ribeirão Preto.

Esse conjunto de mapas, nos permite analisar a coincidência (ou não), das áreas de concentração e dispersão, em relação: à delimitação das áreas comerciais e de

---

<sup>38</sup> A nossa proposta consistia na elaboração de um mapa sintético com a representação cartográfica das informações. No entanto, no final, optamos pela organização de uma figura com a junção dos mapas-sínteses das informações, pois isso permite aos leitores a análise e comparação visual das informações destacadas.

serviços, de acordo com a Prefeitura Municipal; às áreas de cobertura do sinal de telefonia e internet móvel, ao Índice de Densidade Informacional e à densidade dos estabelecimentos.

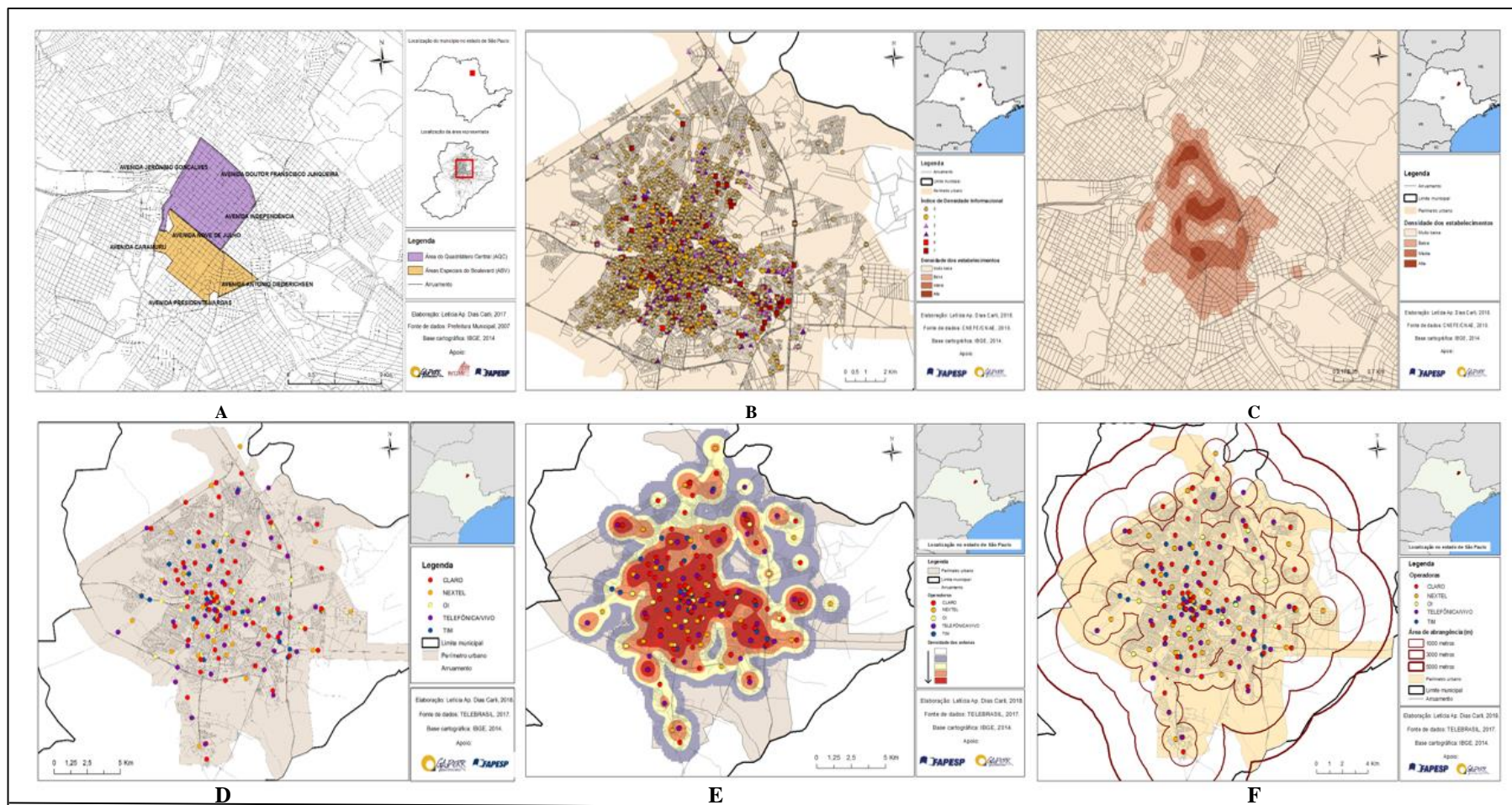
Nesse sentido, identificamos na Figura 36, que a maior concentração e intensidade da densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços estão localizadas, ou seja, coincidem, aproximadamente com delimitação das áreas comerciais e de serviços elaborada pelos órgãos oficiais. Observamos a mesma coincidência em relação as áreas de maior concentração e intensidade da densidade de localização das estações radio base. Nesse sentido, a maior concentração das estações radio base e consequentemente a maior densidade de localização, e cobertura do raio de mil metros, de melhor qualidade do sinal, estão localizados, aproximadamente, nos limites das áreas delimitadas pela Prefeitura Municipal.

Sendo assim, identificamos que as áreas a maior e melhor disponibilidade de estabelecimentos comerciais e de serviços e de sinal de telefonia e internet móvel, em Ribeirão Preto, estão localizadas nas proximidades da delimitação das principais áreas comerciais e de serviços, de acordo com os órgãos oficiais.

Essa área compreende, fisicamente, o centro da malha urbana, e como verificamos com a análise dos mapas apresentados, compreende a área de maior concentração das atividades comerciais e de serviços, configurando assim, a ocorrência de uma área central, como destaca Sposito (2001a, p. 237): “a ocorrência de áreas centrais nas cidades resulta, via de regra, de um processo histórico de localização das atividades comerciais e de serviços no interior delas”.

Nesse sentido, entendemos que a localização, nesse caso, dos estabelecimentos comerciais e de serviços e das estações radio base, revela o que podemos considerar como central, e o que se movimenta, os fluxos, constitui o que se revela como centralidade (SPOSITO, 2001a, p. 239). Desse modo, o que está localizado, é o centro, o que movimentam, os fluxos, a centralidade. Por seu turno, Whitacker (2017, p. 172) afirma que: “a centralidade é a expressão da dinâmica de definição/redefinição das áreas centrais e se distingue como atributo, conteúdo e qualidade, enquanto o centro, por sua vez, constitui a forma espacial daquele processo e fenômeno”.

**Figura 36.** Ribeirão Preto (SP): Mapas sintéticos das áreas de cobertura de comunicação e telecomunicação, Índice de Densidade Informacional e densidade dos estabelecimentos comerciais e de serviços. 2017.



Fonte: Elaboração da autora, 2018.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Conforme o objetivo geral da nossa pesquisa, utilizamos como recorte territorial a cidade média paulista de Ribeirão e analisamos como as inovações tecnológicas e as mudanças nos padrões locacionais das empresas comerciais e de serviços resultaram (ou não) em alterações na estruturação urbana e na centralidade intraurbana, tanto quanto decorreram desses processos, no contexto do meio técnico-científico-informacional.

A partir das investigações e análises empreendidas no desenvolvimento da dissertação, atentamo-nos aos nossos seis objetivos específicos, elencamos nossas considerações finais acerca da pesquisa e, em seguida, apresentamos conclusões.

Nosso primeiro objetivo específico foi o de analisar o processo histórico de formação e constituição da cidade no que tange às formas e às funções das suas áreas centrais.

No estudo do processo de formação e constituição de Ribeirão Preto, em relação às formas e funções das áreas centrais, utilizamos artigos, livros, dissertações e teses, na área de Geografia e também de outras, como Arquitetura e Engenharia. Identificamos que a estruturação do espaço urbano do município de Ribeirão Preto esteve associada à dinâmicas econômicas ocorridas. Adotamos a periodização elaborada por Calil Jr. (2003) e compreendemos que, no último quartel do século XIX, Ribeirão Preto teve seu desenvolvimento econômico e social em profunda relação com a economia cafeeira.

No entanto, no contexto da crise de 1929, no município teve aumento das atividades industriais, comerciais e de serviços. No período de 1940 a fins de 1960, ocorreu o avanço da agroindústria e da diversificação dos produtos agrícolas, para além da produção do café. No período de 1960 até 1980, além da produção, ocorreu a exportação dos produtos agrícolas e, a implantação de diversas indústrias do tipo metal-mecânica. Na década de 1980 até 2002, houve o fortalecimento das atividades comerciais e de serviços e a implantação de grandes empreendimentos, como *shopping centers*, loteamentos e condomínios fechados, principalmente de alto padrão.

O segundo objetivo específico foi o de identificar as atuais áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços, com o intuito de delimitá-las.

Na identificação e delimitação das áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços em Ribeirão Preto, inicialmente, analisamos as informações

obtidas no levantamento bibliográfico. Em seguida, analisamos o Plano Diretor Municipal e os materiais cartográficos disponíveis. Por último, avaliamos a delimitação das áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços a partir dos produtos cartográficos elaborados no decorrer da pesquisa.

O terceiro objetivo específico foi o de identificar e analisar as áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação, observando sua coincidência, ou não, com as áreas de concentração de atividades comerciais e de serviços.

Na identificação e análise das áreas de cobertura das redes de comunicação e telecomunicação utilizamos as informações disponibilizadas nos endereços eletrônicos da Telebrasil e da Teleco sobre as estações radio base e as operadoras de telefonia e internet móvel atuantes em Ribeirão Preto. Organizamos essas informações e elaboramos produtos cartográficos com a representação da localização dos equipamentos, abrangência do sinal emitido e densidade de localização dos mesmos em Ribeirão Preto. A partir disso, analisamos e observamos a coincidência (ou não) dessas informações com o material elaborado pela Prefeitura Municipal, acerca das áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços, e o resultado da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional.

O quarto objetivo específico foi dedicado a avaliar o nível de complexidade tecnológica dos estabelecimentos comerciais e de serviços, utilizando o Índice de Densidade Informacional.

Para isso, primeiro realizamos a organização e tratamento dos dados provenientes da combinação das informações do CNEFE e da CNAE, e o levantamento dos estabelecimentos comerciais e de serviços conforme nossas variáveis de análise, destacadas no Capítulo 1. Em seguida, elencamos valores, considerando o nível de complexidade de cada uma dessas variáveis. Por último, definimos os valores do Índice de Densidade Informacional em nossa dissertação. A partir disso, avaliamos o nível de complexidade tecnológica dos estabelecimentos comerciais e de serviços, conforme o valor do Índice de Densidade Informacional, ou seja, quanto maior o valor do índice, maior era a complexidade tecnológica do estabelecimento.

Nosso quinto objetivo específico foi o de avaliar a intensidade da centralidade, destacando possíveis mudanças nos padrões locacionais dos estabelecimentos comerciais e de serviços.

