

**O impacto de algumas causas básicas de morte
na Esperança de Vida
em São Paulo, 2000 e 2010**

Fernando Flores Santos Ribeiro

Feira de Santana - BA

2018

AGRADECIMENTOS

À Professora MÁRCIA FURQUIM DE ALMEIDA, por sua inspiração e ensino como minha orientadora durante meu doutorado terminado em 2005.

A minha esposa SILVANA, pelo apoio e carinho.

A meus pais CLÉLIO e MARINA pelo dom da vida e pelos princípios que me passaram por palavra e exemplo.

A meu colega André Renê Barboni, pelo constante apoio, não só neste projeto, mas também em toda a minha jornada como professor da UEFS.

A minha colega e tia Eliane Menezes Flores Santos, pela ajuda na revisão do texto e na busca por referências bibliográficas.

Aos criadores e mantenedores da Internet, em especial, aos responsáveis pelos sites da Prefeitura de São Paulo (SP), DATASUS, IBGE, SEADE, ABEB e portal CAPES.

Aos amigos e funcionários da UEFS.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do município de São Paulo (SP), dividido em subprefeituras agrupadas em regiões central e periférica.....	2
Figura 2: Pirâmides populacionais percentuais do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.....	19
Figura 3: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.....	23
Figura 4: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por neoplasias (capítulo II da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.	25
Figura 5: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.....	26
Figura 6: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.....	28
Figura 7: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por causas externas (capítulo XX da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.	30

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Número de habitantes, segundo sexo e grupo etário, das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	5
Tabela 2: Número de habitantes, segundo sexo e grupo etário, das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	6
Tabela 3: Número de óbitos, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	7
Tabela 4: Número de óbitos, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	7
Tabela 5: Número de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	8
Tabela 6: Número de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	8
Tabela 7: Número de óbitos por neoplasias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	9
Tabela 8: Número de óbitos por neoplasias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	9
Tabela 9: Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	10
Tabela 10: Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	10
Tabela 11: Número de óbitos por doenças do aparelho respiratório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	11
Tabela 12: Número de óbitos por doenças do aparelho respiratório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	11
Tabela 13: Número de óbitos por causas externas, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	12
Tabela 14: Número de óbitos por causas externas, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	12
Tabela 15: Tábua de vida. População do sexo masculino residente no município de São Paulo (SP), região central, 2000.	13

Tabela 16: Esperança de vida, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	16
Tabela 17: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	16
Tabela 18: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por neoplasias (capítulo II da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	17
Tabela 19: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	17
Tabela 20: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	18
Tabela 21: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por causas externas (capítulo XX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	18
Tabela 22: Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG) através da eliminação do risco de morrer por alguns grupos de causa de morte (capítulos da CID 10), para recém nascidos, segundo sexo, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	21
Tabela 23: Número percentual de óbitos por capítulo CID 10, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.	21
Tabela 24: Número percentual de óbitos por capítulo CID 10, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.	21
Tabela 25: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	22
Tabela 26: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por neoplasias (capítulo II da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	24
Tabela 27: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	27
Tabela 28: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	29
Tabela 29: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por causas externas (capítulo XX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.	31

SUMÁRIO

1	Introdução.....	1
1.1.	Esperança de Vida ao Nascer e Esperança de Vida.....	1
1.2	A escolha do espaço geográfico e do tempo.....	1
1.3	O impacto de algumas causas básicas de morte	3
2	Objetivo	4
2.1	Objetivo Geral	4
2.2	Objetivos Específicos	4
3	Metodologia.....	5
3.1	Delineamento.....	5
3.2	Dados necessários.....	5
3.2.1	População	5
3.2.2	Óbitos	6
3.3	Esperança de Vida	13
3.3.1	Elementos de uma tábua de vida	13
3.3.2	Cálculo da Esperança de Vida.....	15
4	Resultados e Discussão.....	19
4.1	Estrutura da população e sua evolução.....	19
4.2	Esperança de Vida	20
4.3	Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG).....	21
4.3.1	Doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo I – CID 10).....	22
4.3.2	Neoplasias; (Capítulo II – CID 10)	24
4.3.3	Doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX – CID 10).....	26
4.3.4	Doenças do aparelho respiratório (Capítulo X – CID 10).....	28
4.3.5	Causas externas (Capítulo XX – CID 10)	29
5	Considerações Finais	33
	Referências	34

1 INTRODUÇÃO

1.1. Esperança de Vida ao Nascer e Esperança de Vida

Medir a qualidade de vida de uma população é uma tarefa complexa, envolvendo aspectos econômicos, sociais, culturais, espirituais e outros. Mesmo que de maneira restrita, discutir, criar e acompanhar formas de medi-la é de grande importância, pois ajudam não só no entendimento e comparação da qualidade de vida no tempo e no espaço, bem como gera instrumentos para identificar e propor intervenções com os recursos disponíveis para sua melhoria (MINAYO, BUSS, HARTZ, 2000).

Uma das iniciativas neste sentido, criado pelo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 1990), é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é a base do Relatório de Desenvolvimento Humano publicado desde 1990. Este índice, que varia de zero a um, leva em conta o Produto Interno Bruto (PIB), a educação e a longevidade.

A Esperança de Vida ao Nascer (EVN), que subsidia a estimativa de longevidade no cálculo do IDH, é definida pela Rede Interagencial de Informação para a Saúde (RIPSA, 2008) como o número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, mantido o padrão de mortalidade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A Esperança de Vida (EV) é definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como o número médio de anos que um indivíduo de idade x esperaria viver a partir desta idade (IBGE, 2004). Particularmente, se x é igual a zero, o valor da EV será igual ao da EVN. Além disso, da mesma forma que na EVN, se assume um padrão de mortalidade existente na população em questão.

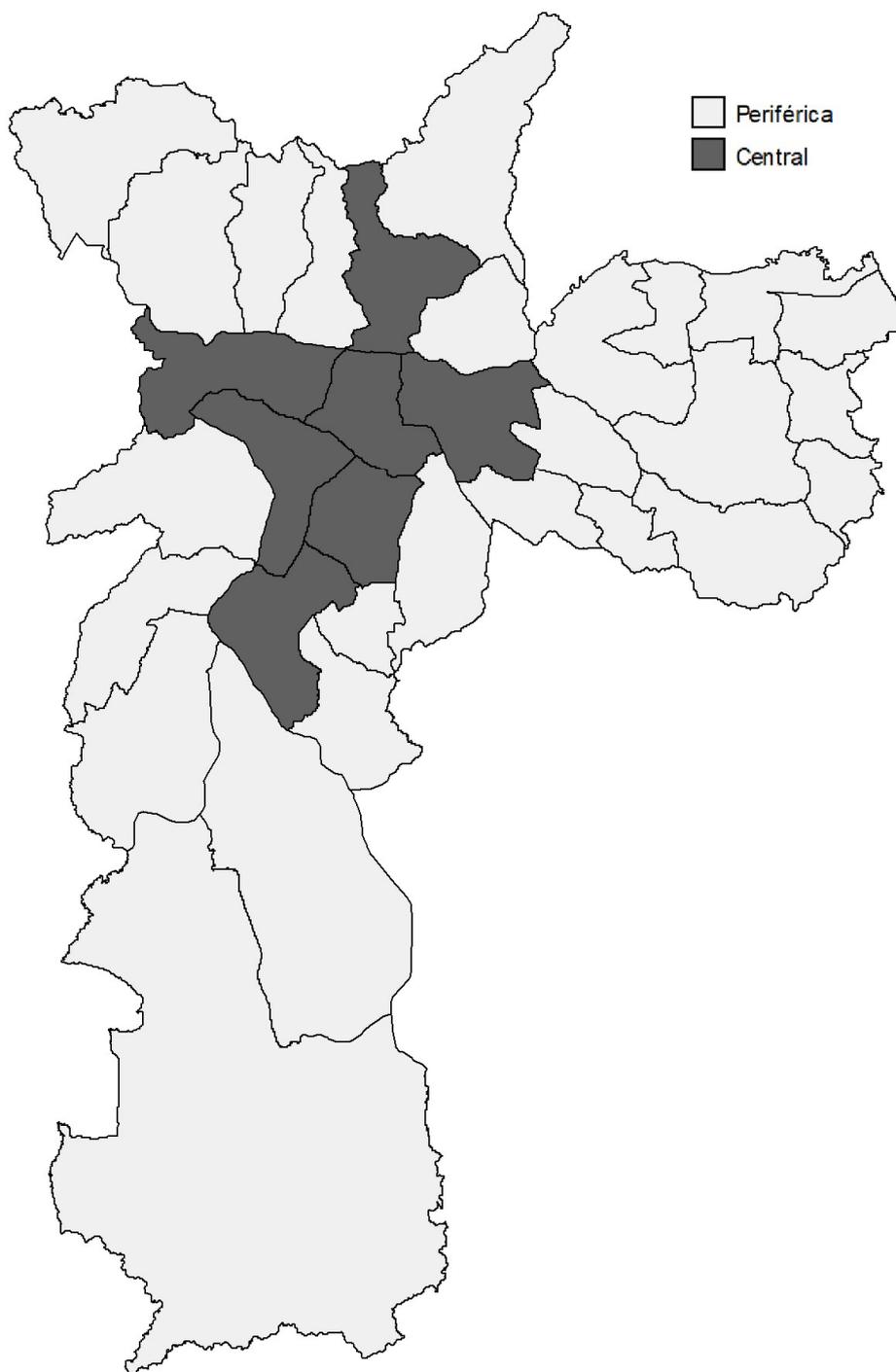
O método de cálculo da EV e da EVN utiliza fontes de dados, a exemplo do IBGE e do DATASUS, no Brasil, para criar as tábuas de vida elaboradas para cada área geográfica. Dados da população e de número de óbitos são utilizados nestes cálculos, e um exemplo pode ser observado na Tabela 15 deste texto, dentro da descrição da metodologia deste trabalho.

