

1. Síntese

O trabalho é um Sistema de Suporte a Decisão (SSD) aplicado ao estudo de caso da escolha da melhor localidade na cidade de Porto Alegre para a implantação de um Estádio de Futebol que atenda com maior eficiência as exigências da FIFA (Federação Internacional de Futebol Associado) para a realização dos jogos do Mundial de 2014, sob a perspectiva da Morfologia Urbana.

2. Objetivo

Responder, com auxílio de ferramentas de Análise Espacial, quais as melhores localidades intraurbanas porto-alegrenses para a implantação de um Estádio de Futebol que atenda com maior eficiência as exigências da FIFA (i). Na sequência, comparamos os atributos espaciais dessas localidades com os atributos dos 3 (três) Estádios considerados nessa pesquisa (Arena Humaitá, Beira-Rio e Olímpico Monumental), a fim de dizer qual deles possui os atributos espaciais mais semelhantes ao das localidades apontadas inicialmente (i).

3. Metodologia

A metodologia é baseada na utilização de softwares específicos (Medidas Urbanas*) que conseguem simular e medir atributos de uma representação espacial sistêmica** e também no uso de ferramentas SIG (Sistema de Informação Geográfica).

4. Variáveis Consideradas

Segundo informações da Mídia Especializada, durante o processo de escolha das Cidades Sedes da Copa do Mundo de 2014, Porto Alegre tinha como principais “pontos fracos” aspectos referentes a: Mobilidade Urbana, Rede Hoteleira, Infraestrutura e Criminalidade.

5. Desenvolvimento

- Mobilidade Urbana:

O Indicador é baseado nas medidas “*acessibilidade (integração)*” e “*centralidade*”. Demonstra quais as áreas do sistema espacial possuem maior facilidade de serem alcançadas e simultaneamente, baixo caráter corredor (áreas pouco utilizadas como rotas entre deslocamentos quaisquer). Ou seja, indicamos quais as áreas na Cidade são mais fáceis de se chegar e ao mesmo tempo não concentram grandes quantidades de fluxos, considerando que equipamentos polarizadores como Estádios de Futebol estariam melhor dispostos na malha urbana em áreas com essas características, evitando assim, por exemplo, longas filas de congestionamento (Figura 1).

- Rede Hoteleira:

Esse indicador é baseado nas medidas “*convergência*” e “*oportunidade espacial*”. Da medida convergência, verificamos para quais áreas da Cidade tende a convergir o público hospedado na rede hoteleira, ou seja, quais equipamentos atratores possuem maior poder de capturar o público hospedado em hotéis, motéis, pensões, pousadas e albergues (Figura 2). Da medida de oportunidade espacial concluímos onde estão os equipamentos da rede hoteleira mais bem localizados frente a uma gama de equipamentos atratores tais como parques, shopping centers, casas de eventos e espetáculos, etc (Figura 3).

- Infraestrutura:

Indicador baseado na medida de “*polaridade*”. Dessa análise concluímos quais os trechos do sistema espacial localizados entre os deslocamentos “acessos da cidade-rede hoteleira” até os Estádios considerados (Arena Humaitá, Beira-Rio e Olímpico) são os mais utilizados. Na sequência verificamos qual desses trechos oferece maiores possibilidades de ampliação da caixa da pista de rolamento, maior fluidez de tráfego, maior ociosidade, etc, prevendo assim obras de melhoria que onerem menos o poder público e os organizadores do evento (figura 4).

- Criminalidade:

Esse indicador é a espacialização dos valores absolutos de crimes e contravenções ocorridos no primeiro semestre de 2010 registrados nas delegacias de Porto Alegre. Visa concluir quais áreas da cidade apresentam maiores índices de violência e analisar como a área onde cada um dos estádios considerados (Arena Humaitá, Beira-Rio e Olímpico) está inserido se comporta (figura 5).