Na análise da intensidade da centralidade, a partir da identificação de pontos de maior e menor concentração e dispersão dos estabelecimentos comerciais e de serviços, no intuito de apontar padrões ou mudanças nos padrões locacionais dos estabelecimentos, elaboramos diversos produtos cartográficos. Nos mapas representamos a distribuição geográfica do Índice de Densidade de Informacional e da densidade em relação à localização dos estabelecimentos em Ribeirão Preto.

Após a análise dos produtos cartográficos, realizamos um trabalho de campo, observando os pontos de maior e menor concentração dos estabelecimentos, conforme discorremos no Capítulo 1. Dessa forma, destacamos que os pontos de maior concentração, ou seja, com maior quantidade de estabelecimentos, e as áreas de alta densidade em relação à localização dos estabelecimentos, correspondem as áreas que apresentam maior centralidade na cidade.

A compreensão sobre quais são e como as inovações tecnológicas afetam a reestruturação da cidade e a centralidade em Ribeirão Preto (SP), contribuindo para o entendimento do meio técnico-científico-informacional compôs nosso último objetivo específico.

Para seu enfrentamento, realizamos diversas leituras, elaboramos e analisamos muitos produtos cartográficos, gráficos, quadros e tabelas, que foram apresentados no decorrer da dissertação. Desse modo, analisamos a densidade do território a partir das leituras realizadas, dos produtos cartográficos com a representação da densidade de localização dos estabelecimentos comerciais e de serviços e da distribuição geográfica do Índice de Densidade Informacional. Assim, analisamos a densidade informacional a partir das áreas de cobertura de telefonia e internet móvel e do Índice de Densidade Informacional. Frisamos que a densidade do território e a densidade informacional são perspectivas de análise complementares.

Para além do nosso objetivo geral e dos objetivos específicos, julgamos necessário pontuar considerações finais acerca daquilo que se deu como o previsto e também o que não ocorreu como o proposto no projeto, o que conseguimos cumprir e aquilo que não conseguimos responder totalmente com o desenvolvimento da nossa

pesquisa. Isso pode sanar possíveis dúvidas dos leitores e também auxiliar demais pesquisadores que trabalham ou pensam em trabalhar com esse tema de pesquisa e metodologia.

No decorrer do processo de investigação, identificamos a necessidade de inclusão de alguns elementos pertinentes à temática estudada. Por outro lado, deparamo-nos com questões limitantes, relacionadas à bibliografia acerca do tema estudado, no âmbito da ciência geográfica. Entendemos que isso faz parte da realização das pesquisas e que nem sempre o que formulamos no projeto será possível ou viável na execução do mesmo.

Nesse contexto, debruçamo-nos sobre um referencial teórico que atendesse a nossa compreensão acerca do meio técnico-científico-informacional e do papel da informação (com base em Milton Santos, em diversas obras); das inovações, sobretudo, das inovações tecnológicas; internet e telecomunicação, comércio eletrônico; centralidade intraurbana e reestruturação urbana e reestruturação da cidade. Em relação à bibliografia, encontramos dificuldades sobre a temática das inovações e do comércio eletrônico, na perspectiva geográfica. Por isso, a maior parte das referências utilizadas são das áreas de Administração e *Marketing*.

Em relação ao centro de Ribeirão Preto e outras áreas centrais, verificamos que o centro principal, tomado numa perspectiva de concentração absoluta de estabelecimentos de comércios e serviços, corresponde, nos dias atuais, a mesma área do núcleo original de povoamento (MAIA, 2009), ou seja, nas proximidades da Praça XV de Novembro. Constatamos isso no decorrer do desenvolvimento da pesquisa, a partir da análise dos produtos cartográficos elaborados, por tipo de atividade econômica, em que a maior concentração dos estabelecimentos se dava na área central principal ou na área de expansão do centro.

No desenvolvimento da pesquisa adotamos uma metodologia inovadora, que possibilita a combinação de abordagens quantitativas e qualitativas. Por isso, a nossa preocupação inicial implicou em um grande detalhamento do conjunto dos procedimentos metodológicos. Primeiro, para entendimento do leitor, e, segundo, para que esses procedimentos possam ser utilizados em outras pesquisas, tornando possível, além da replicação, possíveis atualizações, melhorias e críticas.

Nesse sentido, atentamos para os desafios encontrados no desenvolvimento dos procedimentos metodológicos. A pasta de trabalho com a correlação dos dados do CNEFE e da CNAE, coletivamente produzida no âmbito do Projeto Temático, foi

fundamental para a nossa pesquisa e é resultado de uma metodologia também inovadora e recente. Por isso, para utilização dos dados, é necessário a realização de um tratamento detalhado dos mesmos, conforme o objetivo desejado, para evitar possíveis erros que possam comprometer o resultado proposto.

Além disso, os dados que utilizamos são referentes ao Censo Demográfico divulgado em 2010, ou seja, há quase dez anos atrás, o que implicou na mudança de endereços de alguns estabelecimentos comerciais e de serviços levantados em nossa amostra. Como verificamos durante a realização do trabalho de campo em Ribeirão Preto quando constatamos que alguns dos estabelecimentos não estavam mais em funcionamento no mesmo endereço, ou foram substituídos por outras atividades.

No decorrer da pesquisa, elaboramos e analisamos diversos produtos cartográficos. Por isso, o conhecimento de cartografia, sobretudo da cartografia temática, foi fundamental para a nossa produção cartográfica utilizando *software* de SIG, o que contribuiu em todo o desenvolvimento dessa dissertação. Além disso, essa produção cartográfica compreende um elemento importante para pesquisas futuras.

Após a apresentação dos nossos objetivos e sua consecução e das nossas considerações acerca da pesquisa, elencamos, a seguir, conclusões oriundas de nossa dissertação.

Em relação à densidade das estações radio base, identificamos que a maior densidade das estações radio base, em relação à localização, está no centro da malha urbana do município, que abrange a área central principal e áreas no entorno.

Além disso, a partir da análise dos produtos cartográficos organizados e elaborados, observamos que no centro principal há a coincidência entre três elementos, que são: as áreas de maior densidade, ou seja, concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços; a maior densidade e melhor qualidade do sinal de telefonia e internet móvel; e as delimitações elaboradas pelos órgãos oficiais das principais áreas comerciais e de serviços.

A partir desses elementos, concluímos que a delimitação das atuais áreas de concentração das atividades comerciais e de serviços em Ribeirão Preto abrange as áreas delimitadas no Plano Diretor Municipal, e também as áreas no entorno da Área do Quadrilátero Central e das Áreas Especiais do Boulevard.

No que tange à internet, identificamos que, diante do aumento da utilização da internet, por meio de diversos equipamentos (*smartphone, tablet, notebook*), as empresas estão passando por uma reestruturação na forma de organização dos negócios,

relacionados ao comércio eletrônico e às redes sociais ou aplicativos. Pois, na atualidade, com a rapidez na disseminação da informação, as redes sociais estão desempenhando um papel importante para a venda, divulgação e contato com os clientes e possíveis clientes. A rede social mais utilizada pelas empresas, conforme as cinco redes sociais e aplicativos que analisamos, é o Facebook. Em seguida, em ordem decrescente, estão: Instagram; Twitter; Whatsapp; e Pinterest.

A partir do Índice de Densidade Informacional pudemos quantificar e qualificar os estabelecimentos comerciais e de serviços, conforme a densidade informacional dos mesmos, diante das variáveis de análise selecionadas. A maioria dos estabelecimentos levantados, em todos os grupos de atividade, são de baixa densidade informacional. No entanto, quando consideramos apenas o percentual de Índice de Densidade Informacional no valor 7 dos grupos as atividades de transporte, armazenagem e correio (seção H, divisão 49-53, grupos 491-532), informação e comunicação (seção J, divisão 58-63, grupos 581-639) e financeiras, de seguros e serviços relacionados (seção K, divisão 64-66, grupos 641-643) são aquelas de apresentam os grupos com maiores percentuais, sendo assim, as atividades de maior densidade informacional de Ribeirão Preto.

Nesse sentido, avaliamos, como uma hipótese, que a maior qualidade e cobertura do sinal de telefonia e internet móvel coincidem com as áreas de maior concentração das atividades comerciais e de serviços, porque um elemento depende do outro. Ou seja, a maior qualidade e melhor cobertura do sinal de telefonia e internet móvel, estão concentradas nessas áreas, porque as empresas estão localizadas nessas áreas, e não o contrário.

Reconhecemos que a nossa proposta de analisar possíveis mudanças nos padrões locais das empresas ficou em plano secundário em nossa dissertação, pois seria necessário realizar um levantamento histórico muito bem detalhado acerca da localização das empresas comerciais e serviços em Ribeirão Preto, levando em consideração uma série de elementos, processos, agentes e escalas. Assim, a partir da nossa investigação não foi possível afirmar categoricamente se houve ou não mudanças nos padrões locais das atividades comerciais e de serviços em Ribeirão Preto. Devido à isso, apontamos que as teorias locais não foram amplamente abordadas no decorrer da dissertação. No entanto, mostra-se como um importante indicativo de ocorrência de mudanças nos padrões locais das atividades de comércio e serviços o fato de que, ao se analisar os estamentos mais altos do Índice de Densidade

Informacional em Ribeirão Preto, observarmos, conforme a produção de dados que empreendemos, que há uma predominância e estabelecimentos com alto Índice de Densidade Informacional em áreas pericentrais e periféricas, indicando uma alteração na estrutura espacial de predominantemente monocêntrica para policêntrica. Isso pode ser avaliado, assim, desde nossos dados, mais sob uma perspectiva qualitativa (a distribuição relativa dos quartis mais altos do Índice de Densidade Informacional) de que quantitativa (concentração absoluta de estabelecimentos, ainda expressos pelo centro principal). Essa constatação de nossa pesquisa reforça resultados obtidos por Whitacker (2003) e Ajonas (2009), que analisaram o Índice de Densidade Informacional em São José do Rio Preto (SP) e Itu (SP), respectivamente.

A partir dos resultados obtidos com a realização da presente dissertação, apontados acima, buscamos contribuir, na Geografia, para o entendimento do papel da informação, no âmbito das inovações tecnológicas, no meio técnico-científico-informacional, a partir das perspectivas analíticas da densidade informacional e da densidade do território. Entretanto, reconhecemos que muitas das questões e hipóteses colocadas não foram completamente respondidas, por isso, merecem maior aprofundamento e detalhamento em pesquisas futuras.

Para finalizar, ressaltamos que a realização do mestrado contribuiu de maneira positiva na construção do nosso crescimento profissional e pessoal. Nesse período, tivemos oportunidades de participar de diversas atividades, dentro e fora da universidade, que apresentaram desafios que foram importantes e serviram para o aprendizado e motivação para continuidade na vida e carreira acadêmica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJONAS, A. C. S. **Centro e centralidade em Itu - SP**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009.