1.2 A escolha do espaço geográfico e do tempo

Para estudar a evolução no tempo da EV, bem como estabelecer comparações entre diferentes populações no espaço geográfico, é necessária uma boa qualidade tanto dos dados de mortalidade quanto dos dados da população. Mas, além disso, é essencial que tais dados estejam devidamente georeferenciados, ou seja, que os dois levantamentos levem em conta a mesma referência geográfica, ou área do espaço. Desta forma, muitos estudos levantam tais

dados e comparam países, estados e municípios (FOUWEATHERetal, 2015; SZWARCWALDetal, 2017; BARBONI, GOTLIEB, 2004).

Figura 1: Mapa do município de São Paulo (SP), dividido em subprefeituras agrupadas em regiões central e periférica.



Fonte: DATASUS - TabWin

Porém, a dificuldade aumenta quando se pensa em estudar e comparar unidades espaciais menores, tais como bairros ou agrupamentos de bairros dentro de um mesmo município. Tanto os dados de mortalidade quanto dos dados da população teriam de estar subdivididos da mesma forma no sistema de registro. Por exemplo, um estudo realizado por

Gotlieb (1977, p. 1) levantou a hipótese de que “o padrão de mortalidade no município de São Paulo, em 1970, refletiria a existência de problemas de saúde de uma população formada por setores distintos onde coexistiriam condições típicas adversas à saúde, ora de regiões consideradas desenvolvidas, ora de regiões em desenvolvimento”. Então, seria interessante poder analisar as condições de saúde em grandes municípios, como a EV, comparando diferentes regiões separadas por algum critério, tal como o nível de desenvolvimento.

Como o município de São Paulo (SP), via interface própria ao DATASUS pelo site <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>, permite acesso aos dados necessários divididos por subprefeituras, estudos apontam grandes diferenças entre elas (SILVA, 2010), especialmente entre as regiões central e periférica (Figura 1) (BARBONI, 2007). Até o momento, nenhum outro grande município do Brasil possibilita estudos deste tipo, sendo então escolhido para a realização deste estudo.

Sendo assim, como o objetivo de levantar e analisar as diferenças da esperança de vida entre as áreas central e periférica de São Paulo (SP), será utilizado o agrupamento de suas subprefeituras conforme visto na Figura 1 e detalhado na metodologia. Quanto aos anos a serem estudados, para possibilitar uma análise de sua evolução no tempo, foram escolhidos os anos de 2000 e 2010 por serem anos censitários, evitando o uso de estimativas populacionais.

1.3 O impacto de algumas causas básicas de morte

Um estudo sobre esperança de vida, sua evolução no tempo e sua diferença entre áreas com diferente nível de desenvolvimento, pode ser enriquecido pela análise das principais causas de morte que afetam as populações em análise. Os dados de óbitos obtidos pelo Sistema de Informação de Mortalidade utilizam o Código Internacional de Doenças (CID 10) para especificar a causa da morte de cada pessoa. Desta forma, pode ser feita uma análise por agravo ou por conjunto de agravos, como por capítulos da CID 10 (GOTLIEB, 1970).

Neste trabalho serão estudados apenas os impactos na esperança de vida dos agravos dos seguintes capítulos Código Internacional de Doenças (CID 10): **capítulo I** - doenças infecciosas e parasitárias; **capítulo II** – neoplasias; **capítulo IX** - doenças do aparelho circulatório; **capítulo X** - doenças do aparelho respiratório e; **capítulo XX** - causas externas.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

Levantar e analisar o impacto de alguns grupos de causa de morte, segundo o Código Internacional de Doenças (CID 10), na esperança de vida dos residentes de São Paulo (SP). Os grupos levantados, segundo capítulos da CID 10, serão os I, II, IX, X e XX.

2.2 Objetivos Específicos

- Separar o levantamento por subprefeituras, agrupando-as em duas áreas: central e periférica;
- Levantar os mesmos dados em dois momentos diferentes: 2000 e 2010;
- Analisar a distribuição dos grupos de causa de morte segundo sexo e idade;
- Avaliar possíveis incrementos na Esperança de Vida decorrentes de eliminações de óbitos segundo grupos de causa de morte;
- Comparar os dados das áreas central e periférica de São Paulo (SP), analisando diferenças no espaço e sua evolução no tempo: 2000 e 2010.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento

Trata-se de um estudo ecológico descritivo, utilizando dados secundários existentes. Através de dois cortes transversais, nos anos de 2000 e 2010, serão avaliados os impactos de cinco diferentes grupos de causa de morte na Esperança de Vida da população do município de São Paulo - SP.

3.2 Dados necessários

3.2.1 População

A população considerada foi a do município de São Paulo (SP), levantadas pelo IBGE nos anos de 2000 (Tabela 1) e 2010 (Tabela 2), separadas em dois grupos denominados “região central” e “região periférica”, agrupamentos idênticos aos propostos por Barboni (2007).

Tabela 1: Número de habitantes, segundo sexo e grupo etário, das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	11.262	10.822	22.084	78.118	75.692	153.810
1	11.008	10.795	21.803	78.201	75.358	153.559
2	11.080	10.491	21.571	78.760	76.395	155.155
3	11.147	10.672	21.819	78.743	76.677	155.420
4	11.010	10.378	21.388	77.460	75.437	152.897
5-9	54.242	52.461	106.703	364.927	355.705	720.632
10-14	63.139	62.721	125.860	381.295	378.833	760.128
15-19	78.430	81.201	159.631	408.012	425.002	833.014
20-24	93.390	100.772	194.162	401.806	426.917	828.723
25-29	86.313	95.705	182.018	372.115	392.571	764.686
30-34	78.406	87.211	165.617	344.795	366.819	711.614
35-39	78.380	91.315	169.695	310.265	342.363	652.628
40-44	72.918	88.973	161.891	269.418	303.101	572.519
45-49	65.162	82.653	147.815	219.603	250.412	470.015
50-54	55.389	71.102	126.491	171.010	196.878	367.888
55-59	42.462	56.145	98.607	120.051	142.159	262.210
60-64	36.312	50.512	86.824	95.277	119.318	214.595
65-69	31.019	45.790	76.809	69.526	92.099	161.625
70-74	27.459	44.283	71.742	50.130	71.667	121.797
75-79	18.055	31.523	49.578	28.663	44.004	72.667
80-84	9.388	19.771	29.159	13.511	24.449	37.960
85 e mais	6.419	16.348	22.767	8.602	18.074	26.676
Total	952.390	1.131.644	2.084.034	4.020.288	4.329.930	8.350.218

Fonte: IBGE, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

A região central consiste das seguintes subprefeituras: Lapa, Mooca, Pinheiros, Santana / Tucuruvi, Santo Amaro, Sé, Vila Mariana.

A região periférica consiste das subprefeituras restantes: Aricanduva / Formosa / Carrão, Butantã, Campo Limpo, Capela do Socorro, Casa Verde / Cachoeirinha, Cidade Ademar, Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, Freguesia / Brasilândia, Guaianases, Ipiranga, Itaim Paulista, Itaquera, Jabaquara, Jaçanã / Tremembé, M'Boi Mirim, Parelheiros, Penha, Perus, Pirituba, São Mateus, São Miguel, Sapopemba, Vila Maria / Vila Guilherme, Vila Prudente.

Tabela 2: Número de habitantes, segundo sexo e grupo etário, das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	11.258	10.886	22.144	61.322	59.377	120.699
1	10.713	10.147	20.860	60.126	58.032	118.158
2	10.330	9.986	20.316	60.760	59.075	119.835
3	10.325	10.190	20.515	62.061	59.622	121.683
4	10.448	10.122	20.570	64.366	61.781	126.147
5-9	51.604	50.003	101.607	334.068	322.604	656.672
10-14	56.396	54.761	111.157	381.960	374.313	756.273
15-19	62.015	61.882	123.897	358.537	359.823	718.360
20-24	89.207	92.468	181.675	400.225	409.759	809.984
25-29	106.875	115.125	222.000	412.819	439.763	852.582
30-34	102.086	111.758	213.844	379.172	417.060	796.232
35-39	86.195	94.815	181.010	336.829	370.846	707.675
40-44	77.600	86.220	163.820	307.572	341.587	649.159
45-49	75.339	89.293	164.632	266.703	311.385	578.088
50-54	69.830	87.329	157.159	232.022	278.477	510.499
55-59	59.922	78.688	138.610	183.941	225.562	409.503
60-64	47.721	65.442	113.163	135.291	174.601	309.892
65-69	35.078	50.720	85.798	91.942	124.598	216.540
70-74	28.024	44.118	72.142	67.190	97.969	165.159
75-79	21.085	37.484	58.569	43.239	69.161	112.400
80-84	15.595	31.672	47.267	25.710	46.534	72.244
85 e mais	10.346	26.726	37.072	14.785	33.107	47.892
Total	1.047.992	1.229.835	2.277.827	4.280.640	4.695.036	8.975.676

Fonte: IBGE, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

3.2.2 Óbitos

A partir de 1993, a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1992) passou a recomendar a utilização da 10ª Revisão do Código Internacional de Doenças (CID 10). O Ministério da Saúde passou a apresentar os dados de óbitos pela CID 10 a partir de 1996 (OMS, 2007).

