

# OBSERVANDO

Revista do Observatório da Cidade de Porto Alegre



## Observando as Características Urbanísticas de Porto Alegre

### **Prefeitura Municipal de Porto Alegre**

José Fortunati – Prefeito

### **Secretaria Municipal de Governança Local**

Cezar Busatto – Secretário

### **Secretaria Municipal de Urbanismo**

Cristiano Tatsch – Secretário

### **Observatório da Cidade de Porto Alegre**

Adriana Furtado – Gerente

### **Equipe Técnica da Supervisão de Desenvolvimento Urbano / SMURB**

Andrea Oberrather, Gládis Weissheimer,  
Delourdes, Bressiani, Fabiana Kruse, Fabiano  
Mesquita Padão, Hermes de Assis  
Puricelli, João Marcelo Carpena Osório  
Maria Tereza Fortini Albano, Rodrigo  
Ustra da Silva Soares, Synthia Ervis Kras  
Borges

#### **Colaboração**

#### **Observatório da Cidade de Porto Alegre**

Adriana Furtado, André Luis Pereira,  
Cidriana Teresa Parenza, Liane Rose Garcia  
Bayard, Rodrigo Rodrigues Rangel, Valéria  
Dozolina Sartori Bassani

#### **Editoração**

Coordenação de Comunicação da Secretaria  
Municipal de Governança Local e Gráfica  
Hartmann e Patrícia C. Godinho

#### **Impressão**

Quatro Estações

Tiragem: 650 exemplares  
Novembro/2014

Fotografias da Capa  
Cristine Rochol  
Luciano Lanes  
Paulo Fiori  
Ricardo Giusti  
Ricardo Stricher

## **SUMÁRIO**

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
O Valor e a Necessidade da Informação.....	3
Planejamento Urbano e Infraestrutura.....	4
<b>CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS.....</b>	<b>7</b>
Saneamento Básico e Energia Elétrica.....	8
<b>CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO DO DOMICÍLIO.....</b>	<b>12</b>
Características Desejáveis.....	13
Iluminação Pública.....	13
Pavimentação da Via.....	13
Bueiros ou Boca de Lobo.....	14
Identificação do Logradouro.....	14
Rampa para Cadeirante.....	15
Arborização.....	15
Características Indesejáveis.....	17
Esgoto a Céu Aberto.....	17
Lixo Acumulado.....	17
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>18</b>

## **CIP – DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO – BRASIL**

OBSERVANDO: Revista do Observatório da Cidade  
de Porto Alegre. – v. 1, n. 1 (2009)–.– Porto Alegre:  
Prefeitura Municipal de Porto Alegre; Secretaria  
Municipal de Governança Local, 2009–.

Irregular (2009–).

Descrição baseada em: v. 4, n. 1, 2014

Disponível na versão online em:  
<http://www.observapoa.com.br>

ISSN 2317-2959

1. Porto Alegre. 2. Urbanização. 3. Política urbana. 4.  
Aspectos sociais. I. Secretaria Municipal de Governança  
Local. II. Secretaria Municipal de Urbanismo. III.  
Observatório da Cidade de Porto Alegre e Gerência de  
Informações Socioeconômicas.

Catálogo elaborado pela Biblioteca  
da Secretaria Municipal de Educação  
de Porto Alegre/SMED

# APRESENTAÇÃO

## O Valor e a Necessidade da Informação

São constantes os esforços de governos democráticos para reduzir a distância entre representantes e representados – ou seja, estimular a participação cidadã em processos decisórios –, ao mesmo tempo em que se trabalha para tornar a informação cada vez mais disponível ao público. Informação, portanto, é compreendida como elemento fundamental para incrementar e amplificar o processo democrático.

Em passado não muito distante, coube à mídia comercial – pela capacidade de disponibilizar informações e de estabelecer determinado processo de diálogo social e político –, o papel de guardiã imaginária da democracia e da sociedade. Tal percepção, no entanto, passou a ser questionada simultaneamente à evolução do setor em direção a características típicas do mercado econômico. Paralelamente, informações oriundas do Estado eram também recebidas com ressalvas e suspeitas.

Em cidades como Porto Alegre, com larga experiência em processos de democracia participativa, existe hoje a certeza de que a disponibilidade de informações impulsiona a esfera pública e, por conseguinte, a capacidade de avaliação por parte de indivíduos e grupos.

Este é o cenário que acompanha o surgimento do Observatório da Cidade de Porto Alegre – ObservaPOA, em 2006, e que confirma o valor de publicações como esta que o leitor tem em mãos: a revista Observando, que chega ao quinto volume apresentando dados expressivos e significativos sobre aspectos urbanísticos de Porto Alegre. Em edições anteriores, a Observando contemplou temas como Orçamento Participativo e a situação da mulher – em duas oportunidades – e a da população negra na Capital gaúcha.

Tais publicações representam esforços da Prefeitura para oferecer conhecimento sobre a cidade para todos que desejam, de alguma forma, tornar Porto Alegre um lugar ainda melhor para se viver. E é isso que se espera de qualquer governo e sociedade que se pretenda democrática.

Cezar Busatto – Secretário de Governança Local

## Planejamento Urbano e Infraestrutura

O planejamento urbano de Porto Alegre é definido pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (PDDUA), instrumento legal que expressa o projeto de cidade desejado, através da ordenação do território e da definição de políticas públicas.

Dois tipos de territórios com densificação distintas estão previstos: a Área de Ocupação **Intensiva** (AOI) e Área de Ocupação **Rarefeita** (AOR), que mantêm relação de estreita complementaridade. Essa distinção deve ser considerada na análise de resultados de recenseamentos, de modo a evitar equívocos de interpretação, já que alguns valores podem refletir o padrão de ocupação previsto pelo Plano Diretor.