ALBERTIN, A. L. **Comércio Eletrônico: Um Estudo no Setor Bancário**. Tese. (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo: FEA/USP, 1997.

BACELLAR, C. de A. P. O Apogeu do Café na Alta Mogiana. In: BACELLAR, A. de A. P.; BRIOSCHI, L. R. **Na Estrada do Anhaguera**. São Paulo. Humanitas. FFLCN-USP. 1999.

BRASIL. RIBEIRÃO PRETO (2014). **Proposta para o projeto de lei do Plano Diretor**. Dispõe sobre a revisão do plano diretor implantado pela lei complementar nº 501, de 31 de outubro de 1995 e modificado pela lei complementar nº 1573, de 13 de novembro de 2.003, na forma que especifica, e dá outras providências. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto.

BRASIL. RIBEIRÃO PRETO (2007). **Lei complementar nº 2.157** de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo. Ribeirão Preto: Diário Oficial.

BATTISTAM, C. K. **Procedimentos de pesquisa em Geografia do Comércio e do Consumo: delimitação, intensidade e especialização de áreas centrais**. Análises a partir de Marília/SP, São Carlos/SP e São José do Rio Preto/SP. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento e Implementação de Procedimentos de Pesquisa em Geografia do Comércio: delimitação, intensidade e especialização de áreas comerciais**. Tipologias, classificações e novas possibilidades de mapeamento e produção de cartas funcionais. Análises a partir de São Carlos, Marília e São José do Rio Preto. Orientador: Arthur Magon WHITACKER. Relatório de pesquisa de iniciação científica apresentado à FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Paulo, 2014.

BESSA, K. C. Estudos sobre a rede urbana: os precursores da teoria das localidades centrais. **GeoTextos**, v. 8, n. 1, jul. 2012, p. 147-165. **Disponível em:** <<http://dx.doi.org/10.9771/1984-5537geo.v8i1.6222>>. **Acesso em:** 20 de julho de 2018.

BERNARDES, A. H. Meio técnico científico informacional. In: SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). **Glossário de geografia humana e econômica**. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

\_\_\_\_\_. Ciberespaço. In: Fernandes, J. A. Rio; Trigal, L. L.; Sposito, E. S. (Orgs.). **Dicionário de Geografia Aplicada: terminologia da análise, do planejamento e da gestão do território**. 1ed. Porto: Porto Editora, 2016a, v. 1, p. 77-78.

\_\_\_\_\_. Relações de interface, redes e cidades médias: o caso de Presidente Prudente, Brasil. In: Castro, Fátima Velez de; Fernandes, João Luís; Gama, Rui. (Org.). **Redes, capital humano e geografias da competitividade**. 1ed. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2016b, v. 1, p. 205-235.

\_\_\_\_\_. **Tutorial: Levantamento de dados: sistemas de telecomunicações no Brasil**, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, 2013.

BERRY, B. J. L. **Geography of Market Centers and Detail Distribution**. Englewood Cliffs: Prentice Hall; 1967.

\_\_\_\_\_. **Shopping Centers and The Geography of Urban Areas. A Theoretical and Empirical Study of the Spatial Structure of Intraurban Retail and Service Business**. 1958. 185 f. Tese (Doctor of Philosophy) – Department of Geography, University of Washington, Seattle, 1958.

BRENNER, N. Reestruturação, reescalonamento e a questão urbana. **GEOUSP: Espaço e Tempo** (Online), n. 33, p. 198-220. 30 abr. 2013.

CALIL Jr., O. **O Centro de Ribeirão Preto: Os processos de expansão e setorização**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2003.

CARLI, L. A. D. **Delimitação, intensidade e especialização de áreas comerciais: uma proposição para o estudo das áreas centrais em cidades médias a partir da análise dos Índices de Densidade Informacional para os casos de Presidente Prudente - SP e Ribeirão Preto - SP**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2016.

CASTRO, I. E. O problema da escala. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceito e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CARLOS, A. F. A. **A condição espacial**. São Paulo: Contexto, 2011. 157 p.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

CASTILLO, R. A. Uso do território brasileiro e tecnologias da informação: integração eletrônica e conhecimento digital. In: KATUTA, A. M.; SILVA, W. R. (orgs). **O Brasil frente aos arranjos espaciais do século XXI**. Edições Humanidades. Londrina, 2007, p. 81- 101.

\_\_\_\_\_. As aproximações sobre o tema da análise geográfica da urbanização e da fragmentação na era das novas tecnologias da informação. In: SPOSITO, M.E.B. (org). **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente, 2001, p. 175 - 205.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CHRISTALLER, W. **Central places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-hall. (1966 [1933]).

CONTEL, B. F. A internalização da categoria “informação” na geografia econômica: da teoria da localização à escola de geografia sueca. In: VIDEIRA, L. S; COSTA, P. A.; FAJARDO (Orgs.). **Geografia Econômica: (re) leituras contemporâneas**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2011, p. 67-86.

\_\_\_\_\_. **Território e finanças: técnicas, normas e topologias bancárias no Brasil**. 2007. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CORRÊA, R. L. Sobre agentes sociais, escala e produção do espaço: um texto para discussão. In: CARLOS, A. F. A. et. al. (Orgs.). **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011.

\_\_\_\_\_. Espaço: um conceito chave da Geografia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceito e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

\_\_\_\_\_. Corporações e práticas espaciais e gestão do território. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 115-121, jul./set. 1992.

DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. *Geografia: conceitos e temas*, v. 8, p. 141-162, 1995.

ELIAS, D. **Meio técnico-científico-informacional e urbanização na Região de Ribeirão Preto**. Tese. (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1996.

FERREIRA, A. A. **Comunicação para a qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

FERNANDES, N.; COELHO, G. P. **História e Geografia do Vale do Paraíba**. Instituto Histórico e Geográfico de Vassouras. Prefeitura Municipal de Vassouras, 2013.

FIGUEIRA, T. M. B. **Produção social da cidade contemporânea: Análise dos condomínios urbanísticos e loteamentos fechados de alto padrão do subsetor sul de Ribeirão Preto/SP**. Dissertação (Mestrado em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) - Instituto de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2013.

FURTADO, D. M.; DAVIS JR, C. A.; FONSECA, F. T. Geocodificação de endereços urbanos com indicação de qualidade. In: *Proceedings: XIII GEOINFO*. Campos do Jordão, 2012, p 36-41.

GABAIX, X. Zipf's Law for cities: an explanation. **Quarterly Journal of Economics**, v.114, n.3, p.739-767, 1999.

GERARDI, L. H. de O.; SILVA, B. C. N. **Quantificação em Geografia**. Difusão Editorial. São Paulo, 1981.

GARREFA, F. Relações entre a expansão do crédito imobiliário no Brasil e o desenvolvimento (in) sustentado das cidades (2000 – 2009): o caso de Ribeirão Preto - SP. In: **4º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado, Sustentável – Pluris**. Faro, Portugal, 2010, p. 1-12.

GORDON, L. Avaliação das ferramentas de sociabilidade web para gestão: *Facebook, Pinterest e Twitter*. In: IX Congresso Nacional de Excelência e Gestão. Rio de Janeiro, 2013.

GOTTDIENER, M. **A produção social do espaço urbano**. 2. ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 312 p.

GRUPO DE PESQUISA PRODUÇÃO DO ESPAÇO E REDEFINIÇÕES REGIONAIS (GASPERR). Plataforma de Gerenciamento de Informações (PGI). **Pasta de trabalho de Ribeirão Preto (SP)**. Presidente Prudente. 2015. Banco de dados de correlação CNEFE/CNAE, produzido por Talita Lopes Ruano, no âmbito do Projeto Temático: Lógicas econômicas e práticas espaciais: cidades médias e consumo.

IBAÑEZ, P. Inovação e Geografia: Milton Santos e o olhar sobre os sistemas técnicos. **Boletim Campineiro de Geografia**, v.7, n. 1, 2017.

LEFEBVRE, H. **La revolución urbana**. Madrid: Alianza, 1983.

\_\_\_\_\_. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. 178p.

LENCIONI, S. Inovação. In: SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). **Glossário de geografia humana e econômica**. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

LUQUEZ, J. “Usos e (ab)usos” do conceito de reestruturação: adjetivações e sentidos na compreensão da produção do espaço. **Espaço e Economia** [Online], 9 | 2016, Disponível em : <<http://espacoeconomia.revues.org/2396>>. Acesso em: 25 de set. de 2018.

MAIA, D. S. De cidades tradicionais a centros históricos: o núcleo original e o centro histórico das cidades médias brasileiras. In: **53º Congresso Internacional de Americanistas**. Ciudad de Mexico. Universidad Iberoamericana, 2009, v.1, p.1-25.

MATIAS, L. F. **Por uma cartografia geográfica** - uma análise da representação gráfica na geografia. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

MATSUMOTO, P. S. S; FLORES, E. F. Estatística espacial na geografia: um estudo dos acidentes de trânsito em Presidente Prudente – SP. **Revista Geografia em Atos**. Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, n. 12, v.1, janeiro a junho de 2012, p. 95-113.

MIGLIORINI, V. L. B. **Os padrões de desempenho do uso e ocupação do solo na previsão e controle de adensamento de áreas intra-urbanas.** Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil). Escola Politécnica de São Paulo da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1997.

MILANI, P. H.; SILVA, E. D. Dinâmica econômica e organização territorial da Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul. **Revista Trilhas da História.** Três Lagoas, v.1, nº1 jun-nov. 2011. p. 64-78

MIYASAKI, V. K. **Um estudo sobre o processo de aglomeração urbana:** Álvares Machado, Presidente Prudente e Regente Feijó. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008.

MONTESSORO, C. C. L. Presidente Prudente: a instalação dos shopping centers e a (re) estruturação da cidade. In: SPOSITO, M.E.B. (Org.). **Textos e contextos para a leitura de uma cidade média.** Presidente Prudente, 2001, p. 215 -233.

NAPIERALA, H. As vantagens competitivas do comércio eletrônico para empresas de pequeno e médio porte. **Revista FAE,** Curitiba, v. 19, n. 1, p. 68-79, jan./jun. 2016.

NASCIMENTO, R. M. **E- commerce no Brasil:** perfil do mercado e do *e-consumidor* brasileiro. Dissertação (Mestrado Executivo) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2011, 77p.

NEGRI, B. **A Interiorização da Indústria Paulista (1920-1980).** São Paulo, Fundação SEADE/UNICAMP. Coleção Economia Paulista, vol. 2. 1988.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo:** Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Paris: OCDE, 2005.

PATEIS, C. S. **Reestruturação urbana e transformações na área central em cidades médias:** o caso de São José do Rio Preto - SP. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

PAULA, R. M.; MOREIRA, S. A.; FERREIRA, M. P. **E-COMMERCE:** Ações competitivas para o estímulo de compras no varejo. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações,* v. 15, n. 1, p. 22-37, jan./jul. 2017.