Para o cálculo da esperança de vida, foi feita escolha similar ao do trabalho realizado por Barboni (2002), buscando dados populacionais do IBGE, em detrimento de estimativas populacionais. Por isso a escolha dos anos de 2000 e 2010, bem como dos óbitos destes dois anos apenas.

As Tabelas 3 e 4 mostram o número de óbitos total em 2000 e 2010 respectivamente. Os dados de São Paulo são de alta abrangência, não havendo praticamente sub-notificação.

Tabela 3: Número de óbitos, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	174	147	321	1.497	1.206	2.703
1	14	12	26	94	78	172
2	10	5	15	50	47	97
3	7	5	12	38	39	77
4	4	2	6	31	25	56
5-9	12	15	27	84	85	169
10-14	19	13	32	160	105	265
15-19	92	24	116	1.176	187	1.363
20-24	148	40	188	1.557	267	1.824
25-29	148	57	205	1.365	323	1.688
30-34	211	70	281	1.229	360	1.589
35-39	240	115	355	1.314	525	1.839
40-44	301	149	450	1.527	674	2.201
45-49	365	201	566	1.724	878	2.602
50-54	468	220	688	1.751	1.030	2.781
55-59	529	318	847	1.801	1.187	2.988
60-64	673	443	1.116	2.170	1.438	3.608
65-69	900	587	1.487	2.305	1.691	3.996
70-74	1.099	968	2.067	2.406	1.965	4.371
75-79	1.157	1.080	2.237	1.965	1.978	3.943
80-84	909	1.249	2.158	1.435	1.807	3.242
85 e mais	1.107	2.338	3.445	1.285	2.435	3.720
Total	8.587	8.058	16.645	26.964	18.330	45.294

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 4: Número de óbitos, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	124	120	244	976	781	1.757
1	9	10	19	66	51	117
2	7	1	8	37	29	66
3	4	2	6	17	21	38
4	2	3	5	16	16	32
5-9	10	6	16	74	54	128
10-14	10	6	16	120	89	209
15-19	46	19	65	489	174	663
20-24	70	23	93	774	212	986
25-29	105	49	154	720	280	1.000
30-34	138	54	192	780	317	1.097
35-39	164	72	236	923	463	1.386
40-44	191	94	285	1.230	624	1.854
45-49	277	173	450	1.599	983	2.582
50-54	472	277	749	2.165	1.271	3.436
55-59	536	353	889	2.461	1.532	3.993
60-64	643	461	1.104	2.591	1.737	4.328
65-69	722	538	1.260	2.628	1.940	4.568
70-74	906	753	1.659	2.835	2.411	5.246
75-79	1.138	1.100	2.238	2.690	2.771	5.461
80-84	1.237	1.606	2.843	2.360	3.027	5.387
85 e mais	1.665	3.483	5.148	2.451	4.548	6.999
Total	8.476	9.203	17.679	28.002	23.331	51.333

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 5: Número de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	9	9	18	100	65	165
1	5	1	6	21	11	32
2	2	-	2	7	6	13
3	1	-	1	6	4	10
4	-	-	-	5	2	7
5-9	2	3	5	7	10	17
10-14	1	1	2	8	7	15
15-19	4	1	5	16	12	28
20-24	6	2	8	32	27	59
25-29	17	15	32	98	54	152
30-34	50	16	66	187	74	261
35-39	63	21	84	185	85	270
40-44	58	9	67	212	69	281
45-49	33	14	47	145	57	202
50-54	43	10	53	128	54	182
55-59	27	9	36	96	55	151
60-64	20	15	35	86	52	138
65-69	15	12	27	67	61	128
70-74	20	22	42	66	52	118
75-79	16	18	34	48	21	69
80-84	13	15	28	29	26	55
85 e mais	10	23	33	19	35	54
Total	415	216	631	1.568	839	2.407

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 6: Número de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	8	6	14	48	21	69
1	2	2	4	9	14	23
2	-	-	-	5	6	11
3	-	1	1	1	5	6
4	-	-	-	3	2	5
5-9	1	1	2	9	4	13
10-14	1	-	1	8	8	16
15-19	-	-	-	8	8	16
20-24	1	2	3	30	11	41
25-29	11	5	16	31	30	61
30-34	20	6	26	81	41	122
35-39	26	15	41	106	61	167
40-44	34	6	40	137	56	193
45-49	36	8	44	137	64	201
50-54	41	12	53	117	66	183
55-59	29	7	36	117	60	177
60-64	31	17	48	86	71	157
65-69	18	16	34	80	75	155
70-74	25	15	40	72	72	144
75-79	30	20	50	51	78	129
80-84	27	26	53	52	69	121
85 e mais	20	70	90	51	83	134
Total	361	235	596	1.239	905	2.144

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 7: Número de óbitos por neoplasias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	-	-	-	6	6	12
1	-	-	-	3	4	7
2	2	1	3	4	1	5
3	-	1	1	8	7	15
4	-	1	1	8	2	10
5-9	1	2	3	15	15	30
10-14	5	2	7	11	26	37
15-19	7	3	10	33	22	55
20-24	9	9	18	36	23	59
25-29	6	7	13	33	42	75
30-34	10	16	26	42	51	93
35-39	17	25	42	75	118	193
40-44	30	61	91	152	171	323
45-49	63	70	133	277	259	536
50-54	113	91	204	313	288	601
55-59	139	130	269	347	320	667
60-64	187	162	349	484	392	876
65-69	286	210	496	492	401	893
70-74	307	295	602	563	410	973
75-79	316	257	573	407	359	766
80-84	179	187	366	252	222	474
85 e mais	173	265	438	187	197	384
Total	1.850	1.795	3.645	3.748	3.336	7.084

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 8: Número de óbitos por neoplasias, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	-	-	-	4	-	4
1	4	2	6	-	3	3
2	1	-	1	2	3	5
3	3	-	3	5	4	9
4	-	-	-	1	3	4
5-9	-	2	2	17	13	30
10-14	1	2	3	12	14	26
15-19	4	2	6	34	16	50
20-24	3	2	5	34	27	61
25-29	10	11	21	47	50	97
30-34	13	13	26	54	78	132
35-39	14	25	39	71	129	200
40-44	23	30	53	140	185	325
45-49	47	64	111	250	343	593
50-54	116	138	254	460	436	896
55-59	169	178	347	572	513	1.085
60-64	202	187	389	640	531	1.171
65-69	243	204	447	647	531	1.178
70-74	245	282	527	675	510	1.185
75-79	322	281	603	538	488	1.026
80-84	297	315	612	416	445	861
85 e mais	281	383	664	314	425	739
Total	1.998	2.121	4.119	4.933	4.747	9.680

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 9: Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	1	2	3	9	14	23
1	2	-	2	1	4	5
2	-	-	-	1	5	6
3	1	-	1	-	1	1
4	-	-	-	-	2	2
5-9	-	1	1	4	2	6
10-14	-	1	1	3	1	4
15-19	3	4	7	21	7	28
20-24	3	2	5	23	25	48
25-29	7	7	14	62	41	103
30-34	17	10	27	107	60	167
35-39	26	21	47	155	120	275
40-44	46	36	82	322	198	520
45-49	106	63	169	476	327	803
50-54	147	69	216	629	411	1.040
55-59	191	99	290	742	462	1.204
60-64	252	147	399	917	619	1.536
65-69	361	215	576	1.011	721	1.732
70-74	465	407	872	1.023	891	1.914
75-79	449	456	905	838	923	1.761
80-84	371	582	953	618	917	1.535
85 e mais	455	1.096	1.551	549	1.214	1.763
Total	2.903	3.218	6.121	7.511	6.965	14.476

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 10: Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	1	-	1	13	8	21
1	-	2	2	2	2	4
2	1	-	1	3	-	3
3	1	-	1	-	1	1
4	1	-	1	2	1	3
5-9	-	1	1	1	4	5
10-14	-	-	-	8	6	14
15-19	2	-	2	10	11	21
20-24	6	2	8	24	24	48
25-29	5	2	7	49	27	76
30-34	20	8	28	88	41	129
35-39	22	9	31	156	106	262
40-44	38	24	62	258	177	435
45-49	69	41	110	441	302	743
50-54	144	60	204	680	407	1.087
55-59	175	75	250	876	530	1.406
60-64	223	117	340	1.022	594	1.616
65-69	227	148	375	1.044	744	1.788
70-74	318	250	568	1.128	976	2.104
75-79	397	392	789	1.065	1.179	2.244
80-84	421	591	1.012	922	1.258	2.180
85 e mais	574	1.290	1.864	899	1.916	2.815
Total	2.645	3.012	5.657	8.691	8.314	17.005

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 11: Número de óbitos por doenças do aparelho respiratório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	19	11	30	140	117	257
1	1	6	7	21	21	42
2	2	1	3	10	14	24
3	2	-	2	2	6	8
4	-	-	-	3	4	7
5-9	1	-	1	7	8	15
10-14	3	1	4	8	6	14
15-19	2	2	4	17	13	30
20-24	-	3	3	22	22	44
25-29	3	4	7	41	21	62
30-34	10	-	10	38	24	62
35-39	8	8	16	60	34	94
40-44	15	7	22	75	51	126
45-49	12	14	26	98	52	150
50-54	21	13	34	127	68	195
55-59	30	18	48	133	101	234
60-64	64	43	107	210	118	328
65-69	79	40	119	258	148	406
70-74	126	84	210	321	216	537
75-79	163	137	300	316	240	556
80-84	165	182	347	261	260	521
85 e mais	260	443	703	283	468	751
Total	986	1.017	2.003	2.451	2.012	4.463