Cidades mais compactas favorecem o desenvolvimento urbano sustentável, permitindo otimizar o uso e a manutenção de redes de infraestrutura e estrutura urbanas (equipamentos públicos e comunitários e redes). Nesse sentido, a Área de Ocupação Intensiva é considerada prioritária para fins de urbanização, possibilitando a preservação de elementos naturais e a contenção do crescimento urbano na Área de Ocupação Rarefeita, onde os baixos níveis de densificação e de disponibilidade de estrutura e infraestrutura urbanas estão diretamente relacionados aos condicionantes ambientais do local.

A análise ora realizada pelos técnicos da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMURB) poderá contribuir para a verificação de correspondência entre a situação real e a prevista pelo Plano Diretor. Os dados apresentados a seguir, organizados de acordo com as características populacionais e urbanísticas, estabelecem um marco inicial para a constituição de análises periódicas.

Cristiano Tatsch – Secretário Municipal de Urbanismo

## CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

Conforme o Censo Demográfico de 2010, a população do Brasil foi ampliada em cerca de vinte vezes desde 1872, passando de 9.930.478 para 190.755.799 habitantes. As taxas de crescimento chegaram ao ápice na década de 1960 e, desde então, vêm apresentando tendência de declínio.

O Rio Grande do Sul acompanhou a tendência de redução da taxa de crescimento populacional e de concentração da população em áreas urbanas. A taxa de urbanização passou de 31,14%, na década de 1960, para 85,1%, no período de 2000 a 2010. O incremento populacional verificado está muito abaixo da média nacional (0,49% e 1,17%, respectivamente), sendo que a maior taxa de crescimento do Estado concentra-se no eixo metropolitano Porto Alegre - Caxias do Sul (0,65% ao ano).

Em 2010, Porto Alegre contabilizou 1.409.351 habitantes, mantendo a tendência de queda da taxa de crescimento populacional detectada na década anterior (Tabela 1). Dos 15 municípios brasileiros com mais de 1 milhão de habitantes, Porto Alegre foi o que menos cresceu, com taxa de crescimento populacional de 0,35% ao ano na última década. Esse baixo incremento populacional de Porto Alegre foi compensado pela elevação das taxas de crescimento populacional das cidades do eixo metropolitano, que se apresentam como alternativas de moradia, emprego e educação com menor custo de vida. Esse redirecionamento de fluxos migratórios para cidades médias pode ser observado em várias capitais do país.

Se o crescimento populacional ficou estagnado, o número de domicílios foi ampliado em 15,41% em uma década (de 440.557 para 508.456) – Tabela 1. Esse aumento interferiu na média de moradores por domicílio, que passou de 3,06 para 2,75 em 10 anos (a média nacional é de 3,30 habitantes/domicílio). Esse declínio é constatado em todas as capitais brasileiras e Porto Alegre foi a cidade que apresentou o menor valor tanto em 2000 quanto em 2010. Observou-se ainda que a proporção entre os tipos de domicílios era bastante equilibrada em Porto Alegre, sendo que 52,97% dos domicílios eram do tipo casa e 46,67% do tipo apartamento em 2010.

A distribuição e a movimentação da população nas regiões da cidade estão também relacionadas a fatores histórico-culturais, socioeconômicos e ambientais. Portanto, não surpreende que os dados captados pelo Censo indiquem que o maior aporte de infraestrutura e equipamentos urbanos esteja concentrado nas Regiões Centro e Noroeste, áreas urbanizadas há mais tempo, com maior concentração populacional e menor presença de restrições ambientais.

Regiões que apresentem infraestrutura insuficiente e aumento significativo de população merecem atenção. É o caso da Região Nordeste, que já apresentava baixos índices relativos à infraestrutura em 2000 e recebeu o maior aporte populacional na última década (30,56%). A Região Sul apresentou aumento populacional de 22,84%, valor suficiente para revelar as restrições de estrutura e infraestrutura no local, reforçando a necessidade de densificação controlada prevista pelo Plano Diretor vigente.

A região que registrou maior redução do número de habitantes na última década foi a Leste (4.614 habitantes), apresentando tendência de equilibrar a proporção entre população e infraestrutura, pois já apresenta índices razoáveis neste aspecto. As regiões Cruzeiro, Cristal, Partenon e Glória também diminuíram a população. A região Cristal apresentou redução percentual mais significativa (8,47%). Parte dessa evasão pode estar relacionada a programas de reassentamento e produção de habitação de interesse social, como as comunidades que ocupavam áreas de risco ao longo do Arroio Cavalhada e Sanga da Morte. Chama a atenção que, em uma década, o total de decréscimo populacional dessas cinco regiões (15.952 habitantes) foi muito próximo do aporte populacional observado na Região Sul (15.491 habitantes), podendo ser avaliados como mobilidade interna, especialmente se considerarmos a proximidade entre tais regiões.

Tabela 1 – População por Região de Orçamento Participativo e Porto Alegre, percentual de participação e número de Domicílios, 2000 e 2010

Regiões do Orçamento Participativo	2000			2010		
	População	% população sob total da cidade	Domicílios	População	% população sob total da cidade	Domicílios
Centro	266.896	19,62	107.914	276.799	19,64	126.127
Centro Sul	109.751	8,07	33.517	110.889	7,87	37.826
Cristal	30.220	2,22	9.744	27.661	1,96	10.338
Cruzeiro	69.923	5,14	19.960	65.408	4,64	20.815
Eixo Baltazar	93.085	6,84	29.552	100.418	7,13	35.834
Extremo Sul	29.666	2,18	8.801	34.873	2,47	11.111
Glória	45.135	3,32	12.893	42.286	3,00	13.761
Humaitá / Navegantes	42.086	3,09	13.354	43.689	3,10	15.415
Ilhas	7.619	0,56	2.192	8.330	0,59	2.573
Leste	118.923	8,74	35.586	114.309	8,11	38.303
Lomba do Pinheiro	56.275	4,14	15.377	62.315	4,42	19.141
Nordeste	28.518	2,10	7.969	37.234	2,64	10.891
Noroeste	129.905	9,55	46.200	130.810	9,28	51.665
Norte	90.665	6,66	26.563	91.366	6,48	29.833
Partenon	120.338	8,84	35.826	118.923	8,44	39.084
Restinga	53.764	3,95	14.867	60.729	4,31	18.070
Sul	67.821	4,98	20.242	83.312	5,91	27.669
<b>Porto Alegre</b>	<b>1.360.590</b>	<b>100%</b>	<b>440.557</b>	<b>1.409.351</b>	<b>100%</b>	<b>508.456</b>