PINTAUDI, S. Políticas públicas municipais: entre o local e o mundial. In: SPOSITO, M.E.B. (org). **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas.** Presidente Prudente, 2001, p. 283 -290.

PIRES, M. J. O desenvolvimento econômico de Ribeirão Preto: 1930-2000. In: Associação Comercial e Industrial de Ribeirão Preto: Um espelho de 100 anos. Ribeirão Preto: Gráfica São Francisco, p.179-191, 2004.

PIZA, M. V. **O fenômeno Instagram:** considerações sob a perspectiva tecnológica. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Sociais com habilitação em Sociologia). Instituto de Ciências Sociais. Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

RIBEIRÃO PRETO (2015). **Plano de Mobilidade Urbana.** Visa atender de modo satisfatório as necessidades de mobilidade da população e do desenvolvimento urbano. Atende as necessidades das leis federais: 10.257 (Estatuto da Cidade) e 12.587 (Lei da Mobilidade Urbana). Empresa de Trânsito e Transporte Urbano de Ribeirão Preto: TRANSERP.

RUANO, T. L. **Desenvolvimento e Implementação de Procedimentos de Pesquisa em Geografia do Comércio:** delimitação, intensidade e especialização de áreas comerciais. Tipologias, classificações e novas possibilidades de mapeamento e produção de cartas funcionais. Análises a partir de Londrina, Ribeirão Preto e Presidente Prudente. Orientador: Arthur Magon WHITACKER. Relatório de pesquisa de iniciação científica apresentado à FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2014.

\_\_\_\_\_. **Procedimentos de Pesquisa em Geografia do Comércio e do Consumo e novas possibilidades de mapeamento.** Análises a partir de Londrina (PR), Presidente Prudente (SP) e Ribeirão Preto (SP). Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015.

RODRIGUES, T.; WHITACKER, A. M. Relacionando Conceitos: Os sistemas de inovação e as condições gerais de produção. Um esforço de análise empírica. In: II Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, 2009, São Carlos - SP. Anais de Eventos da UFSCar, 2009a. v. V.5

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento de condições gerais de produção e circulação e o papel da inovação tecnológica. Um estudo de Presidente Prudente e São José do Rio Preto - SP. In: XVII Congresso de Iniciação Científica, 2009, São Carlos - SP. Anais de Eventos da UFSCar, 2009b.

SÁNCHEZ, J. E. **Espacio, economia y sociedad.** Madrid, Siglo Veintiuno de España Editores, S.A. 1991.

SALES, A. L. P., COUTO, E. M. J., WHITACKER, A. M., SPOSITO, M. E. B., MORENO, S., MIYAZAKI, V. K. Pesquisa em Geografia urbana: desafios e possibilidades de análise espacial com o uso do Cadastro Nacional de Endereços para fins Estatísticos (CNEFE). **Caderno Prudentino de Geografia.** v. 2, p. 81 - 103, 2014.

SANTOS, M. Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. **Revista TERRITÓRIO,** ano IV, nº 6, jan./jun. 1999.

\_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** Hucitec, São Paulo, 1996.

\_\_\_\_\_. **Espaço e método.** São Paulo: Nobel, 1985.

\_\_\_\_\_. **O espaço dividido:** os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. São Paulo: Francisco Alves, 1979.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil:** território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: RECORD, 2001.

\_\_\_\_\_. Globalização e Geografia: a compartimentação do espaço. Dossiê: Geografia e Globalização. **Caderno Prudentino de Geografia**, nº 18, Julho de 1996, p. 5-17.

SILVA, A. C. B. **Expansão urbana e formação dos territórios de pobreza em Ribeirão Preto:** os bairros surgidos a partir do Núcleo Colonial Antônio Prado (1887). Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal de São Carlos. São Paulo, 2008.

SILVA, V. P.; EGLER, C. A. G. A inovação em tempos de globalização: uma aproximação. Scripta Nova: **Revista Electrónica de geografía y ciencias sociales**, Barcelona, v. VIII , n. 170 (33), p.1-11, 01 ago. 2004. Disponível em: < <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-170-33.htm> >. Acesso em: 17 set. 2018.

SILVA, W. R; SPOSITO, M. E. B. **Perspectivas da urbanização.** Reestruturação urbana e das cidades (Orgs.). 1. Ed. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

SOJA, E. W. **Geografias Pós-Modernas.** A reafirmação do espaço na teoria social crítica. RJ: Jorge Zahar Editor, 1993.

SOUBIHE, M. L. C. V. **Ribeirão Preto:** restauração do patrimônio do centro. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, São Carlos. 1992.

SPOSITO, M. E. B. **Lógicas econômicas e práticas espaciais contemporâneas: cidades médias e consumo.** 2011, 43f. Projeto Temático FAPESP (Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente.

\_\_\_\_\_. **Reestruturação urbana e segregação socioespacial no interior paulista.** Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, núm. 245.

\_\_\_\_\_. Novas formas comerciais e redefinição da centralidade intra-urbana. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **Textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média.** FCT/UNESP, 2001a, p. 235-253.

\_\_\_\_\_. As cidades médias e os contextos econômicos contemporâneos. In: **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas.** Presidente Prudente, 2001b, p.609 - 643.

\_\_\_\_\_. Reestruturação da cidade. In: MELLO, J. (org.). **Região, cidade e poder.** Presidente Prudente, GASPERR, 1996, p. 111-126.

\_\_\_\_\_. O centro e as formas de expressão da centralidade urbana. **Revista Geográfica**, São Paulo, n.10, p.01-18. 1991.

SPOSITO E. S. Espaço. In: SPOSITO, Eliseu Savério (Org.). **Glossário de geografia humana e econômica**. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

SPOSITO, E. S.; BERNARDES, A. H. Da organização às relações: espaço virtual em questão. O exemplo do sistema de telefonia móvel celular em Presidente Prudente-SP. **Geografia** (Rio Claro. Impresso), v. 34, p. 63-76, 2009.

SPOSITO, M. E. B; SPOSITO, E. S. Reestruturação econômica, reestruturação urbana e cidades médias. In: **XII SEMINÁRIO DA REDE IBEROAMERICANA DE PESQUISADORES SOBRE GLOBALIZAÇÃO E TERRITÓRIO (RII)**, 2012, Belo Horizonte. Trabalhos. Belo Horizonte: UFMG, 2012. v. 1. p. 1-17.

SZWARCFITER, C.; DALCOL, P. R. T. Economias de escala e de escopo: desmitificando alguns aspectos da transição. **Produção**. Belo Horizonte, 1997, Vol 7, nº 2, p. 117-129.

VIEIRA, E. **Os bastidores da Internet no Brasil**. Barueri – SP: Manole. 2003.

WALKER, T. W.; BARBOSA, A. S. **Dos coronéis à metrópole: Fios e tramas da sociedade e da política em Ribeirão Preto no século XIX**. Palavra Mágica, 2000.

WHITACKER, A. M. Centro da cidade, centralidade intraurbana e cidades médias. WHITACKER, A. M. In: MAIA, D. S.; SILVA, W. R.; WHITACKER, A. M. (Orgs.). **Centro e centralidade em cidades médias**. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017.

\_\_\_\_\_. **Centro da cidade, centralidade intraurbana e as cidades médias de Londrina, Marília, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São Carlos e São José do Rio Preto**. In: XII workshop: lógicas econômicas e práticas espaciais contemporâneas. Presidente Prudente, 2016.

\_\_\_\_\_. **Centro consolidado e centro principal**, 2015.

\_\_\_\_\_. Inovações tecnológicas, mudanças nos padrões locacionais e na configuração da centralidade em cidades médias. **Scripta Nova** (Barcelona). v. XI. p. 24, 2007.

\_\_\_\_\_. **Reestruturação urbana e centralidade em São José do Rio Preto-SP**. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2003, 243p.

\_\_\_\_\_. A produção do espaço urbano em Presidente Prudente: expansão/desdobramento da área central. Presidente Prudente, 1991. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Presidente Prudente, SP: UNESP.

ZANCHETA, J. G. **Os supermercados virtuais e a produção do espaço urbano da metrópole de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2016.

ZANINI, W. A arte de comunicação telemática: a interatividade no ciberespaço. ARS (São Paulo) [online]. 2003, vol.1, n.1, pp.11-34. ISSN 1678-5320. **Disponível em:** <<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-53202003000100003>>. **Acesso em:** 25 de jun. de 2018.

ZIPF, G. K. **Human Behavior and the Principle of Least Effort**. Addison-Wesley, 1949.

## ENDEREÇOS ELETRÔNICOS CONSULTADOS

ALCÂNTARA NETO, P. História das comunicações e telecomunicações. **Disponível em:** <[http://www2.ee.ufpe.br/codec/Historia%20das%20comunicaes%20e%20das%20telecomunicaes\\_UPE.pdf](http://www2.ee.ufpe.br/codec/Historia%20das%20comunicaes%20e%20das%20telecomunicaes_UPE.pdf)>. **Acesso em:** 2 de out. de 2018.

ARCGIS ONLINE. **Disponível em:** <<http://doc.arcgis.com/pt-br/arcgis-online/analyze/create-buffers.htm>>. **Acesso em:** 15 de abr. de 2018.

ARQUIDIOCESE DE RIBEIRÃO PRETO. **Disponível em:** <<http://www.arquidioceserp.org.br/index>>. **Acesso em:** 15 de abr. de 2018.

ARQUIVO PÚBLICO E HISTÓRICO DE RIBEIRÃO PRETO. **Disponível em:** <<http://pmrp.com.br/scultura/arqpublico/i14index.php>>. **Acesso em:** 20 de ago. de 2018.

CADASTRO NACIONAL DE ENDEREÇOS PARA FINS ESTATÍSTICOS. **Disponível em:** <<https://censo2010.ibge.gov.br/cnefe/>>. **Acesso em:** 2 de fev. de 2018.

CANAL TECHMUNDO. **Disponível em:** <<https://canaltech.com.br/software/o-que-e-api/>>. **Acesso em:** 12 de fev de 2018.

CANAL TECH. O que é Pinterest? **Disponível em:** <<https://canaltech.com.br/redes-sociais/O-que-e-Pinterest/>>. **Acesso em:** 13 de julho de 2018.

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS. **Disponível em:** <<https://concla.ibge.gov.br/busca-online-ctae.html>>. **Acesso em:** 2 de fev. de 2018.

COVRE, R. No Brasil, mais de 50 mil transações são feitas por hora no e-commerce. **Disponível em:** <<https://portalnovarejo.com.br/2017/03/brasil-50-mil-transacoes-ecommerce/>>. **Acesso em:** 2 de out. de 2018.