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 12: Número de óbitos por doenças do aparelho respiratório, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	7	7	14	61	41	102
1	2	-	2	11	9	20
2	-	-	-	8	5	13
3	1	-	1	3	4	7
4	-	-	-	-	3	3
5-9	-	-	-	2	4	6
10-14	-	2	2	6	6	12
15-19	4	1	5	11	11	22
20-24	2	-	2	19	7	26
25-29	2	2	4	27	18	45
30-34	5	2	7	35	22	57
35-39	12	6	18	54	23	77
40-44	6	5	11	78	40	118
45-49	18	13	31	133	68	201
50-54	26	16	42	179	103	282
55-59	39	27	66	203	125	328
60-64	59	45	104	222	159	381
65-69	69	55	124	281	213	494
70-74	114	67	181	383	329	712
75-79	160	174	334	415	365	780
80-84	205	254	459	435	468	903
85 e mais	355	694	1.049	558	804	1.362
Total	1.086	1.370	2.456	3.124	2.827	5.951

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 13: Número de óbitos por causas externas, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	8	3	11	53	27	80
1	2	1	3	15	10	25
2	2	-	2	15	6	21
3	1	1	2	7	5	12
4	1	-	1	6	8	14
5-9	5	3	8	26	22	48
10-14	7	1	8	105	36	141
15-19	72	9	81	1.052	91	1.143
20-24	122	18	140	1.367	105	1.472
25-29	102	10	112	1.040	77	1.117
30-34	93	16	109	686	59	745
35-39	77	19	96	586	59	645
40-44	81	15	96	403	62	465
45-49	59	8	67	316	38	354
50-54	37	9	46	179	40	219
55-59	42	11	53	119	37	156
60-64	28	13	41	103	29	132
65-69	27	18	45	73	44	117
70-74	24	23	47	59	34	93
75-79	33	31	64	52	50	102
80-84	26	23	49	35	36	71
85 e mais	22	39	61	25	37	62
Total	871	271	1.142	6.322	912	7.234

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

Tabela 14: Número de óbitos por causas externas, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

G. Etário (anos)	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
0	6	6	12	34	23	57
1	1	1	2	6	4	10
2	1	-	1	6	1	7
3	1	-	1	1	2	3
4	-	1	1	7	2	9
5-9	2	2	4	16	11	27
10-14	3	-	3	53	27	80
15-19	27	4	31	348	73	421
20-24	51	8	59	569	62	631
25-29	65	15	80	466	59	525
30-34	60	14	74	383	54	437
35-39	56	6	62	323	52	375
40-44	57	3	60	301	58	359
45-49	49	13	62	263	45	308
50-54	55	16	71	238	52	290
55-59	30	14	44	196	43	239
60-64	29	18	47	138	48	186
65-69	33	14	47	125	40	165
70-74	40	14	54	105	48	153
75-79	37	29	66	123	82	205
80-84	29	46	75	91	90	181
85 e mais	59	85	144	84	134	218
Total	691	309	1.000	3.876	1.010	4.886

Fonte: DATASUS, através do site da prefeitura de São Paulo (SP): <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>

As Tabelas 5 e 6 mostram, em 2000 e 2010 respectivamente, os números de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10).

As Tabelas 7 e 8 mostram, em 2000 e 2010 respectivamente, os números de óbitos por neoplasias (capítulo II da CID10).

As Tabelas 9 e 10 mostram, em 2000 e 2010 respectivamente, os números de óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10).

As Tabelas 11 e 12 mostram, em 2000 e 2010 respectivamente, os números de óbitos por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10).

As Tabelas 13 e 14 mostram, em 2000 e 2010 respectivamente, os números de óbitos por causas externas (capítulo XX da CID10).

3.3 Esperança de Vida

3.3.1 Elementos de uma tábua de vida

A esperança de vida foi calculada através de uma tábua de vida, cuja estrutura é explicada a seguir (BARBONI, 2002), e exemplificada pela Tabela 15. A última coluna desta tabela gerou os dados da primeira coluna de dados da Tabela 16. Todos os dados das Tabelas 16 e 17 foram calculados assim.

Tabela 15: Tábua de vida. População do sexo masculino residente no município de São Paulo (SP), região central, 2000.

x (1)	I_x (2)	nq_x (3)	nd_x (4)	nL_x (5)	T_x (6)	e_x (7)
0	100.000	0,01525	1.525	98.684	7.135.620	71,36
1	98.475	0,00127	125	98.388	7.036.935	71,46
2	98.350	0,00090	89	98.306	6.938.548	70,55
3	98.261	0,00063	62	98.231	6.840.242	69,61
4	98.200	0,00036	36	98.182	6.742.011	68,66
5-9	98.164	0,00111	109	490.549	6.643.829	67,68
10-14	98.056	0,00150	147	489.909	6.153.280	62,75
15-19	97.908	0,00585	573	488.109	5.663.371	57,84
20-24	97.336	0,00789	768	484.757	5.175.262	53,17
25-29	96.567	0,00854	824	480.776	4.690.504	48,57
30-34	95.743	0,01337	1.280	475.516	4.209.728	43,97
35-39	94.463	0,01519	1.435	468.728	3.734.212	39,53
40-44	93.028	0,02043	1.900	460.389	3.265.484	35,10
45-49	91.128	0,02762	2.517	449.346	2.805.095	30,78
50-54	88.611	0,04137	3.666	433.888	2.355.749	26,59
55-59	84.945	0,06041	5.131	411.894	1.921.861	22,62
60-64	79.813	0,08857	7.069	381.394	1.509.967	18,92
65-69	72.744	0,13526	9.839	339.123	1.128.573	15,51
70-74	62.905	0,18191	11.443	285.916	789.450	12,55
75-79	51.462	0,27617	14.212	221.778	503.533	9,78
80-84	37.250	0,38978	14.519	149.951	281.755	7,56
85 e mais	22.731	1,00000	22.731	131.804	131.804	5,80

Coluna 1: Intervalo ou grupo etário ($X, X+n$). Cada intervalo é definido por idades exatas, exceto o último grupo etário (85 anos e +) e os primeiros 5 grupos que são de apenas um ano.

Coluna 2: Número de sobreviventes que iniciaram a idade X (l_x). O primeiro valor desta variável é arbitrário, no caso 100.000 indivíduos. Os demais valores desta coluna correspondem aos sobreviventes em cada idade X , de acordo com a mortalidade existente na população estudada.

Coluna 3: Proporção de mortes no intervalo etário ($X, X+n$). (${}_nq_x$). É a estimativa da probabilidade de um indivíduo vivo na idade X vir a morrer no intervalo ($X, X+n$). É a partir desta coluna que são calculados os valores de todas as outras colunas, e q_x é calculado relacionando o número de mortes no intervalo ($X, X+n$) com a população exposta:

$$q_x = \frac{{}_nO_x}{{}_nP_x + (1 - a') \cdot {}_nO_x}$$

Onde:

${}_nO_x$ = óbitos ocorridos no intervalo etário ($X, X+n$)

${}_nP_x$ = população estimada no intervalo etário ($X, X+n$)

a' = fator de separação. (GOTLIEB, 1977)

Coluna 4: Número de mortes no intervalo ($X, X+n$) (${}_nd_x$). Representa o número de mortes da tábua de vida no intervalo etário. Os valores desta coluna são dependentes da raiz l_0 que iniciou a tábua e são obtidos aplicando os vários q_x no total de sobreviventes de cada grupo etário.

Coluna 5: Número de anos vividos no intervalo ($X, X+n$) (${}_nL_x$). Cada indivíduo da coorte que sobrevive o ano contribui para ${}_nL_x$ com um ano completo, e cada um dos que morreram contribui com a respectiva fração a' . Para o último grupo etário, neste caso, 80 anos e mais, seguiu-se a recomendação de Barclay, citada por BERQUÓ et al (1972) e adotada por LAURENTI et al. (1987):

$$L_x = \frac{d_x \cdot P_x}{D_x}$$

onde,

d_x = número de mortes no intervalo etário final;

D_x = número de óbitos na população, no intervalo etário final;

P_x = população recenseada e estimada para o último intervalo etário.

Coluna 6: Total de anos vividos além da idade X (nT_x). Corresponde à soma do número de anos vividos em cada intervalo de idade começando com a idade X . Os valores são obtidos pelo somatório (inverso) dos números da coluna (5) – número de anos vividos no intervalo $(X, X+n)$, começando pelo último grupo etário apresentado.

Coluna 7: Esperança de vida observada na idade X (${}_ne_x$). É o número médio de anos a serem vividos pelas pessoas na idade $(X, X+n)$. É obtida pela divisão dos valores da coluna (6) pelos valores da coluna (2).

A metodologia utilizada, na construção da tábua de vida de múltiplo decremento, diferencia-se daquela da tábua de vida (LAURENTI et al., 1987), unicamente na coluna (3) da Tabela 15. Neste caso, a probabilidade de morte é líquida, isto é, admite-se que alguma causa específica de morte tenha sido eliminada da população (BARBONI, 2002).