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Elaboração: ObservaPOA - Observatório da Cidade de Porto Alegre

Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

A região Ilhas constitui uma situação diferenciada. Trata-se de um arquipélago bastante sensível ambientalmente, com severas restrições de ocupação, apresentando grandes áreas alagadiças. No entanto, a associação de diversos fatores acabou atraindo a ocupação irregular de moradores de baixa e alta renda: facilidade de acesso em vários pontos, proximidade ao centro urbano e paisagem altamente aprazível. O aporte de apenas 711 habitantes em 10 anos é considerado estável, reflexo da baixa disponibilidade de estrutura e infraestrutura urbanas e das restrições ambientais e legais do local.

# CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

A análise dos dados do IBGE, referentes às características urbanísticas, foi dividida em:

- **saneamento básico,**
- **abastecimento de água por rede geral de distribuição,**
- **energia elétrica e**
- **aspectos do entorno do domicílio.**

**CONSIDERA-SE SANEAMENTO BÁSICO  
O ABASTECIMENTO POR REDE GERAL  
DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA,  
ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR REDE GERAL,  
PLUVIAL OU FOSSA SÉPTICA E COLETA DE LIXO.**

**DOMICÍLIO É O LOCAL UTILIZADO  
PARA USO RESIDENCIAL,  
COMO CASA, APARTAMENTO, ETC.**

**O ENTORNO DO DOMICÍLIO SE REFERE A  
CARACTERÍSTICAS EXTERNAS AO LOTE,  
CONSIDERANDO O ESPAÇO PÚBLICO  
NA QUADRA, FACE DO QUARTEIRÃO  
OU EM FRENTE AO DOMICÍLIO PESQUISADO.**

**NO ENTORNO DO DOMICÍLIO FORAM  
ABORDADAS CARACTERÍSTICAS  
CONSIDERADAS DESEJÁVEIS E INDESEJÁVEIS.**

## Saneamento Básico e Energia Elétrica

### CONSIDERA-SE ESGOTO SANITÁRIO ADEQUADO QUANDO HÁ REDE GERAL DE ESGOTO CLOACAL, PLUVIAL OU FOSSA SÉPTICA

Nesse quesito, percebeu-se que persistiram as maiores diferenças entre as Regiões de Orçamento Participativo (ROP), variando entre 58,73% e 99,60%, como pode ser visto na Tabela 2.

Porto Alegre, na última década, ampliou o atendimento em 1,75%, passando para 94,26% os domicílios com esgoto sanitário adequado. A média gaúcha é de 74,56% e a brasileira é de 67,06%, ocupando Porto Alegre a quinta posição entre as capitais brasileiras, tendo melhorado uma posição em relação a 2000.

Em 2000, a maioria das ROPs possuía cobertura de esgotamento sanitário em mais de 90% dos domicílios.

Após uma década, todas as regiões apresentaram ampliação em números absolutos, destacando-se as ROPs Centro (apesar da redução percentual), Sul e Eixo-Baltazar. As regiões com piores resultados em 2010 já apresentavam baixo desempenho em 2000. Mesmo observando incremento real, essas regiões continuaram bem abaixo da média da cidade, merecendo maior atenção do poder público. São elas: Extremo-Sul, Ilhas, Nordeste e Lomba do Pinheiro (Tabela 2).

Tabela 2 - Percentual de domicílios com esgotamento sanitário adequado por Região do Orçamento Participativo e Porto Alegre, 2000 e 2010, e variação no período

Regiões do Orçamento Participativo	% de domicílios com esgotamento sanitário adequado		Variação 2010/2000	
	2000	2010	Número de domicílios	% acréscimo de domicílios com esgotamento sanitário adequado
Centro	99,65	99,60	18.082	-0,05
Centro-Sul	93,31	93,44	4.070	0,14
Cristal	90,74	90,26	489	-0,53
Cruzeiro	93,44	97,30	1.601	4,12
Eixo-Baltazar	93,80	96,16	6.740	2,52
Extremo-Sul	72,96	76,91	2.125	5,42
Glória	83,13	87,52	1.325	5,27
Humaitá / Navegantes	90,71	96,29	2.730	6,15
Ilhas	40,74	58,73	618	44,15
Leste	90,95	94,97	4.009	4,41
Lomba do Pinheiro	68,23	76,21	4.095	11,69
Nordeste	67,91	81,33	3.446	19,76
Noroeste	97,49	98,05	5.620	0,58
Norte	92,91	92,79	3.003	-0,13
Partenon	90,76	92,96	3.814	2,42
Restinga	87,23	90,59	3.400	3,84
Sul	94,30	94,85	7.157	0,59
<b>Porto Alegre</b>	<b>92,64</b>	<b>94,26</b>	<b>71.300</b>	<b>1,75</b>

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Elaboração: ObservaPOA - Observatório da Cidade de Porto Alegre

Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

**O ABASTECIMENTO DE ÁGUA, CONSIDERADO ADEQUADO QUANDO HÁ REDE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO**

De modo geral, todas as ROPs apresentaram equilíbrio nos percentuais analisados. Conforme a Tabela 3, o número de domicílios servidos por redes gerais de abastecimento de água em Porto Alegre aproximava-se de 100% em 2010, com um aumento percentual de 1,16% em relação a 2000.