DRUM, M. A história do Twitter. **Disponível em:** <<https://www.oficinadane.com.br/post/16210-a-historia-do-twitter>>. **Acesso em:** 13 de julho de 2018.

EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO. EMPLASA. **Disponível em:** <<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMRP>>. **Acesso em:** 13 de set. de 2018.

EUGÊNIO, M. Crescimento do comércio eletrônico no Brasil. **Disponível em:** <<https://ecommercenews.com.br/artigos/tendencias-artigos/crescimento-do-comercio-eletronico-no-brasil/>>. **Acesso em:** 20 set. de 2018.

FACEBOOK. **Disponível em:** <<https://www.facebook.com/>>. **Acesso em:** 5 de fev. de 2018.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. SEADE. São Paulo, 2018. **Disponível em:** <<http://www.seade.sp.gov.br/produtos/perfil/perfil.php>>. **Acesso em:** 08 de jan. 2018.

HISTÓRIA DIGITAL. Disponível em: < <http://www.historiadigital.org/resumos/resumo-crise-de-1929/>>. Acesso em: 12 de mai. de 2017.

IDEAL MARKETING. Veja as 10 redes sociais mais usadas no Brasil. Disponível em: <<https://www.idealmarketing.com.br/blog/redes-sociais-mais-usadas/>>. Acesso em: 14 de julho de 2018.

INSTAGRAM. Disponível em: < <https://www.instagram.com/?hl=pt-br>>. Acesso em: 5 de fev. de 2018.

INSTAGRAM EMPRESAS. Por que as empresas adoram o Instagram. Disponível em: <[https://business.instagram.com/?locale=pt\\_BR](https://business.instagram.com/?locale=pt_BR)>. Acesso em: 14 de julho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 12 de fev. de 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE Cidades. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 12 de fev. de 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40)>. Acesso em: 12 de set. de 2018.

\_\_\_\_\_. IBGE. Regiões de influência das cidades. REGIC. 2008. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/\\_arquivos/regic\\_28.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/regic_28.pdf)>. Acesso em: 14 de ago. de 2018.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO. IGC. Disponível em: <[http://www.igc.sp.gov.br/produtos/mapas\\_ra.aspx?](http://www.igc.sp.gov.br/produtos/mapas_ra.aspx?)> Acesso em: 20 de set. de 2018.

MARKETING DE CONTEÚDO. WhatsApp, a sua nova ferramenta de Marketing Digital. Disponível em: <<http://octomais.com.br/whatsapp-a-sua-nova-ferramenta-de-marketing-digital/>>. Acesso em: 14 de julho de 2018.

MEDEIROS, A. Introdução aos Mapas de Kernel: Conceitos Fundamentais. Disponível em: <<http://www.andersonmedeiros.com/mapas-de-kernel-conceitos-fundamentais/>>. Acesso em: 10 fevereiro de 2019.

OLHAR DIGITAL. 2006 a 2012: uma breve história do Twitter no Brasil. Disponível em: <<https://olhardigital.com.br/noticia/uma-breve-historia-do-twitter-no-brasil/31118>>. Acesso em: 14 de julho de 2018.

PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES. Disponível em: <<http://www.recime.org/datacime>>. Acesso em: 12 de mar. de 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Disponível em: <<http://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/principal.php>>. Acesso em: 08 de mar. de 2017.

PINSTAGRAM. Pinterest, sucesso desde início? Um email engraçado! **Disponível em:** <<https://pinstagramguy.com/pinterest-sucesso-desde-inicio/>>. **Acesso em:** 14 de julho de 2018.

PINTEREST BRASIL. **Disponível em:** < <https://br.pinterest.com/>>. **Acesso em:** 5 de fev. de 2018.

PORTAL DE NOTÍCIAS G1. **Entenda a curta história do Instagram, comprado pelo Facebook.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/entenda-curta-historia-do-instagram-comprado-pelo-facebook.html>>. **Acesso em:** 14 de julho de 2018.

RIBEIRO, C. Instagram libera botão 'Comprar Agora' no Brasil. **Disponível em:** <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/03/instagram-libera-botaocomprar-agora-no-brasil-veja-como-usar.ghtml>>. **Acesso em:** 13 de julho de 2018.

RIBEIRO, L. Esqueça os preconceitos: descubra por que dar uma chance para o Pinterest. **Disponível em:** <<https://marketingdeconteudo.com/pinterest/>>. **Acesso em:** 14 de julho de 2018.

ROMER, R. GSM, 3G, EDGE, HPSA, 4G e LTE: entenda as siglas de conexão mobile. **Disponível em:** <<https://canaltech.com.br/telecom/gsm-edge-hpsa-lte-entenda-as-siglas-de-conexao-mobile/>>. **Acesso em:** 2 de out. de 2018.

SANTANA, A. L. **História do Facebook.** **Disponível em:** <<https://www.infoescola.com/internet/historia-do-facebook/>>. **Acesso em:** 13 de julho de 2018.

SOANE, A. C. Estatísticas do Twitter no Brasil. **Disponível em:** <<https://www.agenciamestre.com/redes-sociais/estatisticas-twitter-brasil/>>. **Acesso em:** 14 de julho de 2018.

TELEBRASIL. Associação Brasileira de Telecomunicações. **Disponível em:** <<http://www.telebrasil.org.br/>>. **Acesso em:** 12 de jul. de 2017.

TELECO. **Disponível em:** < <http://www.teleco.com.br/> >. **Acesso em:** 5 de fev. de 2017.

TWITTER. **Disponível em:** < <https://twitter.com/>>. **Acesso em:** 5 de fev. de 2018.

VARGAS, R. **Telemática.** Aula ministrada no curso de Comunicação Social da Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Ilhéus - BA, 2013. **Disponível em:** <[www.ppgsc.ufrn.br/~rogerio/material\\_auxiliar/OIT20131\\_telematica.pptx](http://www.ppgsc.ufrn.br/~rogerio/material_auxiliar/OIT20131_telematica.pptx)>. **Acesso em:** 25 de jun. de 2018.

WHATSAPP. **Disponível em:** <<https://www.whatsapp.com/about/>>. **Acesso em:** 14 de julho de 2018.

## **ANEXOS**

---

**Quadro 1.** Descrição das atividades comerciais e de serviços conforme a CNAE.

SEÇÃO	DIVISÃO	GRUPO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES (CNAE)
<b>A</b>	01 - 03	11	Produção de lavouras temporárias
		14	Produção de sementes e mudas certificadas
		15	Pecuária
		16	Atividades de apoio à agricultura e à pecuária; atividades de pós-colheita
<b>C</b>	10 - 33	109	Fabricação de outros produtos alimentícios
		112	Fabricação de bebidas não alcoólicas
		134	Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis
		135	Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário
		141	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
		152	Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro
		181	Atividade de impressão
		182	Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos
		205	Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários
		206	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
		209	Fabricação de produtos e preparados químicos diversos
		211	Fabricação de produtos farmoquímicos
		212	Fabricação de produtos farmacêuticos
		221	Fabricação de produtos de borracha
		239	Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos
		241	Produção de ferro-gusa e de ferroligas
		245	Fundição
		252	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras
		254	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas
		259	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente
		281	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão
		282	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral
		310	Fabricação de móveis
325	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos		
329	Fabricação de produtos diversos		
331	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos		
332	Instalação de máquinas e equipamentos		
<b>D</b>	35 - 35	351	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica
<b>E</b>	36 - 39	360	Captação, tratamento e distribuição de água
		381	Coleta de resíduos
		383	Recuperação de materiais
<b>F</b>	41 - 43	411	Incorporação de empreendimentos imobiliários
		421	Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais

		429	Construção de outras obras de infra-estrutura
		431	Demolição e preparação do terreno
		432	Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções
		433	Obras de acabamento
		439	Outros serviços especializados para construção
<b>G</b>	45 - 47	451	Comércio de veículos automotores
		452	Manutenção e reparação de veículos automotores
		453	Comércio de peças e acessórios para veículos automotores
		454	Comércio, manutenção e reparação de motocicletas, peças e acessórios
		461	Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas
		462	Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos
		464	Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo
		465	Comércio atacadista de equipamentos e produtos de tecnologias de informação e comunicação
		466	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de tecnologias de informação e comunicação
		468	Comércio atacadista especializado em outros produtos
		471	Comércio varejista não-especializado
		472	Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo
		473	Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores
		474	Comércio varejista de material de construção
		475	Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos de uso doméstico
		476	Comércio varejista de artigos culturais, recreativos e esportivos
		477	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos
		478	Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados
<b>H</b>	49 - 53	492	Transporte rodoviário de passageiros
		493	Transporte rodoviário de carga
		511	Transporte aéreo de passageiros
		521	Armazenamento, carga e descarga
		522	Atividades auxiliares dos transportes terrestres
		525	Atividades relacionadas à organização do transporte de carga
		531	Atividades de correio
		532	Atividades de malote e de entrega
<b>I</b>	55 - 56	551	Hotéis e similares
		552	Hotéis e similares não especificados anteriormente
		559	Outros tipos de alojamento não especificados anteriormente
		561	Restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas
		562	Serviços de catering, bufê e outros serviços de comida preparada
<b>J</b>	58 - 63	581	Edição de livros, jornais, revistas e outras atividades de edição
		591	Atividades cinematográficas, produção de vídeos e de programas de

			televisão
		592	Atividades de gravação de som e de edição de música
		601	Atividades de rádio
		602	Atividades de televisão
		611	Telecomunicações por fio
		612	Telecomunicações sem fio
		613	Telecomunicações por satélite
		614	Operadoras de televisão por assinatura
		619	Outras atividades de telecomunicações
		620	Atividades dos serviços de tecnologia da informação
		631	Tratamento de dados, hospedagem na internet e outras atividades relacionadas
		639	Outras atividades de prestação de serviços de informação
<b>K</b>	64 - 66	641	Banco central
		642	Intermediação monetária - depósitos à vista
		643	Intermediação não-monetária - outros instrumentos de captação
		646	Atividades de sociedades de participação
		647	Fundos de investimento
		649	Atividades de serviços financeiros não especificadas anteriormente
		651	Seguros de vida e não-vida
		652	Seguros-saúde
		661	Atividades auxiliares dos serviços financeiros
		662	Atividades auxiliares dos seguros, da previdência complementar e dos planos de saúde
<b>L</b>	68 - 68	681	Atividades imobiliárias de imóveis próprios
		682	Atividades imobiliárias por contrato ou comissão
<b>M</b>	69 - 75	691	Atividades jurídicas
		692	Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária
		701	Atividades de consultoria
		702	Atividades de consultoria em gestão empresarial
		711	Serviços de arquitetura e engenharia e atividades técnicas relacionadas
		712	Testes e análises técnicas
		721	Pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais
		731	Publicidade
		732	Pesquisas de mercado e de opinião pública
		741	Design e decoração de interiores
		742	Atividades fotográficas e similares
		749	Atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente
		750	Atividades veterinárias
<b>N</b>	77 - 82	771	Locação de meios de transporte sem condutor
		772	Aluguel de objetos pessoais e domésticos
		773	Aluguel de máquinas e equipamentos sem operador
		781	Seleção e agenciamento de mão-de-obra