Similarmente, para as variáveis calculadas nas tábuas de vida de múltiplo decremento, serão adotadas as nomenclaturas probabilidade de morte hipotética, probabilidade de sobreviver hipotética e esperança de vida hipotética.

3.3.2 Cálculo da Esperança de Vida

Seguindo o exemplo ilustrado pela Tabela 15, a esperança de vida (EV) das populações estudadas foi calculada e apresentada na Tabela 16, sendo colocados em uma única tabela os dados separados por faixa etária, sexo, área geográfica e tempo. Ainda assim a leitura fica fácil e facilita a percepção e comparação dos resultados, permitindo uma análise mais rica das diferenças da EV entre tais subgrupos.

O próximo passo é calcular o impacto das causas de morte na esperança de vida. Existem opções bem variadas e de diferente grau de complexidade, algumas dependendo não só de dados de mortalidade, mas também de dados de morbidade (MURRAY e LOPEZ, 1996).

Neste trabalho foi feita a opção de utilizar apenas com os dados de mortalidade, por ser mais simples e fácil de manejar. Nesta abordagem simplificada, a avaliação feita levanta os Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG), como se pudessemos eliminar todo um grupo de causa de morte, percebendo a diferença dos valores da EV calculada caso esta eliminação fosse possível e não fosse interdependente de outros fatores.

Em seguida, as Tabelas 17 a 21 apresentam os dados de esperança hipotética de vida através da eliminação dos óbitos pelos grupos de causa de morte de cada um dos capítulos da CID 10 escolhidos para estudo neste trabalho: capítulos I, II, IX, X e XX.

Tabela 16: Esperança de vida, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	71,36	79,62	67,77	76,90	75,48	82,04	71,27	78,55
1	71,46	79,70	68,07	77,13	75,31	81,94	71,40	78,58
2	70,55	78,79	67,15	76,21	74,37	81,02	70,48	77,65
3	69,61	77,83	66,20	75,25	73,42	80,03	69,52	76,69
4	68,66	76,86	65,23	74,29	72,45	79,05	68,54	75,72
5-9	67,68	75,88	64,25	73,32	71,46	78,07	67,56	74,73
10-14	62,75	70,98	59,33	68,40	66,53	73,11	62,63	69,80
15-19	57,84	66,05	54,45	63,49	61,59	68,15	57,73	64,88
20-24	53,17	61,15	50,20	58,63	56,81	63,25	53,11	60,03
25-29	48,57	56,26	46,13	53,80	52,02	58,33	48,60	55,18
30-34	43,97	51,42	41,94	49,01	47,27	53,45	44,00	50,34
35-39	39,53	46,62	37,65	44,24	42,57	48,57	39,43	45,53
40-44	35,10	41,90	33,40	39,56	37,95	43,75	34,94	40,80
45-49	30,78	37,23	29,29	34,98	33,39	38,97	30,59	36,15
50-54	26,59	32,66	25,36	30,55	28,96	34,33	26,45	31,68
55-59	22,62	28,13	21,56	26,30	24,87	29,84	22,59	27,36
60-64	18,92	23,86	18,05	22,31	20,90	25,46	18,98	23,21
65-69	15,51	19,82	14,93	18,54	17,18	21,28	15,64	19,27
70-74	12,55	15,97	12,17	15,09	13,77	17,30	12,66	15,63
75-79	9,78	12,52	9,81	11,94	10,75	13,62	10,06	12,35
80-84	7,56	9,40	7,84	9,33	8,33	10,38	7,85	9,54
85 e mais	5,80	6,99	6,69	7,42	6,21	7,67	6,03	7,28

Tabela 17: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	72,28	80,10	68,70	77,51	76,16	82,45	71,94	79,09
1	72,34	80,12	68,93	77,68	75,95	82,31	72,03	79,10
2	71,40	79,20	67,99	76,74	74,99	81,38	71,09	78,15
3	70,45	78,24	67,03	75,79	74,05	80,38	70,13	77,18
4	69,49	77,27	66,06	74,82	73,07	79,39	69,15	76,20
5-9	68,51	76,29	65,08	73,84	72,09	78,42	68,16	75,22
10-14	63,57	71,37	60,15	68,92	67,15	73,45	63,23	70,27
15-19	58,66	66,44	55,26	64,00	62,20	68,49	58,32	65,35
20-24	53,97	61,53	51,02	59,13	57,42	63,59	53,69	60,49
25-29	49,37	56,64	46,95	54,29	52,63	58,66	49,17	55,63
30-34	44,72	51,76	42,71	49,47	47,86	53,77	44,56	50,78
35-39	40,16	46,91	38,32	44,65	43,12	48,88	39,95	45,94
40-44	35,59	42,14	33,98	39,92	38,45	44,02	35,41	41,18
45-49	31,14	37,45	29,76	35,30	33,81	39,23	31,00	36,50
50-54	26,88	32,85	25,75	30,84	29,32	34,57	26,79	32,01
55-59	22,84	28,30	21,88	26,55	25,16	30,06	22,88	27,65
60-64	19,08	24,02	18,31	22,53	21,14	25,68	19,23	23,49
65-69	15,64	19,95	15,14	18,73	17,37	21,48	15,85	19,51
70-74	12,65	16,09	12,35	15,23	13,94	17,48	12,84	15,84
75-79	9,87	12,62	9,96	12,05	10,89	13,79	10,21	12,53
80-84	7,63	9,48	7,95	9,44	8,43	10,54	7,98	9,69
85 e mais	5,85	7,06	6,79	7,53	6,29	7,83	6,16	7,41

Tabela 18: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por neoplasias (capítulo II da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	74,46	82,71	70,29	79,47	78,81	85,32	73,93	81,30
1	74,61	82,83	70,63	79,73	78,68	85,26	74,11	81,37
2	73,71	81,93	69,71	78,81	77,71	84,33	73,19	80,43
3	72,76	80,96	68,75	77,85	76,76	83,34	72,23	79,47
4	71,81	79,99	67,78	76,89	75,77	82,35	71,24	78,49
5-9	70,83	78,99	66,80	75,91	74,78	81,38	70,26	77,51
10-14	65,90	74,09	61,86	70,98	69,85	76,41	65,32	72,56
15-19	60,97	69,15	56,98	66,05	64,91	71,44	60,41	67,63
20-24	56,29	64,24	52,75	61,18	60,12	66,53	55,78	62,77
25-29	51,69	59,33	48,71	56,34	55,33	61,60	51,27	57,91
30-34	47,10	54,48	44,54	51,54	50,57	56,70	46,67	53,05
35-39	42,67	49,64	40,27	46,74	45,86	51,80	42,09	48,20
40-44	38,25	44,88	36,03	42,01	41,24	46,92	37,60	43,40
45-49	33,92	40,09	31,90	37,34	36,67	42,09	33,23	38,67
50-54	29,66	35,38	27,88	32,77	32,19	37,33	29,01	34,04
55-59	25,54	30,68	23,97	28,35	27,96	32,61	25,01	29,52
60-64	21,62	26,16	20,32	24,15	23,75	27,95	21,19	25,13
65-69	17,95	21,83	16,97	20,12	19,75	23,48	17,59	20,93
70-74	14,56	17,64	13,98	16,40	15,97	19,19	14,31	17,00
75-79	11,44	13,84	11,31	12,99	12,67	15,10	11,38	13,48
80-84	8,80	10,42	9,10	10,12	9,85	11,56	8,91	10,46
85 e mais	6,87	7,89	7,83	8,08	7,48	8,62	6,92	8,03

Tabela 19: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	77,10	86,77	74,38	85,72	80,33	87,28	76,94	85,25
1	77,29	86,93	74,79	86,07	80,21	87,24	77,15	85,36
2	76,37	86,03	73,88	85,16	79,27	86,31	76,23	84,43
3	75,44	85,07	72,93	84,20	78,32	85,32	75,27	83,47
4	74,48	84,11	71,96	83,24	77,34	84,34	74,29	82,50
5-9	73,51	83,13	70,99	82,27	76,35	83,36	73,31	81,52
10-14	68,59	78,23	66,07	77,36	71,42	78,40	68,39	76,58
15-19	63,69	73,31	61,20	72,47	66,48	73,44	63,48	71,66
20-24	59,04	68,39	57,03	67,61	61,71	68,55	58,89	66,82
25-29	54,48	63,52	53,09	62,80	56,92	63,63	54,42	61,97
30-34	49,90	58,68	48,98	58,02	52,18	58,75	49,84	57,14
35-39	45,49	53,87	44,74	53,24	47,47	53,87	45,28	52,32
40-44	41,08	49,14	40,54	48,54	42,84	49,04	40,77	47,56
45-49	36,76	44,43	36,40	43,91	38,24	44,23	36,38	42,85
50-54	32,45	39,79	32,38	39,36	33,74	39,54	32,12	38,30
55-59	28,33	35,18	28,37	34,95	29,48	35,00	28,09	33,86
60-64	24,38	30,83	24,54	30,79	25,30	30,58	24,21	29,56
65-69	20,69	26,67	21,04	26,78	21,33	26,33	20,51	25,46
70-74	17,34	22,67	17,85	23,09	17,71	22,26	17,13	21,59
75-79	14,16	18,99	15,13	19,69	14,39	18,42	14,12	18,04
80-84	11,72	15,71	12,91	16,89	11,69	15,00	11,55	14,95
85 e mais	9,85	13,16	11,69	14,80	9,48	12,19	9,53	12,58