A média nacional é de 82,85% e a do estado do Rio Grande do Sul é de 85,33%, sendo que Porto Alegre, em 2000, foi a 5ª e, em 2010, passou a 2ª capital com melhor cobertura de abastecimento de água.

Observa-se que as regiões ainda deficientes em 2000 alcançaram índices superiores a 90% em 2010. Estes percentuais refletem o esforço realizado na última década em atingir a cobertura total da rede.

Tabela 3 - Percentual de domicílios com abastecimento de água adequado por Região do Orçamento Participativo e Porto Alegre, 2000 e 2010, e variação no período

Regiões do Orçamento Participativo	% de domicílios com abastecimento de água adequada		Variação 2010/2000	
	2000	2010	Número de domicílios	% de domicílios com abastecimento de água adequada
Centro	99,77	99,78	18.189	0,01
Centro-Sul	99,07	99,55	4.451	0,49
Cristal	99,31	99,15	573	-0,16
Cruzeiro	97,56	99,63	1.265	2,12
Eixo-Baltazar	99,58	99,83	6.347	0,26
Extremo-Sul	80,88	91,27	3.023	12,85
Glória	95,25	98,80	1.316	3,73
Humaitá / Navegantes	97,60	99,25	2.265	1,68
Ilhas	57,85	97,63	1.244	68,77
Leste	99,00	99,09	2.724	0,09
Lomba do Pinheiro	94,07	98,03	4.299	4,21
Nordeste	97,59	99,43	3.052	1,89
Noroeste	99,90	99,92	5.471	0,02
Norte	98,52	99,58	3.536	1,07
Partenon	98,41	99,44	3.610	1,05
Restinga	94,73	98,68	3.747	4,16
Sul	99,02	99,47	7.479	0,46
<b>Porto Alegre</b>	<b>98,21</b>	<b>99,35</b>	<b>72.682</b>	<b>1,16</b>

Fonte: IBGE - Censo Demográfico  
Elaboração: ObservaPOA - Observatório da Cidade de Porto Alegre  
Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

Quanto ao abastecimento de energia elétrica, em Porto Alegre, praticamente a totalidade dos domicílios pesquisados (99,90%) estavam atendidos pelo serviço. Destes, 99,19% tinham energia elétrica fornecida por companhia distribuidora e 0,71% proveniente de outras fontes. No Brasil, a média de domicílios com energia elétrica era de 97,80%.

A ausência de medidores de energia elétrica revela a informalidade da ocupação. As regiões Nordeste, Ilhas, Restinga e Cruzeiro eram as que apresentavam maiores percentuais de domicílios nessas condições. A região Noroeste, apesar do alto percentual de domicílios com energia elétrica de companhia distribuidora (99,85%), apresentou 1.989 domicílios sem medidores, de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 - Número de domicílios e percentual, segundo a existência de energia elétrica por Região do Orçamento Participativo e Porto Alegre, 2010

Regiões do Orçamento Participativo	Com energia elétrica		Com energia elétrica de companhia distribuidora	Com energia elétrica de outras fontes	Sem energia elétrica		Com energia elétrica de cia distribuidora e sem medidor	
	Número	%	%	%	Número	%	Número	%
Centro	125.962	99,87	99,84	0,03	14	0,01	958	0,76
Centro-Sul	37.743	99,78	99,31	0,47	24	0,06	2.523	6,72
Cristal	10.332	99,94	99,61	0,33	6	0,06	985	9,56
Cruzeiro	20.794	99,90	98,61	1,29	21	0,10	4.088	19,92
Eixo-Baltazar	35.805	99,92	99,39	0,53	28	0,08	3.147	8,84
Extremo-Sul	11.065	99,59	97,00	2,58	44	0,40	1.112	10,32
Glória	13.748	99,91	99,02	0,89	13	0,09	1.643	12,06
Humaitá / Navegantes	15.398	99,89	98,88	1,01	12	0,08	1.911	12,54
Ilhas	2.548	99,03	94,09	4,94	20	0,78	856	35,36
Leste	38.245	99,85	98,18	1,67	58	0,15	3.382	8,99
Lomba do Pinheiro	19.001	99,27	96,47	2,80	140	0,73	3.111	16,85
Nordeste	10.871	99,82	98,04	1,78	20	0,18	4.015	37,60
Noroeste	51.656	99,98	99,85	0,14	9	0,02	1.989	3,86
Norte	29.813	99,93	99,40	0,53	20	0,07	3.646	12,30
Partenon	39.043	99,90	99,45	0,45	41	0,10	3.813	9,81
Restinga	18.044	99,86	97,88	1,98	26	0,14	3.725	21,06
Sul	27.635	99,88	99,62	0,26	19	0,07	1.164	4,22
Porto Alegre	507.939	99,90	99,19	0,71	517	0,10	42.090	8,35

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Elaboração: ObservaPOA - Observatório da Cidade de Porto Alegre

Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

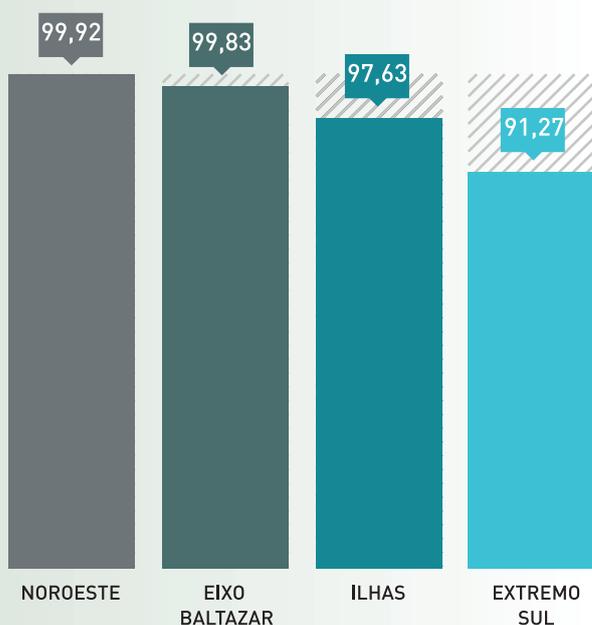
De modo geral, como pode ser observado no Infográfico 1, em relação à energia elétrica, verifica-se que mais da metade das Regiões do OP possuíam cobertura superior a 90%. As ROPs Extremo-Sul, Ilhas, Lomba do Pinheiro e Nordeste são as que apresentavam maior precariedade dos serviços de esgoto sanitário, o que pode estar relacionado com a maior presença de ocupações informais.