6. Conclusão

A tabela a seguir demonstra os resultados dos indicadores analisados para os Estádios Considerados nessa pesquisa:

Estádio	Comparação entre Estádios			
	Mob. Urbana Acess/Centr	Rede Hoteleira Convergência	Infraestrutura Opor. Espacial	Criminalidade Polaridade
A. Humaitá				X
Beira-Rio	X	X		X
Olímpico	X		X	

7. Referências

Bibliografia:

- Freeman, L. C. (1979) *Centrality in social networks: conceptual clarification*; Social Networks. v. 1, p. 215-239.
 - Hillier, B. & Hanson, J. (1984) *The social logic of space*; Cambridge University Press.
 - Finlay, P. N. (1994) *Introducing decision support systems*. Oxford, UK Cambridge, Mass., NCC Blackwell; Blackwell Publishers.
 - Krafta, R. (1994) *Modelling intraurban configurational development*; Environment & Planning B vol 21.
 - Krafta, R. (1996) *Urban convergence: morphology and attraction*; Environment & Planning B vol 23.
 - Krafta, R. (1996) *Estudos Configuracionais Urbanos policentralidade e uso do solo GT3.3*.
 - Tirelli, C. (1996) *Cartografia social da violência: estudo sobre a criminalidade na região metropolitana de Porto Alegre*; dissertação de mestrado UFRGS - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.
 - Pinto, A. B.; Diógenes, M. C. & Lindau, L.A. (1999) *Quantificação dos Pólos Geradores de Tráfego*.
 - Santos Filho, J.P. (2000) *A polícia ostensiva no combate a criminalidade em Porto Alegre*; dissertação de mestrado UFRGS Escola de Administração.
 - Ribeiro, R. (2009) *Índices de Qualidade Configuracional Urbana*; artigo apresentado no XIII ENANPUR Florianópolis/SC.
- Sites:**
- *Sindicato de Hotelaria e Gastronomia de Porto Alegre (Sindpoa)*: www.shrbs-rs.org.br (até abr/2010)
 - *Associação Brasileira de Indústrias e Hotéis do Rio Grande do Sul (ABIH)*: www.abihrs.com.br (até abr/2010)
 - *Teletistas on line*: www.teletistas.net (até abr/2010)
 - *Prefeitura Municipal de Porto Alegre*: www.portoalegre.rs.gov.br (até abr/2010)
 - *Site de busca HAGAH*: www.hagah.com.br (até abr/2010)
 - *Site da RBS TV*: www.clickrbs.com.br (até abr/2010)
 - *Site Revista Placar*: http://placar.abril.com.br/copa-do-mundo-2014 (até abr/2010)
 - *Site UOL*: http://esporte.uol.com.br/futebol/copa-2014 (até abr/2010)
 - *Site Jornal Folha de São Paulo*: http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2007/copadomundo2014 (até abr/2010)
- Acervo Digital:**
- Rigatti, D. & Zampieri, L.F. - (2009) *Mapas da Região Metropolitana de Porto Alegre*; PROPUR/UFRGS