Tabela 20: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	73,01	81,34	69,57	78,77	77,19	84,02	73,09	80,37
1	73,01	81,36	69,78	78,91	76,99	83,89	73,18	80,38
2	72,10	80,41	68,84	77,97	76,04	82,98	72,25	79,43
3	71,15	79,44	67,88	77,00	75,09	81,98	71,28	78,47
4	70,18	78,48	66,91	76,03	74,11	81,00	70,30	77,49
5-9	69,20	77,49	65,93	75,05	73,13	80,02	69,31	76,50
10-14	64,27	72,60	61,00	70,13	68,20	75,07	64,39	71,56
15-19	59,35	67,67	56,12	65,22	63,25	70,10	59,48	66,64
20-24	54,68	62,75	51,88	60,35	58,46	65,19	54,86	61,78
25-29	50,09	57,86	47,84	55,52	53,67	60,27	50,36	56,93
30-34	45,49	53,02	43,65	50,72	48,92	55,39	45,76	52,10
35-39	41,05	48,22	39,37	45,94	44,22	50,51	41,19	47,27
40-44	36,62	43,49	35,12	41,25	39,59	45,68	36,69	42,54
45-49	32,30	38,82	31,01	36,65	35,04	40,90	32,33	37,88
50-54	28,12	34,23	27,09	32,22	30,60	36,25	28,17	33,40
55-59	24,17	29,70	23,28	27,96	26,51	31,76	24,29	29,06
60-64	20,48	25,43	19,78	23,95	22,53	27,37	20,67	24,90
65-69	17,06	21,36	16,65	20,17	18,80	23,17	17,33	20,94
70-74	14,12	17,52	13,90	16,71	15,39	19,18	14,35	17,26
75-79	11,38	14,10	11,55	13,56	12,35	15,53	11,74	13,92
80-84	9,23	10,98	9,60	10,99	9,94	12,25	9,54	11,09
85 e mais	7,58	8,63	8,58	9,19	7,90	9,58	7,81	8,84

Tabela 21: Esperança de vida hipotética com eliminação do risco de morrer por causas externas (capítulo XX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

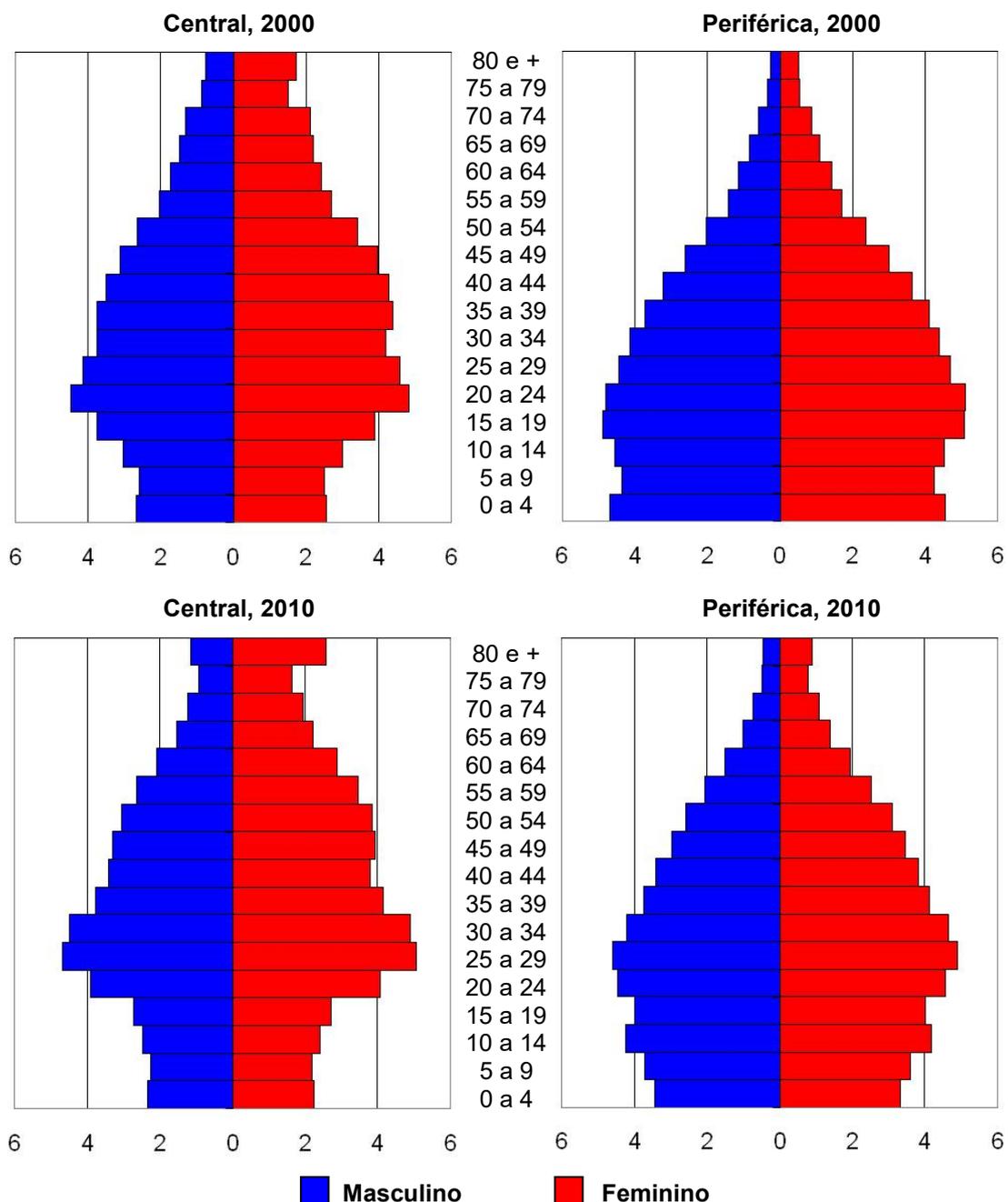
G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	73,45	80,17	71,54	77,56	76,95	82,57	73,47	79,18
1	73,53	80,24	71,86	77,77	76,75	82,44	73,60	79,19
2	72,61	79,32	70,93	76,84	75,81	81,51	72,67	78,25
3	71,66	78,36	69,97	75,88	74,85	80,52	71,71	77,29
4	70,70	77,39	68,99	74,91	73,88	79,54	70,73	76,31
5-9	69,72	76,40	68,02	73,93	72,89	78,55	69,74	75,33
10-14	64,76	71,49	63,07	68,99	67,94	73,58	64,80	70,38
15-19	59,82	66,56	58,11	64,05	62,99	68,62	59,85	65,43
20-24	54,89	61,61	53,20	59,12	58,08	63,70	54,97	60,52
25-29	49,97	56,68	48,32	54,23	53,14	58,75	50,10	55,63
30-34	45,09	51,81	43,52	49,39	48,23	53,83	45,25	50,76
35-39	40,41	46,97	38,84	44,58	43,41	48,93	40,47	45,92
40-44	35,81	42,20	34,27	39,87	38,66	44,09	35,81	41,16
45-49	31,32	37,50	29,94	35,25	33,98	39,31	31,32	36,48
50-54	27,00	32,91	25,83	30,80	29,46	34,64	27,05	31,99
55-59	22,97	28,37	21,93	26,52	25,27	30,12	23,09	27,65
60-64	19,18	24,08	18,34	22,52	21,26	25,72	19,40	23,49
65-69	15,73	20,02	15,16	18,73	17,50	21,52	16,00	19,53
70-74	12,74	16,14	12,37	15,25	14,05	17,53	12,97	15,88
75-79	9,96	12,68	9,99	12,10	10,99	13,85	10,34	12,60
80-84	7,71	9,53	7,99	9,46	8,54	10,59	8,08	9,77
85 e mais	5,92	7,11	6,83	7,54	6,44	7,87	6,25	7,50

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estrutura da população e sua evolução

As pirâmides populacionais da Figura 2 nos dão uma excelente ferramenta visual para auxiliar na interpretação dos dados das Tabelas 1 e 2. Pode ser percebida uma grande diferença no grau de envelhecimento entre as populações central e periférica, tanto em 2000, como em 2010. Também é clara a tendência de envelhecimento de ambas as regiões com o passar do tempo, devido tanto à queda da fecundidade quanto ao aumento da esperança de vida ao nascer (EVN).

Figura 2: Pirâmides populacionais percentuais do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.



Quanto à proporção assimétrica entre os sexos masculino e feminino, percebe-se claramente uma crescente desproporção a favor das mulheres. Apesar da conhecida razão de sexo ao nascer, próxima de 1,06 a favor dos homens na ausência de interferências sociais e contextuais (ROMERO E CUNHA, 2007), a superior mortalidade masculina, principalmente entre adultos e idosos é observada e esperada. Mas, como visto nas Tabelas 3 e 4, esta última desproporção começa a se apresentar mesmo na infância e adolescência, aumentando gradativamente a primeira.

4.2 Esperança de Vida

Pode-se notar que todas as faixas etárias de ambas as regiões experimentaram incremento da Esperança de Vida (Tabela 16), com única exceção para a última faixa etária da região periférica, de 85 ou mais anos, para ambos os sexos. Apesar do número absoluto (Tabelas 1 e 2) e percentual (Figura 2) destas pessoas ter aumentado, a EV diminuir pode indicar a falta de acesso de tais idosos a cuidados de saúde adequados a suas necessidades crescentes em número e custo com o avançar da idade. Também podem contribuir outras carências sócio econômicas no decorrer de sua vida.