		782	Locação de mão-de-obra temporária
		783	Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros
		791	Agências de viagens e operadores turísticos
		801	Atividades de vigilância, segurança privada e transporte de valores
		802	Atividades de monitoramento de sistemas de segurança
		803	Atividades de investigação particular
		811	Serviços combinados para apoio a edifícios
		812	Atividades de limpeza
		813	Atividades paisagísticas
		821	Serviços de escritório e apoio administrativo
		822	Atividades de teleatendimento
		823	Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos
		829	Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas
<b>O</b>	84 - 84	841	Administração do estado e da política econômica e social
		842	Serviços coletivos prestados pela administração pública
		843	Seguridade social obrigatória
<b>P</b>	85 - 85	851	Educação infantil e ensino fundamental
		852	Ensino médio
		853	Educação superior
		854	Educação profissional de nível técnico e tecnológico
		855	Atividades de apoio à educação
		859	Outras atividades de ensino
<b>Q</b>	86 - 88	861	Atividades de atendimento hospitalar
		862	Serviços móveis de atendimento a urgências e de remoção de pacientes
		863	Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos
		864	Atividades de serviços de complementação diagnóstica e terapêutica
		865	Atividades de profissionais da área de saúde, exceto médicos e odontólogos
		869	Atividades de atenção à saúde humana não especificadas anteriormente
		871	Atividades de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes, e de infra-estrutura e apoio a pacientes prestadas em residências coletivas e particulares
		872	Atividades de assistência psicossocial e à saúde a portadores de distúrbios psíquicos, deficiência mental e dependência química
		880	Serviços de assistência social sem alojamento
<b>R</b>	90 - 93	900	Atividades artísticas, criativas e de espetáculos
		910	Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental
		920	Atividades de exploração de jogos de azar e apostas
		931	Atividades esportivas
		932	Atividades de recreação e lazer
<b>S</b>	94 - 96	941	Atividades de organizações associativas patronais, empresariais e profissionais
		942	Atividades de organizações sindicais

		943	Atividades de associações de defesa de direitos sociais
		949	Atividades de organizações associativas não especificadas anteriormente
		951	Reparação e manutenção de equipamentos de informática e comunicação
		952	Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos
		959	Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente
		960	Outras atividades de serviços pessoais
<b>T</b>	97 - 97	970	Serviços domésticos
<b>U</b>	99 - 99	990	Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

**Fonte:** Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018.

**Quadro 2.** Valor total de estabelecimentos levantados em cada grupo de atividades, e o percentual em relação ao valor total.

SEÇÃO	DIVISÃO	GRUPO	TOTAL	Percentual em relação ao valor total
A	01 - 03	11	23	0.27%
		14	3	0.03%
		15	44	0.51%
		16	48	0.56%
C	10 - 33	109	150	1.73%
		112	1	0.01%
		134	12	0.14%
		135	98	1.13%
		141	119	1.38%
		152	4	0.05%
		181	122	1.41%
		182	7	0.08%
		205	1	0.01%
		206	1	0.01%
		209	3	0.03%
		211	1	0.01%
		212	4	0.05%
		221	6	0.07%
		239	1	0.01%
		241	54	0.62%
		245	1	0.01%
		252	4	0.05%
		254	132	1.53%
		259	2	0.02%
281	1	0.01%		
282	1	0.01%		
310	122	1.41%		
325	3	0.03%		
329	10	0.12%		
331	5	0.06%		
332	3	0.03%		
D	35 - 35	351	17	0.20%
E	36 - 39	360	47	0.54%

		381	2	0.02%
		383	20	0.23%
<b>F</b>	41 - 43	411	77	0.89%
		421	1	0.01%
		429	1	0.01%
		431	7	0.08%
		432	18	0.21%
		433	10	0.12%
		439	1	0.01%
<b>G</b>	45 - 47	451	158	1.83%
		452	240	2.78%
		453	182	2.10%
		454	1	0.01%
		461	3	0.03%
		462	62	0.72%
		464	20	0.23%
		465	3	0.03%
		466	67	0.77%
		468	90	1.04%
		471	210	2.43%
		472	107	1.24%
		473	112	1.30%
		474	214	2.47%
		475	221	2.56%
		476	204	2.36%
		477	189	2.19%
		478	248	2.87%
<b>H</b>	49 - 53	492	113	1.31%
		493	116	1.34%
		511	1	0.01%
		521	231	2.67%
		522	67	0.77%
		525	18	0.21%
		531	18	0.21%
		532	9	0.10%
<b>I</b>	55 - 56	551	57	0.66%

		552	155	1.79%
		559	3	0.03%
		561	251	2.90%
		562	41	0.47%
<b>J</b>	58 - 63	581	6	0.07%
		591	22	0.25%
		592	19	0.22%
		601	8	0.09%
		602	9	0.10%
		611	67	0.77%
		612	15	0.17%
		613	5	0.06%
		614	2	0.02%
		619	2	0.02%
		620	23	0.27%
		631	4	0.05%
		639	2	0.02%
<b>K</b>	64 - 66	641	1	0.01%
		642	95	1.10%
		643	40	0.46%
		646	1	0.01%
		647	3	0.03%
		649	3	0.03%
		651	78	0.90%
		652	1	0.01%
		661	9	0.10%
		662	11	0.13%
<b>L</b>	68 - 68	681	153	1.77%
		682	121	1.40%
<b>M</b>	69 - 75	691	178	2.06%
		692	147	1.70%
		701	18	0.21%
		702	67	0.77%
		711	101	1.17%
		712	6	0.07%
		721	2	0.02%

		731	65	0.75%
		732	1	0.01%
		741	14	0.16%
		742	59	0.68%
		749	6	0.07%
		750	53	0.61%
<b>N</b>	77 - 82	771	10	0.12%
		772	157	1.82%
		773	1	0.01%
		781	12	0.14%
		782	1	0.01%
		783	3	0.03%
		791	65	0.75%
		801	43	0.50%
		802	4	0.05%
		803	1	0.01%
		811	151	1.75%
		812	17	0.20%
		813	12	0.14%
		821	198	2.29%
		822	3	0.03%
		823	52	0.60%
		829	73	0.84%
<b>O</b>	84 - 84	841	76	0.88%
		842	6	0.07%
		843	28	0.32%
<b>P</b>	85 - 85	851	66	0.76%
		852	20	0.23%
		853	20	0.23%
		854	4	0.05%
		855	4	0.05%
		859	155	1.79%
<b>Q</b>	86 - 88	861	13	0.15%
		862	1	0.01%
		863	174	2.01%
		864	44	0.51%

		865	72	0.83%
		869	13	0.15%
		871	2	0.02%
		872	4	0.05%
		880	22	0.25%
<b>R</b>	90 - 93	900	17	0.20%
		910	14	0.16%
		920	1	0.01%
		931	110	1.27%
		932	98	1.13%
<b>S</b>	94 - 96	941	2	0.02%
		942	56	0.65%
		943	11	0.13%
		949	220	2.54%
		951	151	1.75%
		952	184	2.13%
		959	1	0.01%
		960	237	2.74%
<b>T</b>	97 - 97	970	1	0.01%
<b>U</b>	99 - 99	990	2	0.02%
<b>TOTAL</b>			<b>8.647</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018.

**Quadro 3.** Valores absolutos de cada grupo em relação do valor de Índice de Densidade Informacional.

SEÇÃO	DIVISÃO	GRUPO	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	TOTAL
<b>A</b>	01 - 03	11	21	1	0	1	0	0	23
		14	2	0	0	1	0	0	3
		15	37	2	0	5	0	0	44
		16	19	1	11	13	0	4	48
<b>C</b>	101 - 332	109	102	27	1	17	0	3	150
		112	1	0	0	0	0	0	1
		134	8	2	1	1	0	0	12
		135	81	7	1	7	0	2	98
		141	88	14	2	13	1	1	119
		152	3	0	0	0	0	1	4
		181	84	10	8	17	2	1	122
		182	3	0	4	0	0	0	7
		205	0	0	1	0	0	0	1
		206	1	0	0	0	0	0	1
		209	1	0	2	0	0	0	3
		211	1	0	0	0	0	0	1
		212	2	0	2	0	0	0	4
		221	4	0	0	2	0	0	6
		239	1	0	0	0	0	0	1
		241	44	1	3	6	0	0	54
		245	0	0	1	0	0	0	1
		252	3	0	1	0	0	0	4
		254	120	6	2	4	0	0	132
		259	1	0	1	0	0	0	2
		281	1	0	0	0	0	0	1
		282	0	0	1	0	0	0	1
		310	109	8	0	5	0	0	122
325	2	0	0	1	0	0	3		
329	7	1	0	2	0	0	10		
331	1	0	4	0	0	0	5		
332	2	0	0	1	0	0	3		
<b>D</b>	351 - 353	351	14	0	3	0	0	0	17
<b>E</b>	360 - 390	360	44	0	1	2	0	0	47
		381	2	0	0	0	0	0	2
		383	16	1	0	3	0	0	20
<b>F</b>	411 - 439	411	58	1	12	6	0	0	77
		421	0	0	1	0	0	0	1
		429	1	0	0	0	0	0	1
		431	6	0	1	0	0	0	7
		432	13	0	1	3	0	1	18
		433	7	0	2	1	0	0	10

		439	1	0	0	0	0	0	1
<b>G</b>	451 - 478	451	114	7	17	20	0	0	158
		452	194	14	5	25	0	2	240
		453	145	4	7	15	2	9	182
		454	1	0	0	0	0	0	1
		461	1	1	0	1	0	0	3
		462	52	5	2	0	2	1	62
		464	14	1	1	2	0	2	20
		465	2	0	0	0	0	1	3
		466	51	0	6	6	1	3	67
		468	73	2	4	8	1	2	90
		471	170	15	0	8	0	17	210
		472	91	8	0	6	0	2	107
		473	76	6	24	5	1	0	112
		474	139	14	21	32	0	8	214
		475	152	13	8	24	0	24	221
		476	154	21	3	13	1	12	204
		477	115	15	6	20	2	31	189
		478	180	44	3	11	3	7	248
<b>H</b>	491 - 532	492	104	2	3	1	2	1	113
		493	75	1	25	14	1	0	116
		511	0	0	1	0	0	0	1
		521	229	0	0	2	0	0	231
		522	66	0	0	1	0	0	67
		525	16	0	0	2	0	0	18
		531	2	0	0	0	0	16	18
		532	5	0	1	0	0	3	9
<b>I</b>	551 - 562	551	38	3	0	10	0	6	57
		552	150	5	0	0	0	0	155
		559	2	0	1	0	0	0	3
		561	180	38	2	23	0	8	251
		562	28	4	2	7	0	0	41
<b>J</b>	581 - 639	581	6	0	0	0	0	0	6
		591	16	2	1	3	0	0	22
		592	15	0	0	4	0	0	19
		601	6	0	0	2	0	0	8
		602	6	0	0	3	0	0	9
		611	59	2	0	2	0	4	67
		612	9	0	0	0	0	6	15
		613	5	0	0	0	0	0	5
		614	1	0	0	0	0	1	2
		619	1	0	0	1	0	0	2
		620	22	0	0	1	0	0	23
		631	4	0	0	0	0	0	4
		639	2	0	0	0	0	0	2