Percentual de domicílios com abastecimento de água adequado, esgoto sanitário adequado e energia elétrica por Regiões do Orçamento Participativo e Porto Alegre, 2010

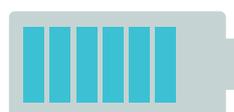
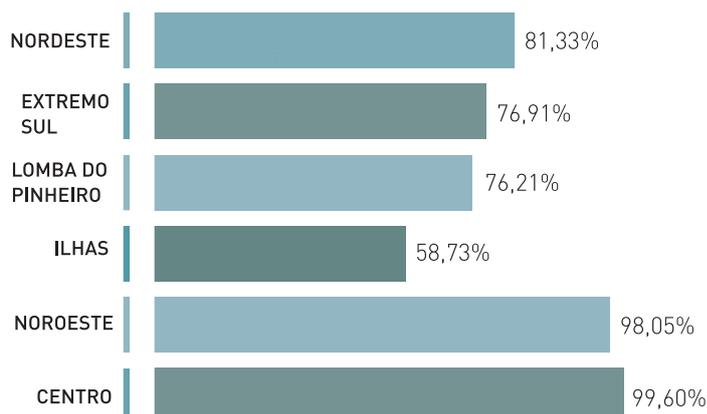
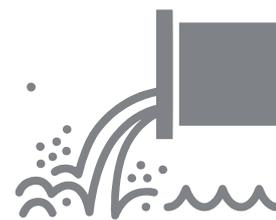


Abastecimento de

## ÁGUA ADEQUADO



## ESGOTO SANITÁRIO ADEQUADO



## ENERGIA ELÉTRICA

Em relação a Energia Elétrica mais da metade das regiões do OP possuíam cobertura da distribuidora superior a 99%.

Infográfico 1

Fonte: IBGE – Censo Demográfico  
Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

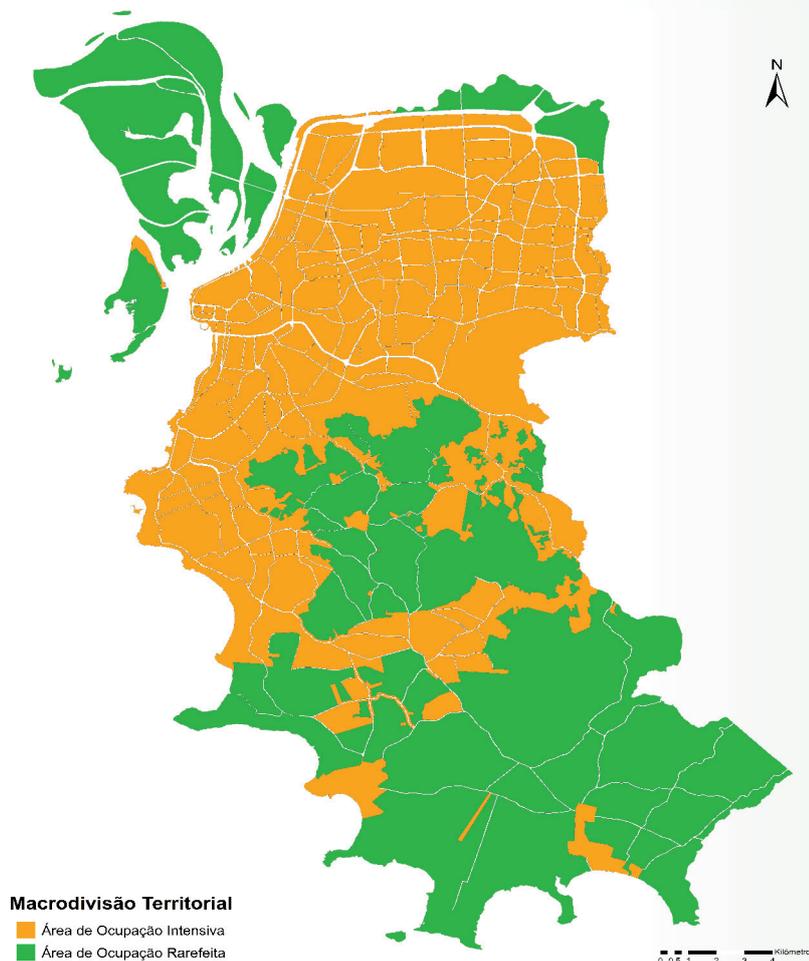
## CARACTERÍSTICAS DO ENTORNO DO DOMICÍLIO

Para analisar o conjunto de quesitos que o IBGE classifica como “entorno do domicílio” foram considerados os seguintes aspectos: iluminação pública, pavimentação da via, bueiros ou boca de lobo, identificação do logradouro, rampa para cadeirante, arborização pública, esgoto a céu aberto e lixo acumulado no logradouro.

A ocorrência desses quesitos está relacionada a características como a densidade populacional, o sistema viário, o tamanho dos lotes e a topografia, sendo considerados indicadores de qualidade de vida. Portanto, na Área de Ocupação Intensiva, onde o sistema viário é mais estruturado e o número de vias é significativamente maior, a incidência dos quesitos relacionados ao entorno é mais frequente. O Mapa 1 apresenta a macrodivisão territorial da cidade em áreas de ocupação rarefeita e intensiva.