A diminuição de certas desigualdades também pode ser observada. De 2000 a 2010, a diferença da Esperança de Vida ao Nascer (EVN) entre mulheres e homens da região central passou 8,26 anos para 6,56 anos, sendo que na região periférica passou de 9,13 anos para 7,28 anos. Tal diminuição se deu por um ganho diferencial, pois de 2000 a 2010, tanto homens, como mulheres, em ambas as regiões obtiveram ganhos na sua EVN:

- homens da região central, 4,12 anos;
- mulheres da região central, 2,42 anos;
- homens da região periférica, 3,50 anos;
- mulheres da região central, 1,65 anos;

Mas uma desigualdade aumentou: a diferença entre a região central e periférica. De 2000 a 2010, a diferença da EVN entre homens da região central e periférica passou de 3,58 anos para 4,21 anos, sendo que entre mulheres da região central e periférica passou de 2,72 anos para 3,49 anos. Estes números mostram que, apesar da melhoria geral, a desigualdade entre as duas áreas aumentou.

4.3 Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG)

Comparando as Tabelas 17 a 21 com a Tabela 16, podemos observar quantos anos de vida seriam ganhos com a hipotética e simplificada eliminação dos grupos de causa de morte dos capítulos I, II, IX, X e XX da CID 10. A tabela 22 mostra os APVG para recém nascidos.

Tabela 22: Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG) através da eliminação do risco de morrer por alguns grupos de causa de morte (capítulos da CID 10), para recém nascidos, segundo sexo, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

Capítulo CID 10	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
I	0,92	0,48	0,93	0,61	0,68	0,41	0,67	0,54
II	3,11	3,09	2,52	2,57	3,33	3,28	2,67	2,75
IX	5,75	7,15	6,60	8,82	4,85	5,24	5,67	6,70
X	1,65	1,72	1,80	1,87	1,71	1,98	1,82	1,83
XX	2,09	0,55	3,77	0,66	1,47	0,54	2,20	0,63

Tabela 23: Número percentual de óbitos por capítulo CID 10, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000.

Capítulo CID 10	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
I	4,83	2,68	3,79	5,82	4,58	5,31
II	21,54	22,28	21,90	13,90	18,20	15,64
IX	33,81	39,94	36,77	27,86	38,00	31,96
X	11,48	12,62	12,03	9,09	10,98	9,85
XX	10,14	3,36	6,86	23,45	4,98	15,97
Total	81,81	80,88	81,36	80,11	76,73	78,74

Tabela 24: Número percentual de óbitos por capítulo CID 10, segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2010.

Capítulo CID 10	Região Central			Região Periférica		
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total
I	4,26	2,55	3,37	4,42	3,88	4,18
II	23,57	23,05	23,30	17,62	20,35	18,86
IX	31,21	32,73	32,00	31,04	35,63	33,13
X	12,81	14,89	13,89	11,16	12,12	11,59
XX	8,15	3,36	5,66	13,84	4,33	9,52
Total	80,00	76,57	78,22	78,08	76,31	77,27

Estes números não expressam apenas o quanto a EVN poderia ser aumentada na hipótese da eliminação dos grupos de causa morte escolhidos. Podem ser observados quais problemas de saúde são mais graves e como afetam de forma diferente cada grupo populacional. Quanto maior o número de APVG, maior a contribuição do grupo de causa de morte e, portanto, pior o estado de saúde da população, afetada por esses óbitos.

À luz da Tabela 22, comentando a desigualdade entre as duas regiões apontada no tópico anterior, percebemos as que estão contribuindo para essa desigualdade e de que forma. As Tabelas 25 a 29, calculadas a partir das Tabelas 16 a 21, mostram os APVG por faixa

etária, permitindo uma leitura direta de sua evolução. Por fim, as Figuras 3 a 7 apresentação de forma gráfica agrupada as Tabelas 5 a 14, agrupamento feito aos pares.

Para auxiliar a análise, foram feitas também as Tabelas 23 e 24, com o número percentual de óbitos que cada capítulo estudado da CID 10 representa dentro do total de óbitos do município de São Paulo, respectivamente em 2000 e 2010.

4.3.1 Doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo I – CID 10)

Observando a Tabela 22, para recém nascidos, há aqui uma diferença mais significativa, de 0,13 APVG, apenas para o sexo feminino, a favor da região central e mantida de 2000 a 2010. Em números absolutos parece menos importante do que em termos relativos: 27,1% em 2000 e 24,1% em 2010. Quanto ao sexo masculino, ambas as regiões apresentam padrões similares e melhorando de 2000 para 2010, melhoria percentual de 35,3 % (centro) e de 38,8% (periferia). Esta melhora pode ser vista também nas Tabelas 23 e 24, onde vemos que, dentre todos os óbitos de São Paulo, sua representatividade percentual diminuiu.

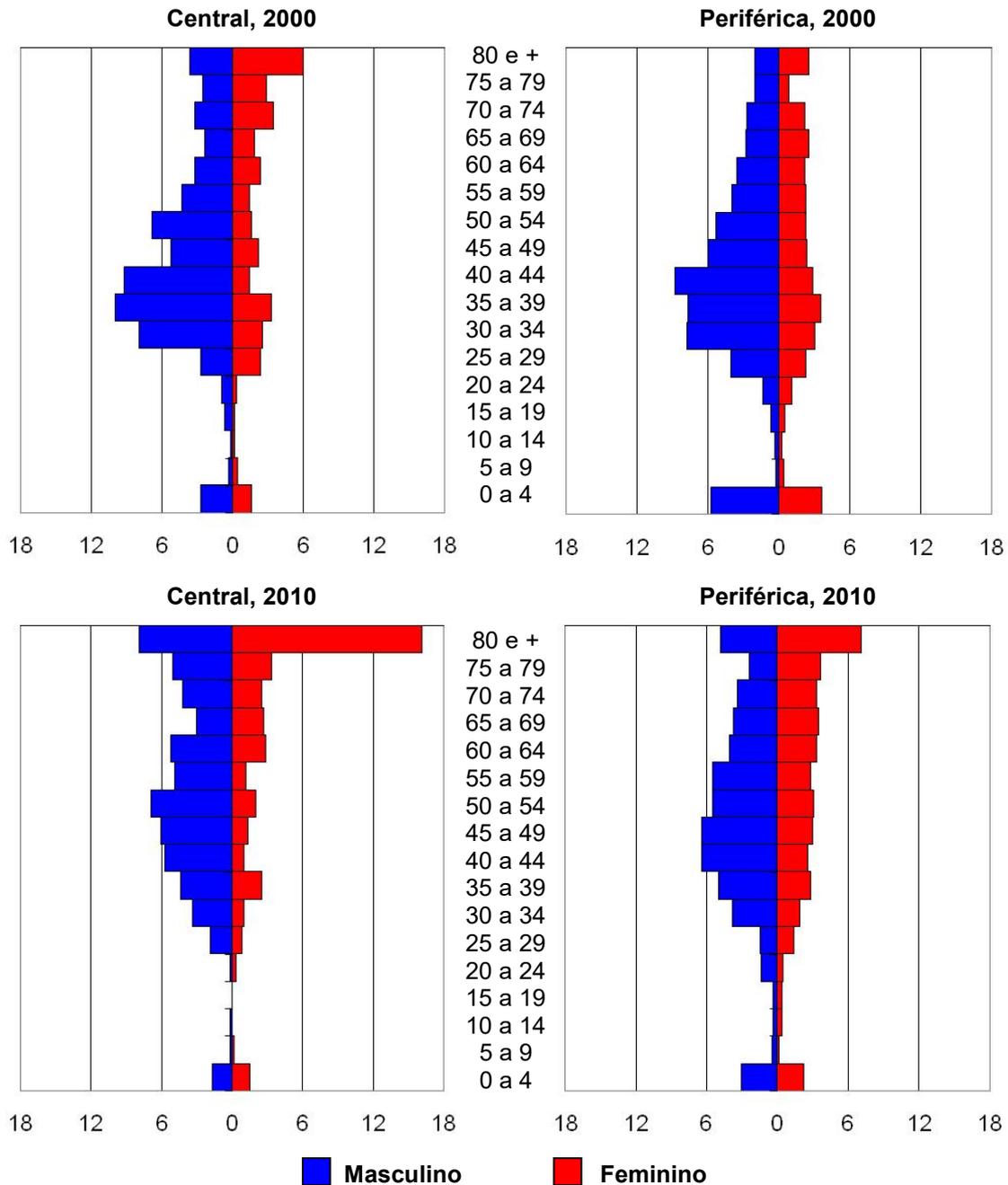
Há ainda uma significativa diferença entre homens e mulheres, maior na região central do que na periférica. Na região central, essa diferença é de 91,7% (2000) e cai para 65,8% (2010). Na região periférica, é de 52,5% (2000) e cai para 24,1%.