Figura 1: Mobilidade Urbana
Medidas de Acessibilidade e Centralidade

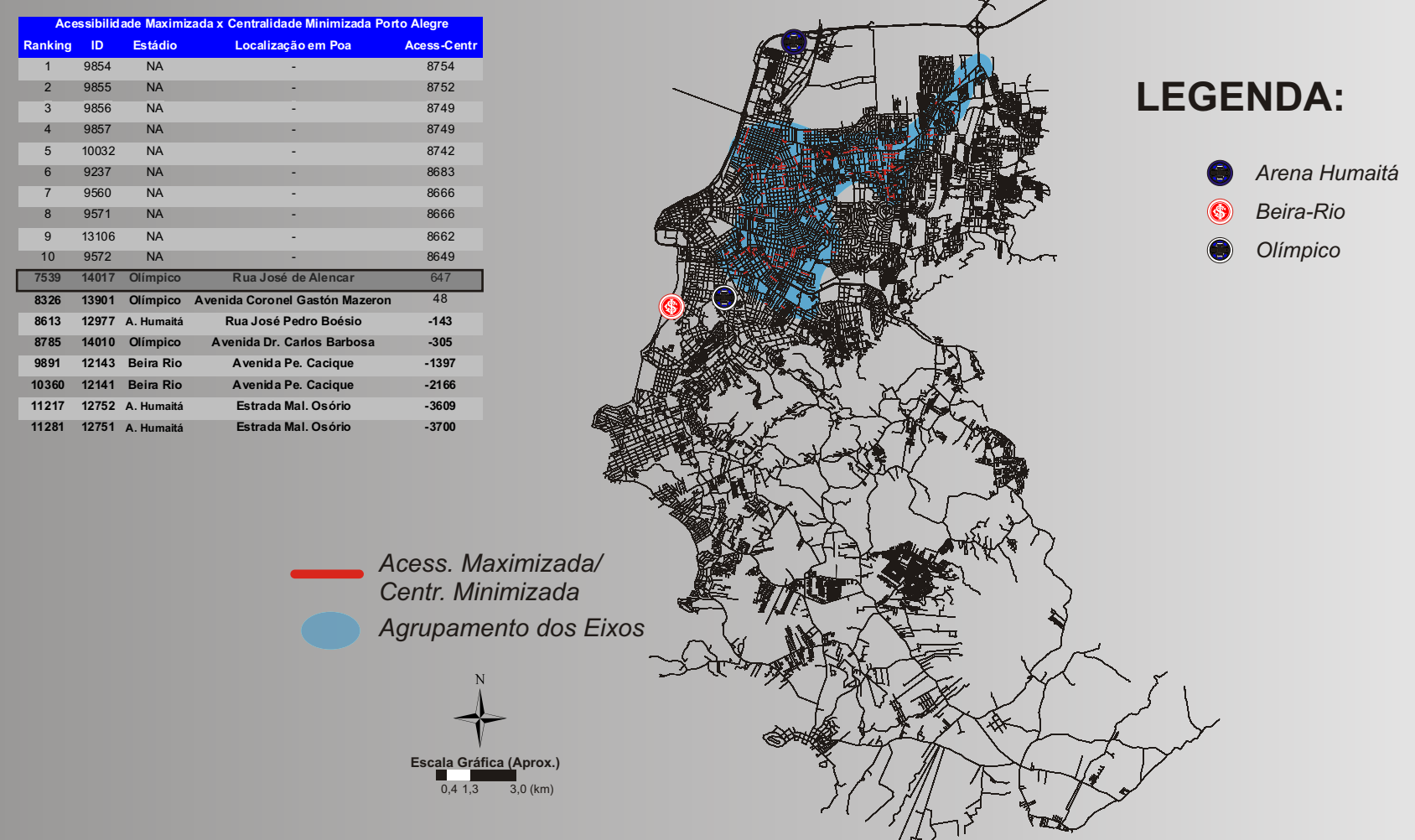


Figura 2: Rede Hoteleira
Medida de Convergência

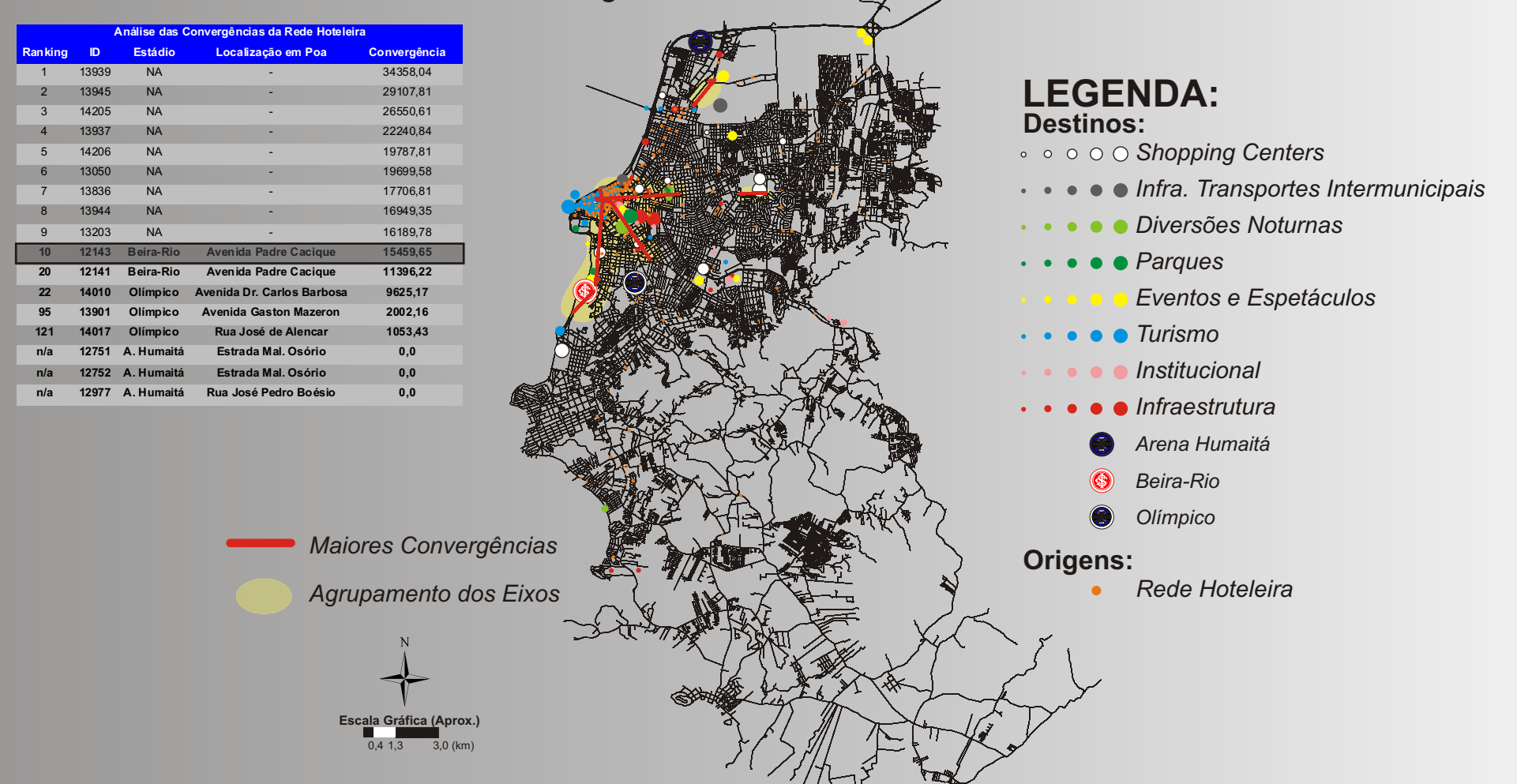