Na maioria das vezes, em zonas mais periféricas ou de ocupação mais recente, o grau de urbanização é menor do que em zonas consolidadas, como pode ser verificado pela diferença de resultados entre as regiões Nordeste e Centro.

Mapa 1 - Porto Alegre: Área de Ocupação Intensiva e Área de Ocupação Rarefeita, 2012



Fonte: PDDUA - LC 434/99 com atualizações.  
Elaboração: SMUrb/SDU

## Características Desejáveis

Foram consideradas características desejáveis do entorno do domicílio a presença de iluminação pública, pavimentação da via, bueiros ou boca de lobo, identificação do logradouro, rampa para cadeirante, arborização pública, analisadas a seguir e apresentadas na Tabela 5.

### Iluminação Pública

A iluminação pública valoriza a paisagem urbana e melhora as condições de segurança da cidade com um todo.

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA É VERIFICADO PELA OCORRÊNCIA DE PELO MENOS UM PONTO FIXO DE ILUMINAÇÃO (POSTE) NA FACE DO QUARTEIRÃO DO DOMICÍLIO, OU EM FRENTE A ESTE.**

Porto Alegre apresentou em 2010 um percentual de domicílios com iluminação pública de 93,79%, sendo que, a média nacional era de 95,52%. As regiões com grau de urbanização mais elevado, como Noroeste e Centro, possuíam médias acima de 97%, e o menor percentual de iluminação pública foi verificado na região Extremo-Sul (65,45%), localizada na Área de Ocupação Rarefeita.

### Pavimentação da Via

**A VIA É CONSIDERADA PAVIMENTADA QUANDO HÁ COBERTURA COM ASFALTO, CIMENTO, PARALELEPÍPEDOS, PEDRAS, ETC.**

A pavimentação da via é quesito que agrega significativa qualidade à cidade, melhorando a mobilidade urbana e a segurança do trânsito. O tipo de pavimentação tem influência direta na permeabilidade do solo urbano e na sua capacidade de drenagem.

Porto Alegre apresentou um percentual de 87,86% de domicílios com via pavimentada, acima da média nacional, que é de 80,98%. Os maiores percentuais estavam nas regiões Centro e Noroeste, ambas localizadas na Área de Ocupação Intensiva. Já as regiões que registraram os menores índices foram Extremo-Sul e Ilhas, localizadas na Área de Ocupação Rarefeita.

## Bueiros ou Boca de Lobo

A implantação de bueiros é determinada por variáveis como impermeabilidade do solo, topografia, permeabilidade e ocupação do solo.

**A PRESENÇA DE BUEIROS OU BOCA-DE-LOBO É VERIFICADA QUANDO HÁ ABERTURA JUNTO AO MEIO-FIO COM ACESSO A CAIXAS SUBTERRÂNEAS PARA ESCOAMENTO DE ÁGUAS DE CHUVA, OU SEJA, PRESSUPÕE A EXISTÊNCIA DE REDE DE DRENAGEM URBANA E PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA.**

Um dos principais problemas relacionados ao escoamento das águas de chuva é a obstrução dos boca de lobo pelo lixo descartado de forma inadequada.

Em regiões localizadas na Área de Ocupação Rarefeita, onde a permeabilidade do solo é maior, a drenagem de águas pode ser realizada de forma natural ou por valas, dispensando o uso de boca de lobo. Portanto, os baixos percentuais das regiões Ilhas e Extremo-Sul devem ser relativizados.

Em 2010, 77,68% dos domicílios de Porto Alegre apresentavam boca de lobo em seu entorno, superando a média nacional, que era de 41,15%. Merecem atenção as regiões Nordeste e Cruzeiro, que mesmo localizadas na Área de Ocupação Intensiva do município, apresentavam índices abaixo da média (51,69% e 60,95% respectivamente).

## Identificação do Logradouro

De acordo com os dados do Censo 2010, 65,94% dos domicílios de Porto Alegre apresentavam identificação em seu entorno, número superior à média nacional, que era de 60,02%.

**O LOGRADOURO ESTÁ ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO QUANDO EXISTE ALGUM ELEMENTO VISÍVEL COM O SEU NOME, COMO UMA PLACA, LOCALIZADO NA FACE DO QUARTEIRÃO DO DOMICÍLIO, OU EM FRENTE A ESTE.**

Na Área de Ocupação Intensiva, as regiões com maiores percentuais de logradouros com identificação eram a Centro e a Noroeste (83,04% e 80,51%, respectivamente), enquanto as regiões Nordeste e Cristal apresentavam os menores percentuais (41,7% e 49,86%, respectivamente). Já na Área de Ocupação Rarefeita, as regiões com maiores índices eram Extremo-Sul e Centro-Sul (46,07% e

63,96%, respectivamente), sendo que parte desta última encontra-se em Área de Ocupação Intensiva.

## Rampa para Cadeirante

Em Porto Alegre, 23,23% dos domicílios possuíam rampas para cadeirantes no seu entorno, superando em muito a média nacional de 4,62% e capitais como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte (9,13%, 8,64% e 9,60%, respectivamente).

**O QUESITO RAMPA PARA CADEIRANTE É REPRESENTADO POR REBAIXAMENTO DA CALÇADA OU MEIO-FIO/GUIA, GERALMENTE NAS PROXIMIDADES DAS ESQUINAS, DE MODO A FACILITAR O DESLOCAMENTO DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA. RELACIONA-SE DIRETAMENTE À DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE.**

Na Área de Ocupação Intensiva, a ROP Centro (53,29%) apresentou o maior percentual de domicílios com rampas no entorno e a ROP Norte com o menor percentual observado (5,91%). As regiões situadas na Área de Ocupação Rarefeita, cuja estruturação urbana é proporcional a densificação prevista, apresentaram percentuais bem abaixo da média da cidade, é o caso das regiões Extremo-Sul, Lomba do Pinheiro e Ilhas (1,91%, 0,18% e 0%, respectivamente).