<b>K</b>	641 - 663	641	1	0	0	0	0	0	1
		642	20	0	0	0	0	75	95
		643	20	1	1	13	0	5	40
		646	0	0	1	0	0	0	1
		647	2	0	0	1	0	0	3
		649	2	0	0	1	0	0	3
		651	51	0	5	16	2	4	78
		652	0	0	0	1	0	0	1
		661	8	0	0	1	0	0	9
		662	6	0	0	5	0	0	11
<b>L</b>	681 - 682	681	153	0	0	0	0	0	153
		682	77	5	10	29	0	0	121
<b>M</b>	691 - 750	691	146	6	19	5	0	2	178
		692	115	1	13	13	2	3	147
		701	13	0	4	1	0	0	18
		702	41	1	8	17	0	0	67
		711	86	1	8	5	1	0	101
		712	5	0	0	1	0	0	6
		721	1	0	0	1	0	0	2
		731	49	0	5	11	0	0	65
		732	1	0	0	0	0	0	1
		741	14	0	0	0	0	0	14
		742	48	0	1	8	1	1	59
		749	5	0	0	1	0	0	6
		750	41	3	1	7	0	1	53
<b>N</b>	771 - 829	771	6	0	1	1	0	2	10
		772	133	9	2	9	0	4	157
		773	1	0	0	0	0	0	1
		781	6	0	2	4	0	0	12
		782	1	0	0	0	0	0	1
		783	3	0	0	0	0	0	3
		791	43	1	2	10	1	8	65
		801	35	0	3	3	0	2	43
		802	2	0	1	1	0	0	4
		803	1	0	0	0	0	0	1
		811	149	0	1	1	0	0	151
		812	13	0	1	3	0	0	17
		813	9	1	1	1	0	0	12
		821	186	0	6	6	0	0	198
		822	3	0	0	0	0	0	3
823	48	3	0	1	0	0	52		
829	49	3	2	6	0	13	73		
<b>O</b>	841 - 843	841	13	0	50	13	0	0	76
		842	0	0	4	2	0	0	6
		843	11	0	3	14	0	0	28

<b>P</b>	851 - 859	851	53	4	3	6	0	0	66
		852	15	2	2	1	0	0	20
		853	15	0	1	4	0	0	20
		854	4	0	0	0	0	0	4
		855	3	0	1	0	0	0	4
		859	95	13	4	36	0	7	155
<b>Q</b>	861 - 880	861	7	1	3	2	0	0	13
		862	0	0	1	0	0	0	1
		863	135	10	8	21	0	0	174
		864	27	0	9	5	1	2	44
		865	58	3	2	8	0	1	72
		869	7	2	1	3	0	0	13
		871	2	0	0	0	0	0	2
		872	2	0	2	0	0	0	4
		880	17	0	4	0	0	1	22
<b>R</b>	900 - 932	900	7	3	2	4	0	1	17
		910	8	3	1	1	0	1	14
		920	1	0	0	0	0	0	1
		931	75	17	5	10	0	3	110
		932	86	7	2	3	0	0	98
<b>S</b>	941 - 960	941	1	0	0	1	0	0	2
		942	17	3	30	6	0	0	56
		943	9	1	1	0	0	0	11
		949	150	22	20	28	0	0	220
		951	123	5	8	11	1	3	151
		952	156	7	9	6	0	6	184
		959	1	0	0	0	0	0	1
960	195	29	2	10	0	1	237		
<b>T</b>	97 - 97	970	1	0	0	0	0	0	1
<b>U</b>	99 - 99	990	0	0	2	0	0	0	2
		<b>TOTAL</b>	<b>6569</b>	<b>476</b>	<b>488</b>	<b>761</b>	<b>28</b>	<b>325</b>	<b>8647</b>

**Fonte:** Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018

**Quadro 4.** Valores relativos de cada grupo em relação do valor de Índice de Densidade Informacional.

SEÇÃO	DIVISÃO	GRUPO	IDI 0	IDI 1	IDI 2	IDI 3	IDI 6	IDI 7	TOTAL
A	01 - 03	11	91.30%	4.35%	0.00%	4.35%	0.00%	0.00%	100%
		14	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		15	84.09%	4.55%	0.00%	11.36%	0.00%	0.00%	100%
		16	39.58%	2.08%	22.92%	27.08%	0.00%	8.33%	100%
C	101 - 332	109	68.00%	18.00%	0.67%	11.33%	0.00%	2.00%	100%
		112	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		134	66.67%	16.67%	8.33%	8.33%	0.00%	0.00%	100%
		135	82.65%	7.14%	1.02%	7.14%	0.00%	2.04%	100%
		141	73.95%	11.76%	1.68%	10.92%	0.84%	0.84%	100%
		152	75.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	100%
		181	68.85%	8.20%	6.56%	13.93%	1.64%	0.82%	100%
		182	42.86%	0.00%	57.14%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		205	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		206	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		209	33.33%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		211	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		212	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		221	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		239	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		241	81.48%	1.85%	5.56%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		245	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
252	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%		
254	90.91%	4.55%	1.52%	3.03%	0.00%	0.00%	100%		
259	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%		
281	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%		
282	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%		
310	89.34%	6.56%	0.00%	4.10%	0.00%	0.00%	100%		
325	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%		
329	70.00%	10.00%	0.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100%		
331	20.00%	0.00%	80.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%		
332	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%		
D	351 - 353	351	82.35%	0.00%	17.65%	0.00%	0.00%	100%	
E	360 - 390	360	93.62%	0.00%	2.13%	4.26%	0.00%	100%	
		381	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%	
		383	80.00%	5.00%	0.00%	15.00%	0.00%	100%	

<b>F</b>	411 - 439	411	75.32%	1.30%	15.58%	7.79%	0.00%	0.00%	100%
		421	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		429	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		431	85.71%	0.00%	14.29%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		432	72.22%	0.00%	5.56%	16.67%	0.00%	5.56%	100%
		433	70.00%	0.00%	20.00%	10.00%	0.00%	0.00%	100%
		439	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>G</b>	451 - 478	451	72.15%	4.43%	10.76%	12.66%	0.00%	0.00%	100%
		452	80.83%	5.83%	2.08%	10.42%	0.00%	0.83%	100%
		453	79.67%	2.20%	3.85%	8.24%	1.10%	4.95%	100%
		454	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		461	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		462	83.87%	8.06%	3.23%	0.00%	3.23%	1.61%	100%
		464	70.00%	5.00%	5.00%	10.00%	0.00%	10.00%	100%
		465	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	100%
		466	76.12%	0.00%	8.96%	8.96%	1.49%	4.48%	100%
		468	81.11%	2.22%	4.44%	8.89%	1.11%	2.22%	100%
		471	80.95%	7.14%	0.00%	3.81%	0.00%	8.10%	100%
		472	85.05%	7.48%	0.00%	5.61%	0.00%	1.87%	100%
		473	67.86%	5.36%	21.43%	4.46%	0.89%	0.00%	100%
		474	64.95%	6.54%	9.81%	14.95%	0.00%	3.74%	100%
		475	68.78%	5.88%	3.62%	10.86%	0.00%	10.86%	100%
476	75.49%	10.29%	1.47%	6.37%	0.49%	5.88%	100%		
477	60.85%	7.94%	3.17%	10.58%	1.06%	16.40%	100%		
478	72.58%	17.74%	1.21%	4.44%	1.21%	2.82%	100%		
<b>H</b>	491 - 478	492	92.04%	1.77%	2.65%	0.88%	1.77%	0.88%	100%
		493	64.66%	0.86%	21.55%	12.07%	0.86%	0.00%	100%
		511	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		521	99.13%	0.00%	0.00%	0.87%	0.00%	0.00%	100%
		522	98.51%	0.00%	0.00%	1.49%	0.00%	0.00%	100%
		525	88.89%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		531	11.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	88.89%	100%
		532	55.56%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	33.33%	100%
<b>I</b>	551 - 562	551	66.67%	5.26%	0.00%	17.54%	0.00%	10.53%	100%
		552	96.77%	3.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		559	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

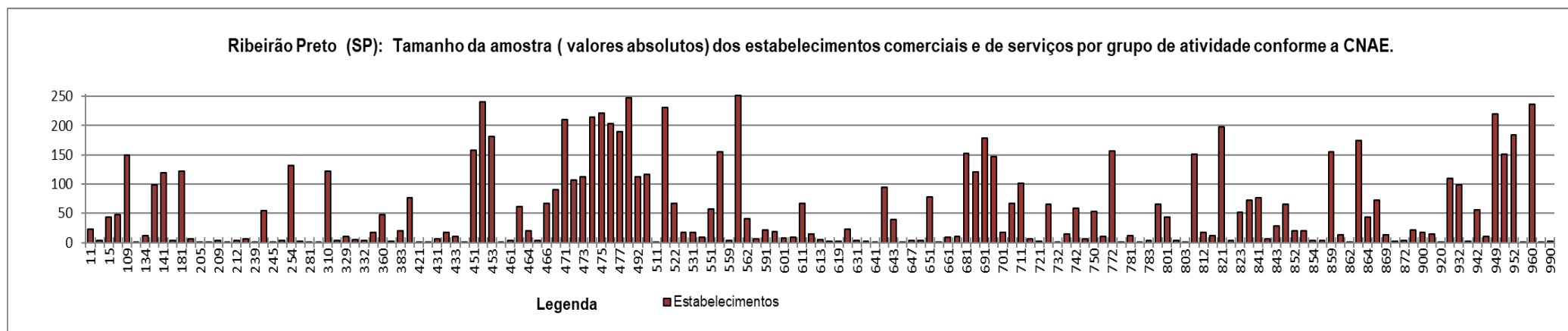
		561	71.71%	15.14%	0.80%	9.16%	0.00%	3.19%	100%
		562	68.29%	9.76%	4.88%	17.07%	0.00%	0.00%	100%
<b>J</b>	581 - 639	581	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		591	72.73%	9.09%	4.55%	13.64%	0.00%	0.00%	100%
		592	78.95%	0.00%	0.00%	21.05%	0.00%	0.00%	100%
		601	75.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	100%
		602	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		611	88.06%	2.99%	0.00%	2.99%	0.00%	5.97%	100%
		612	60.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	100%
		613	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		614	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	100%
		619	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		620	95.65%	0.00%	0.00%	4.35%	0.00%	0.00%	100%
		631	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		639	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>K</b>	641 - 663	641	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		642	21.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	78.95%	100%
		643	50.00%	2.50%	2.50%	32.50%	0.00%	12.50%	100%
		646	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		647	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		649	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		651	65.38%	0.00%	6.41%	20.51%	2.56%	5.13%	100%
		652	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100%
		661	88.89%	0.00%	0.00%	11.11%	0.00%	0.00%	100%
		662	54.55%	0.00%	0.00%	45.45%	0.00%	0.00%	100%
<b>L</b>	681 - 682	681	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		682	63.64%	4.13%	8.26%	23.97%	0.00%	0.00%	100%
<b>M</b>	691 - 750	691	82.02%	3.37%	10.67%	2.81%	0.00%	1.12%	100%
		692	78.23%	0.68%	8.84%	8.84%	1.36%	2.04%	100%
		701	72.22%	0.00%	22.22%	5.56%	0.00%	0.00%	100%
		702	61.19%	1.49%	11.94%	25.37%	0.00%	0.00%	100%
		711	85.15%	0.99%	7.92%	4.95%	0.99%	0.00%	100%
		712	83.33%	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	100%
		721	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		731	75.38%	0.00%	7.69%	16.92%	0.00%	0.00%	100%
		732	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%