Figura 3: Rede Hoteleira
Medida de Oportunidade Espacial

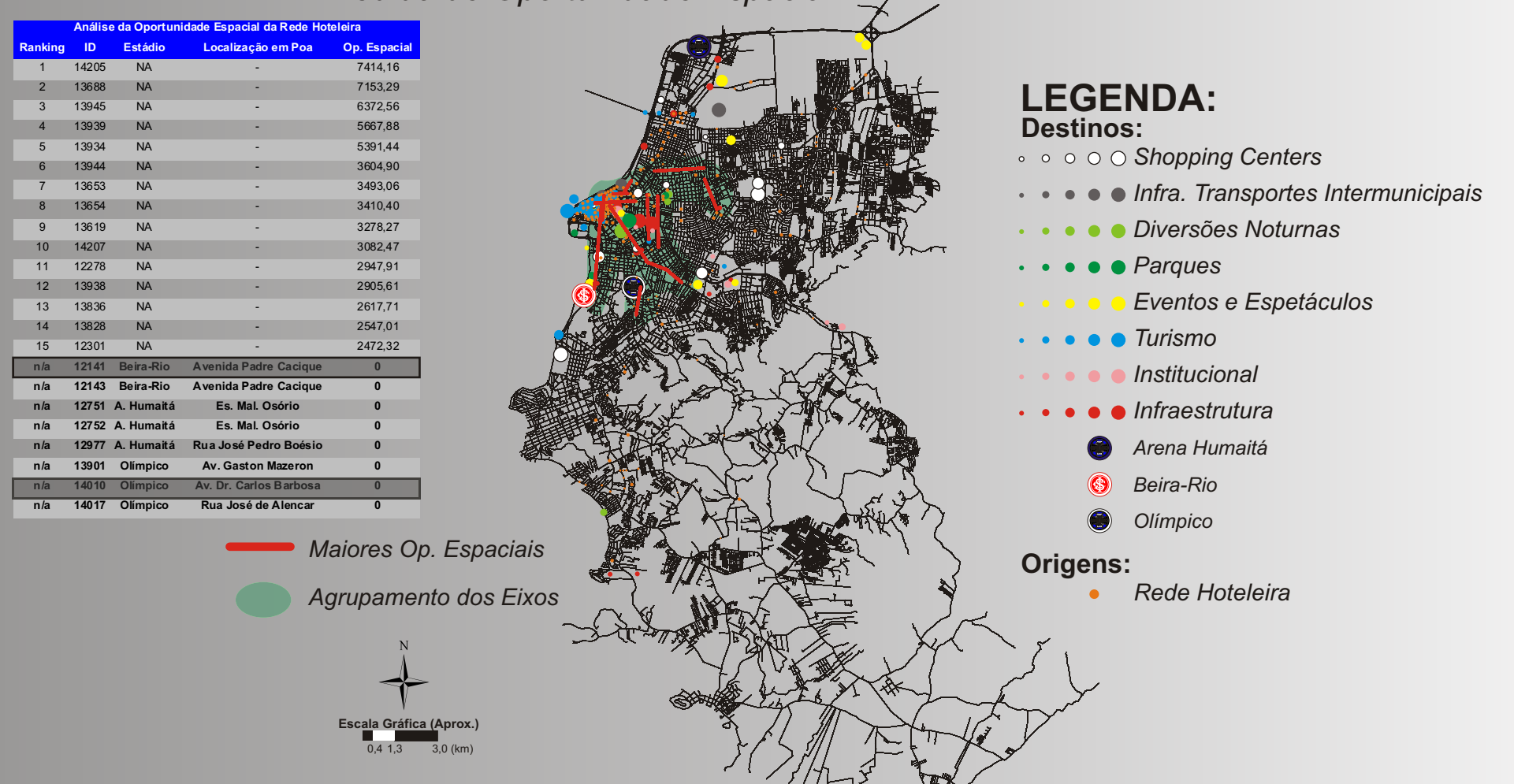


Figura 4: Infraestrutura
Medida de Polaridade

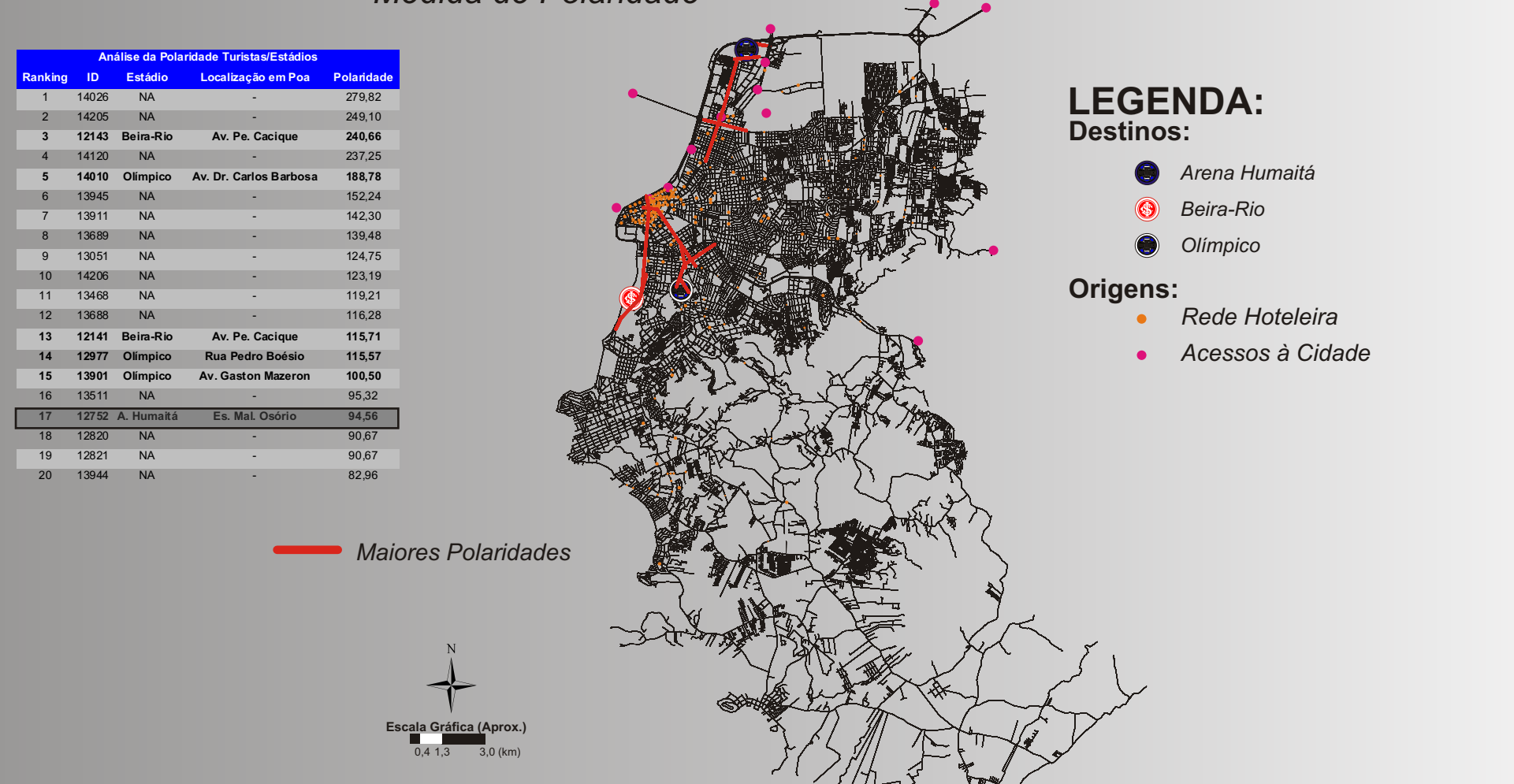