## Arborização

**CONSIDERA-SE QUE EXISTE ARBORIZAÇÃO QUANDO HÁ ÁRVORE NO LOGRADOURO EM FRENTE AO DOMICÍLIO OU NO CANTEIRO CENTRAL. PORTANTO, A VEGETAÇÃO EXISTENTE EM PARQUES, PRAÇAS E INTERIOR DOS LOTES, ASSIM COMO ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL, NÃO FOI COMPUTADA.**

A arborização urbana é de fundamental importância para a qualidade de vida dos habitantes, pois qualifica a paisagem, ameniza o clima, auxilia na redução de ruídos, entre outros fatores.

A média nacional de arborização no entorno dos domicílios é de 67,43%. Porto Alegre apresentou 82,73% em 2010, ocupando a quarta posição no ranking das capitais brasileiras.

No município, destacaram-se as ROP Noroeste e Centro (96,52% e 95,61%, respectivamente) com os melhores índices de arborização. A Região Glória, com grande parte de seu território localizado em Área de Ocupação Rarefeita, apresentou o menor percentual de arborização (47,33%), situação compensada pela significativa presença de vegetação nativa fora do logradouro público, muitas vezes integrando Áreas de Proteção do Ambiente Natural.

Tabela 5 - Número de domicílios e percentual, segundo a existência de características desejáveis no entorno dos domicílios, por Região do Orçamento Participativo e Porto Alegre, 2010

Regiões do Orçamento Participativo	Iluminação Pública		Pavimentação		Bueiro/Boca-de-lobo		Identificação de Logradouro		Rampa para Cadeirante		Arborização	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Centro	124.055	98,86	124.649	99,33	115.245	91,84	104.202	83,04	66.868	53,29	119.979	95,61
Centro-Sul	33.326	91,76	31.906	87,85	28.373	78,13	23.229	63,96	4.156	11,44	28.890	79,55
Cristal	9.184	89,39	8.785	85,51	7.795	75,87	5.123	49,86	1.438	14,00	8.251	80,31
Cruzeiro	17.073	82,53	15.989	77,29	12.608	60,95	10.638	51,42	1.535	7,42	12.052	58,26
Eixo-Baltazar	32.432	91,66	29.551	83,52	25.973	73,41	20.904	59,08	4.072	11,51	27.957	79,01
Extremo-Sul	7.111	65,45	3.093	28,47	2.596	23,89	5.005	46,07	208	1,91	6.250	57,52
Glória	9.833	74,01	8.611	64,81	7.754	58,36	4.812	36,22	1.178	8,87	6.288	47,33
Humaitá / Navegantes	13.606	89,33	13.351	87,66	13.038	85,60	10.981	72,10	2.472	16,23	12.078	79,30
Ilhas	1.831	72,26	851	33,58	591	23,32	1.186	46,80	0	0,00	2.003	79,04
Leste	32.910	86,55	32.281	84,89	28.201	74,16	22.176	58,32	4.734	12,45	28.560	75,11
Lomba do Pinheiro	14.504	76,55	8.542	45,08	6.721	35,47	7.104	37,49	34	0,18	11.684	61,66
Nordeste	8.570	79,57	7.243	67,25	5.567	51,69	4.492	41,70	1.375	12,77	6.086	56,50
Noroeste	50.810	98,89	50.333	97,96	45.275	88,12	41.366	80,51	13.905	27,06	49.591	96,52
Norte	27.070	92,61	24.441	83,61	21.065	72,06	15.708	53,74	1.728	5,91	22.376	76,55
Partenon	33.197	86,19	31.626	82,11	26.540	68,90	19.003	49,34	5.453	14,16	26.630	69,14
Restinga	15.316	85,65	12.907	72,17	9.906	55,39	7.205	40,29	369	2,06	10.416	58,25
Sul	25.550	93,56	23.774	87,05	21.178	77,55	17.999	65,91	4.099	15,01	23.793	87,12
<b>Porto Alegre</b>	<b>460.696</b>	<b>93,79</b>	<b>431.609</b>	<b>87,86</b>	<b>381.568</b>	<b>77,68</b>	<b>323.914</b>	<b>65,94</b>	<b>114.116</b>	<b>23,23</b>	<b>402.884</b>	<b>82,73</b>

Fonte: IBGE – Censo Demográfico

Elaboração: SMUrb/SDU

De modo geral, como pode ser observado na tabela 5, as características desejáveis apareciam de forma mais equilibrada nos quesitos iluminação, pavimentação e bueiro. Deve-se considerar que os resultados mais baixos de algumas regiões estão diretamente relacionados com as características da área de ocupação refeita ou seja, onde a disponibilidade de infraestrutura é diretamente relacionada à baixa densificação prevista para o local.

## Características Indesejáveis

Foram consideradas características indesejáveis do entorno do domicílio a ocorrência de esgoto a céu aberto e lixo acumulado no logradouro. Em regiões localizadas na Área de Ocupação Intensiva, evidentemente, a cobertura do serviço de coleta de lixo e a existência de rede de esgoto é maior do que na Área de Ocupação Rarefeita. Situação observada em 2010, demonstrada no Infográfico 2.

Regiões com maior incidência de ocupações irregulares tendem a apresentar os piores índices nos quesitos Esgoto a Céu Aberto e Lixo Acumulado, condição agravada quando em locais impróprios para moradia ou com restrições ambientais à implantação de infraestrutura. Salienta-se que a implantação de infraestrutura é de responsabilidade do loteador, mas em ocupações informais, na maioria das vezes a situação é de infraestrutura incompleta, precária ou mesmo inexistente.

### Esgoto a Céu Aberto

Esta situação é considerada indesejável porque expõe a população do entorno a uma maior probabilidade de contágio por doenças. No Brasil, a média de domicílios nesta situação é de 10,93% e Porto Alegre apresenta 5,17%.