		741	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		742	81.36%	0.00%	1.69%	13.56%	1.69%	1.69%	100%
		749	83.33%	0.00%	0.00%	16.67%	0.00%	0.00%	100%
		750	77.36%	5.66%	1.89%	13.21%	0.00%	1.89%	100%
<b>N</b>	771 - 829	771	60.00%	0.00%	10.00%	10.00%	0.00%	20.00%	100%
		772	84.71%	5.73%	1.27%	5.73%	0.00%	2.55%	100%
		773	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		781	50.00%	0.00%	16.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		782	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		783	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		791	66.15%	1.54%	3.08%	15.38%	1.54%	12.31%	100%
		801	81.40%	0.00%	6.98%	6.98%	0.00%	4.65%	100%
		802	50.00%	0.00%	25.00%	25.00%	0.00%	0.00%	100%
		803	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		811	98.68%	0.00%	0.66%	0.66%	0.00%	0.00%	100%
		812	76.47%	0.00%	5.88%	17.65%	0.00%	0.00%	100%
		813	75.00%	8.33%	8.33%	8.33%	0.00%	0.00%	100%
		821	93.94%	0.00%	3.03%	3.03%	0.00%	0.00%	100%
		822	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		823	92.31%	5.77%	0.00%	1.92%	0.00%	0.00%	100%
		829	67.12%	4.11%	2.74%	8.22%	0.00%	17.81%	100%
<b>O</b>	841 - 843	841	17.11%	0.00%	65.79%	17.11%	0.00%	0.00%	100%
		842	0.00%	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%	100%
		843	39.29%	0.00%	10.71%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>P</b>	851 - 859	851	80.30%	6.06%	4.55%	9.09%	0.00%	0.00%	100%
		852	75.00%	10.00%	10.00%	5.00%	0.00%	0.00%	100%
		853	75.00%	0.00%	5.00%	20.00%	0.00%	0.00%	100%
		854	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		855	75.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		859	61.29%	8.39%	2.58%	23.23%	0.00%	4.52%	100%
<b>Q</b>	861 - 880	861	53.85%	7.69%	23.08%	15.38%	0.00%	0.00%	100%
		862	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		863	77.59%	5.75%	4.60%	12.07%	0.00%	0.00%	100%
		864	61.36%	0.00%	20.45%	11.36%	2.27%	4.55%	100%
		865	80.56%	4.17%	2.78%	11.11%	0.00%	1.39%	100%
		869	53.85%	15.38%	7.69%	23.08%	0.00%	0.00%	100%

		871	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		872	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		880	77.27%	0.00%	18.18%	0.00%	0.00%	4.55%	100%
<b>R</b>	900 - 932	900	41.18%	17.65%	11.76%	23.53%	0.00%	5.88%	100%
		910	57.14%	21.43%	7.14%	7.14%	0.00%	7.14%	100%
		920	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		931	68.18%	15.45%	4.55%	9.09%	0.00%	2.73%	100%
		932	87.76%	7.14%	2.04%	3.06%	0.00%	0.00%	100%
<b>S</b>	941 - 960	941	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	100%
		942	30.36%	5.36%	53.57%	10.71%	0.00%	0.00%	100%
		943	81.82%	9.09%	9.09%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		949	68.18%	10.00%	9.09%	12.73%	0.00%	0.00%	100%
		951	81.46%	3.31%	5.30%	7.28%	0.66%	1.99%	100%
		952	84.78%	3.80%	4.89%	3.26%	0.00%	3.26%	100%
		959	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		960	82.28%	12.24%	0.84%	4.22%	0.00%	0.42%	100%
<b>T</b>	97 - 97	970	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
<b>U</b>	99 - 99	990	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
		<b>TOTAL</b>	<b>75.97%</b>	<b>5.50%</b>	<b>5.64%</b>	<b>8.80%</b>	<b>0.32%</b>	<b>3.76%</b>	<b>100%</b>

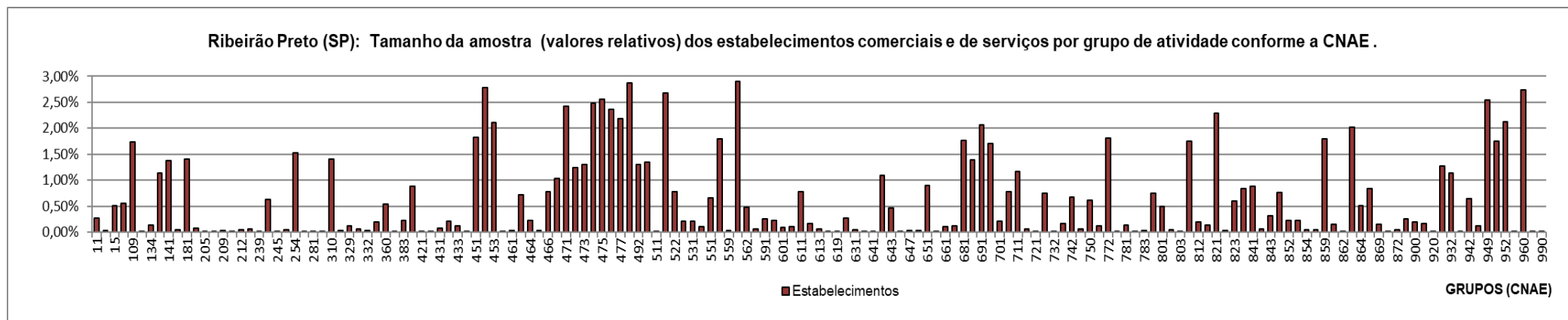
**Fonte:** Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018

**Gráfico 1.** Ribeirão Preto (SP): Tamanho da amostra (valores absolutos) dos estabelecimentos comerciais e de serviços por grupo de atividade conforme a CNAE.



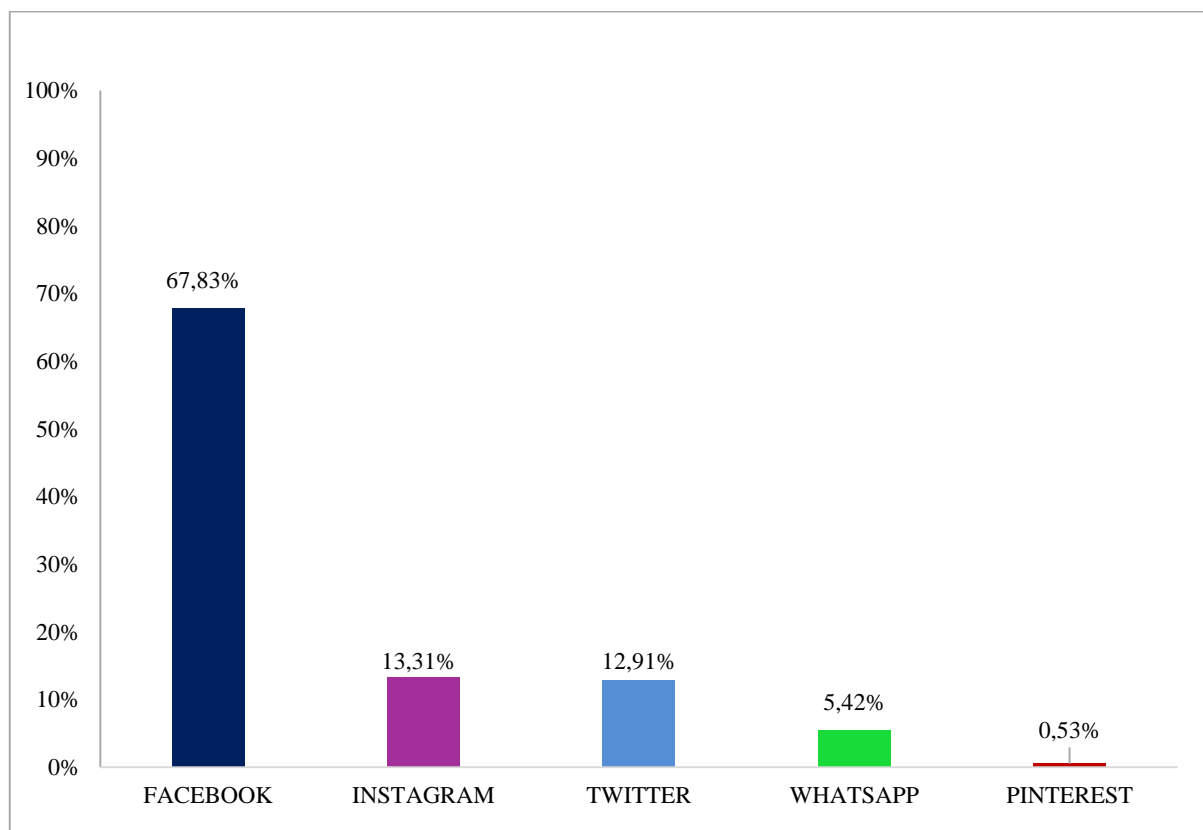
Fonte: Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018.

**Gráfico 2.** Ribeirão Preto (SP): Tamanho da amostra (valores relativos) dos estabelecimentos comerciais e de serviços por grupo de atividade conforme a CNAE.



Fonte: Classificação Nacional das Atividades Econômicas. Organização da autora, 2018.

**Gráfico 3.** Ribeirão Preto (SP): Redes sociais e/ou aplicativos utilizadas pelos estabelecimentos comerciais e de serviços em valores relativos. 2017.



**Fonte:** Dados da pesquisa. Elaboração da autora, 2018.