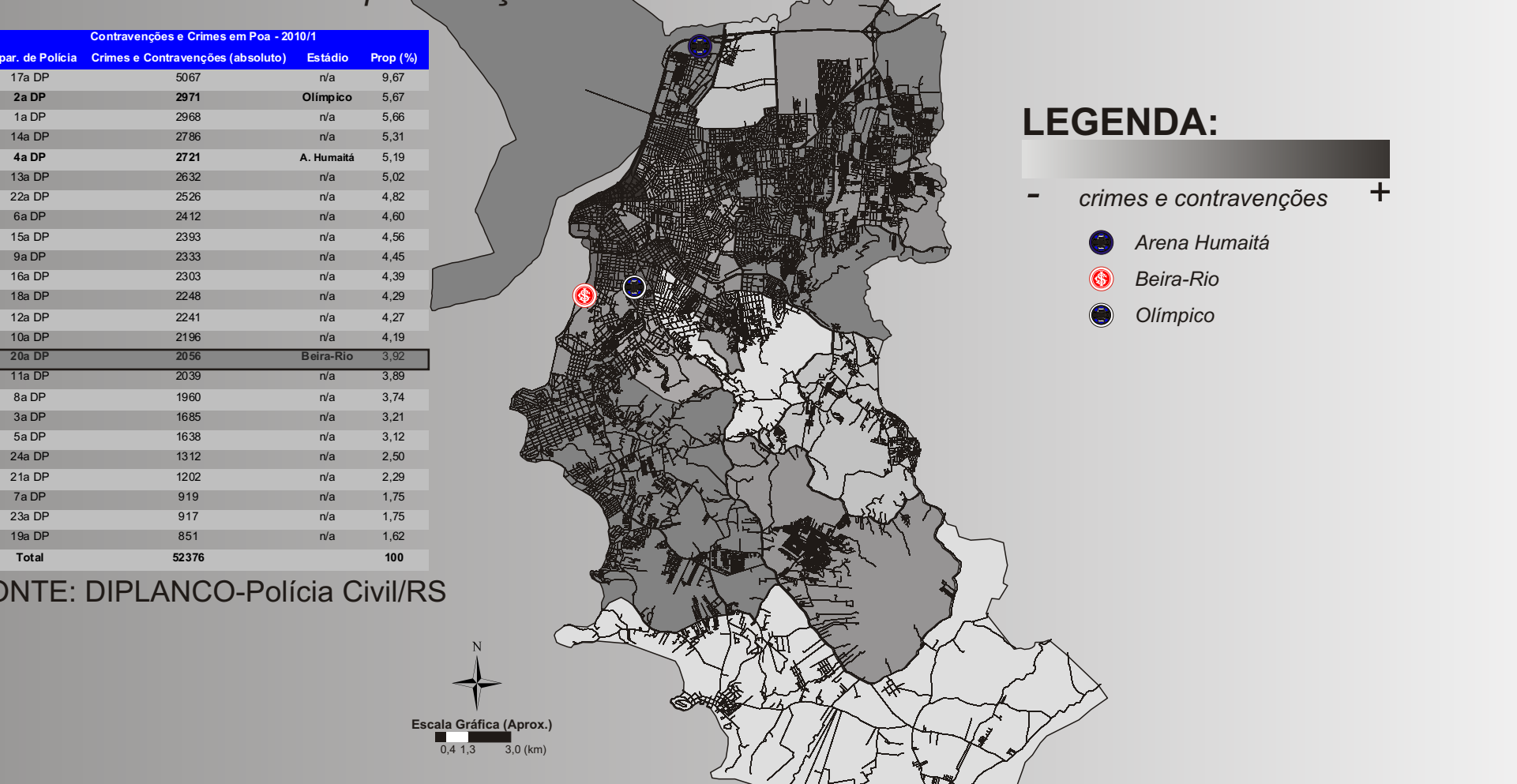


Figura 5: Criminalidade
Espacialização de dados



FONTE: DIPLANCO-Polícia Civil/RS

*Software desenvolvido por POLIDORI & GRANERO (1996) a partir de conceitos elaborados por KRAFTA (1994).

** Um sincero agradecimento ao Prof. Décio Rigatti por ceder, gentilmente, a representação espacial (mapa axial) de Porto Alegre.