**ESGOTO A CÉU ABERTO É A PRESENÇA DE QUALQUER TIPO DE VALA, CÓRREGO, CORPO D'ÁGUA OU VALETA, ONDE OCORRA LANÇAMENTO OU ESCORRA ESGOTO DOMÉSTICO.**

Como pode ser observado no Infográfico 2, as regiões Centro e Noroeste, como em outros quesitos, apresentavam os melhores resultados, com menores índices de incidência de esgoto a céu aberto. Já as regiões Extremo-Sul, Ilhas e Nordeste apresentaram os resultados menos favoráveis.

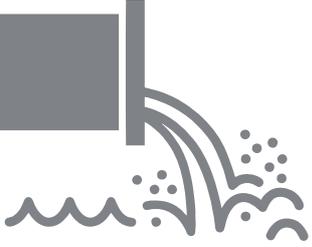
### Lixo Acumulado

Compromete a eficiência da drenagem urbana por obstrução de boca de lobo, valas e arroios, problemas potencializados pela presença de esgotamento a céu aberto. Além disso, há a atração de animais e insetos transmissores de doenças, a geração de odores por decomposição e deterioração da paisagem local.

**A PRESENÇA DE LIXO ACUMULADO NO LOGRADOURO CAUSA PREJUÍZOS AO MEIO AMBIENTE E À SAÚDE DA POPULAÇÃO.**

Dos domicílios localizados em Porto Alegre, 5,97% apresentavam lixo acumulado no logradouro, superando a média nacional de 4,95%. Os resultados mais preocupantes estão nas Regiões Norte, Glória e Ilhas (Infográfico 2). Deve-se salientar que esta última reflete a atividade econômica informal de coleta e reciclagem de lixo realizada pela população local.

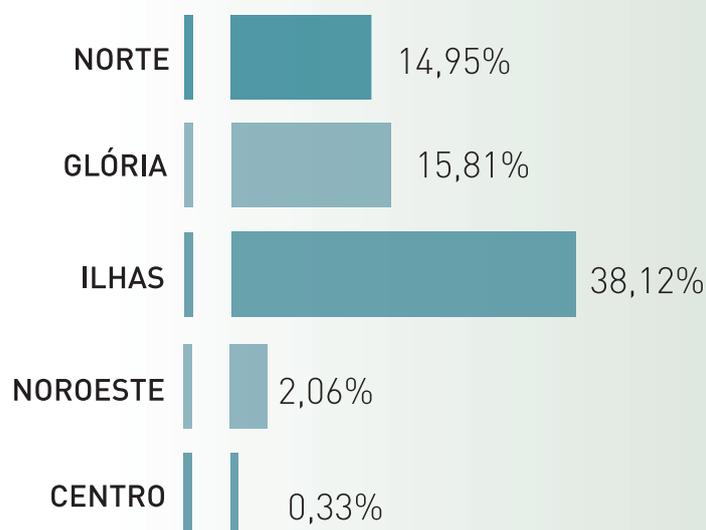
Percentual de domicílios com esgoto a céu aberto e lixo acumulado por Região do Orçamento Participativo, 2010



## ESGOTO A CÉU ABERTO



## LIXO ACUMULADO



Infográfico 2.

Fonte: IBGE – Censo Demográfico

Disponível em: [www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os resultados apresentados revelem um panorama significativo sobre o estágio do desenvolvimento urbano de Porto Alegre, mostrando, de forma geral, a suficiência da nossa Capital quanto à maioria dos quesitos analisados e fornecendo subsídios para fazer simulações sobre políticas públicas em termos quantitativos, é possível afirmar que estes não encerram uma análise mais completa sobre a cidade. Portanto, visando o aprimoramento e a eficiência dos serviços, novas análises deverão avançar para avaliações também qualitativas, relacionando questões numéricas com outras variáveis que identifiquem espacialmente a diversidade dos setores urbanos.

## A informação como um direito

O Observatório da Cidade de Porto Alegre, lançado em março de 2006, tem por objetivo publicizar e disseminar o conhecimento sobre a cidade. A oferta de informações confiáveis e detalhadas dos bairros e regiões da cidade permite ao cidadão a compreensão da realidade onde está inserido. Além de vários estudos e análises, a identificação georreferenciada tem um papel pedagógico e político fundamental, reforçando a identidade do local, promovendo o sentido de comunidade e contribuindo para a consolidação da participação cidadã na gestão da cidade.

[www.observapoa.com.br](http://www.observapoa.com.br) 

[facebook.com/observapoa](https://facebook.com/observapoa) 

[twitter.com/observa\\_poa](https://twitter.com/observa_poa) 

[youtube.com/observapoa](https://youtube.com/observapoa) 

[observapoa@observapoa.com.br](mailto:observapoa@observapoa.com.br) 

O OBSERVANDO é uma publicação periódica que analisa determinados temas de Porto Alegre em conjunto com especialistas de Secretarias relacionadas, Universidades e Instituições parceiras, tendo por base indicadores sociais de nossa cidade. Esses indicadores são tabulados e disponibilizados no aplicativo Porto Alegre em Análise, no site do ObservaPOA.

## Quem Somos

Adriana Furtado - Assistente Social  
André Luis Pereira - Sociólogo  
Liane Rose R. G. Bayard das Neves Germano - Professora  
Lucas Machado Figueiredo - Assistente Administrativo  
Rodrigo Coster - Estatístico  
Rodrigo Rodrigues Rangel - Sociólogo  
Eduardo Virtuoso - Estagiário de Geografia  
Caroline Galimberti Scott - Estagiária Administrativa  
Patrícia Cassariego Godinho - Estagiária de Design  
Rafael Santanna Conceição - Estagiário de Jornalismo



Observando, V.1, n.1, 2009



Observando, V.2, n.1, 2012



Observando, V.3, n.1, 2013



Observando, V.3, n.2, 2013



PREFEITURA  
**PORTO  
ALEGRE**