Tabela 25: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	0,92	0,48	0,93	0,61	0,68	0,41	0,67	0,54
1	0,88	0,42	0,86	0,55	0,64	0,37	0,62	0,52
2	0,85	0,41	0,84	0,54	0,62	0,35	0,61	0,50
3	0,84	0,41	0,83	0,53	0,62	0,35	0,61	0,49
4	0,83	0,41	0,83	0,53	0,62	0,35	0,60	0,48
5-9	0,83	0,41	0,82	0,53	0,62	0,35	0,60	0,48
10-14	0,82	0,39	0,82	0,52	0,62	0,34	0,59	0,48
15-19	0,82	0,38	0,81	0,51	0,61	0,34	0,59	0,47
20-24	0,81	0,38	0,82	0,50	0,61	0,34	0,59	0,46
25-29	0,80	0,37	0,81	0,49	0,61	0,33	0,57	0,46
30-34	0,76	0,33	0,77	0,45	0,59	0,32	0,56	0,44
35-39	0,63	0,29	0,67	0,41	0,55	0,31	0,52	0,42
40-44	0,49	0,24	0,58	0,36	0,49	0,27	0,47	0,39
45-49	0,36	0,22	0,47	0,32	0,42	0,26	0,40	0,36
50-54	0,30	0,19	0,39	0,29	0,35	0,25	0,34	0,33
55-59	0,21	0,18	0,32	0,26	0,28	0,23	0,29	0,30
60-64	0,16	0,16	0,26	0,22	0,24	0,22	0,24	0,27
65-69	0,12	0,13	0,21	0,18	0,19	0,20	0,21	0,24
70-74	0,10	0,12	0,18	0,14	0,17	0,18	0,17	0,21
75-79	0,08	0,09	0,15	0,11	0,14	0,16	0,15	0,18
80-84	0,07	0,08	0,12	0,11	0,10	0,16	0,14	0,15
85 e mais	0,05	0,07	0,10	0,11	0,08	0,16	0,13	0,14

Observando a Tabela 25, há um padrão de constante queda nos Anos Potenciais de Vida Ganhos, em todas as colunas, com a relação diferencial se invertendo, em geral, a partir dos 65 anos. Possivelmente, isto se dá pela maior longevidade feminina, pois idosos são mais vulneráveis a doenças infecciosas e parasitárias.

Figura 3: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (capítulo I da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.



A Figura 3, onde temos o número de óbitos distribuído por faixa etária, nos permite observar três faixas mais vulneráveis:

A faixa de 0 a 4 anos: com a ajuda das Tabelas 5 e 6, podemos ver que o número de óbitos se concentra nos recém nascidos, tendo melhorado entre 2000 e 2010, mas com grande diferença percentual em 2000 entre regiões. Em 2000, recém nascidos morreram mais de oito vezes (816,7%) na periferia do que no centro, sendo a população (de recém nascidos) apenas quase seis vezes maior (392,9%). Em 2010, estes números ficam mais equilibrados, mostrando a periferia em melhor situação que o centro: óbitos 392,9% maiores, população 445,1% maior. Algumas possíveis razões para esta mudança podem ser melhores condições de saneamento básico e planos de acompanhamento do Programa de Saúde da Família (PSF). Além disso, a taxa de fecundidade caiu muito na região periférica.

A faixa dos adultos jovens do sexo masculino: aqui há uma grande diferença entre homens e mulheres nos quatro gráficos da Figura 3. As causas prováveis são doenças sexualmente transmissíveis, como a AIDS.

A faixa dos idosos, já mencionada.

4.3.2 Neoplasias; (Capítulo II – CID 10)

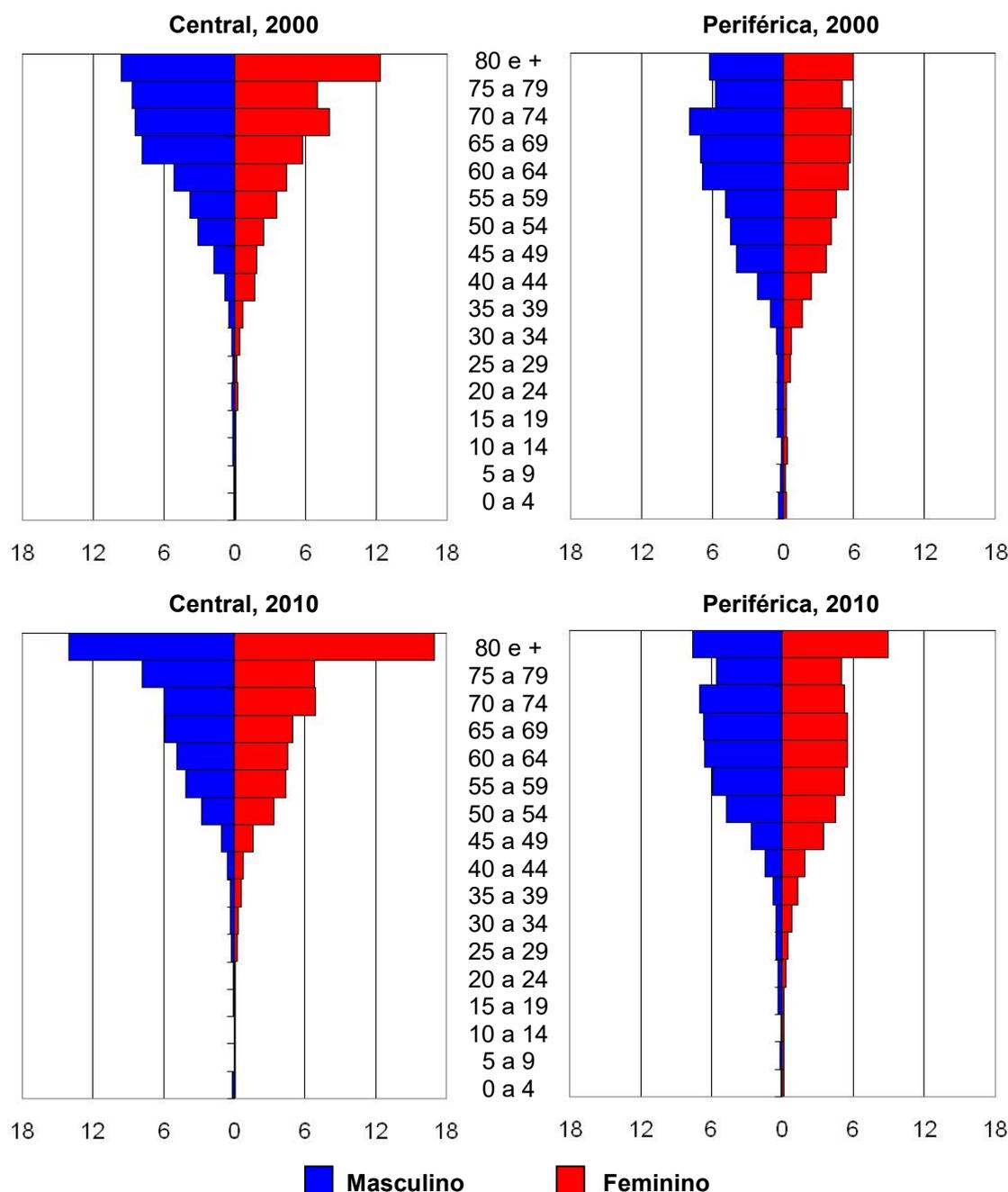
Ao analisar os APVG (Tabela 22), bem como as Tabelas 23 e 24, percebe-se que neoplasias são a segunda mais grave causa de morte dentre as estudadas.

Tabela 26: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por neoplasias (capítulo II da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	3,11	3,09	2,52	2,57	3,33	3,28	2,67	2,75
1	3,16	3,13	2,56	2,60	3,37	3,32	2,70	2,79
2	3,16	3,14	2,56	2,60	3,34	3,31	2,71	2,78
3	3,15	3,13	2,56	2,60	3,34	3,31	2,71	2,78
4	3,15	3,12	2,55	2,59	3,32	3,31	2,70	2,78
5-9	3,15	3,12	2,55	2,59	3,32	3,31	2,70	2,77
10-14	3,15	3,11	2,54	2,58	3,32	3,30	2,69	2,76
15-19	3,13	3,10	2,53	2,56	3,32	3,28	2,68	2,75
20-24	3,12	3,09	2,55	2,55	3,31	3,28	2,67	2,74
25-29	3,12	3,07	2,57	2,54	3,31	3,27	2,67	2,73
30-34	3,13	3,06	2,60	2,52	3,30	3,25	2,67	2,71
35-39	3,14	3,02	2,62	2,50	3,30	3,23	2,67	2,67
40-44	3,15	2,98	2,63	2,44	3,29	3,18	2,66	2,61
45-49	3,14	2,85	2,61	2,36	3,27	3,12	2,63	2,52
50-54	3,07	2,73	2,52	2,22	3,23	3,00	2,56	2,36
55-59	2,92	2,56	2,41	2,05	3,08	2,77	2,41	2,16
60-64	2,71	2,30	2,27	1,84	2,85	2,49	2,21	1,92
65-69	2,43	2,01	2,04	1,57	2,57	2,20	1,95	1,66
70-74	2,01	1,67	1,81	1,31	2,20	1,88	1,65	1,37
75-79	1,65	1,31	1,50	1,05	1,91	1,48	1,32	1,13
80-84	1,24	1,02	1,26	0,79	1,52	1,18	1,06	0,92
85 e mais	1,07	0,89	1,14	0,65	1,26	0,95	0,89	0,75

Os dados variam pouco na comparação entre áreas, mas há uma diferença significativa entre homens e mulheres, de 0,52 a 0,66 APVG, a depender da área e ano, havendo maior diferença em 2010 do que em 2000. Também há um aumento de significativo nos Anos Potenciais de Vida Ganhos de toda a população de 2000 a 2010.

Figura 4: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por neoplasias (capítulo II da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.



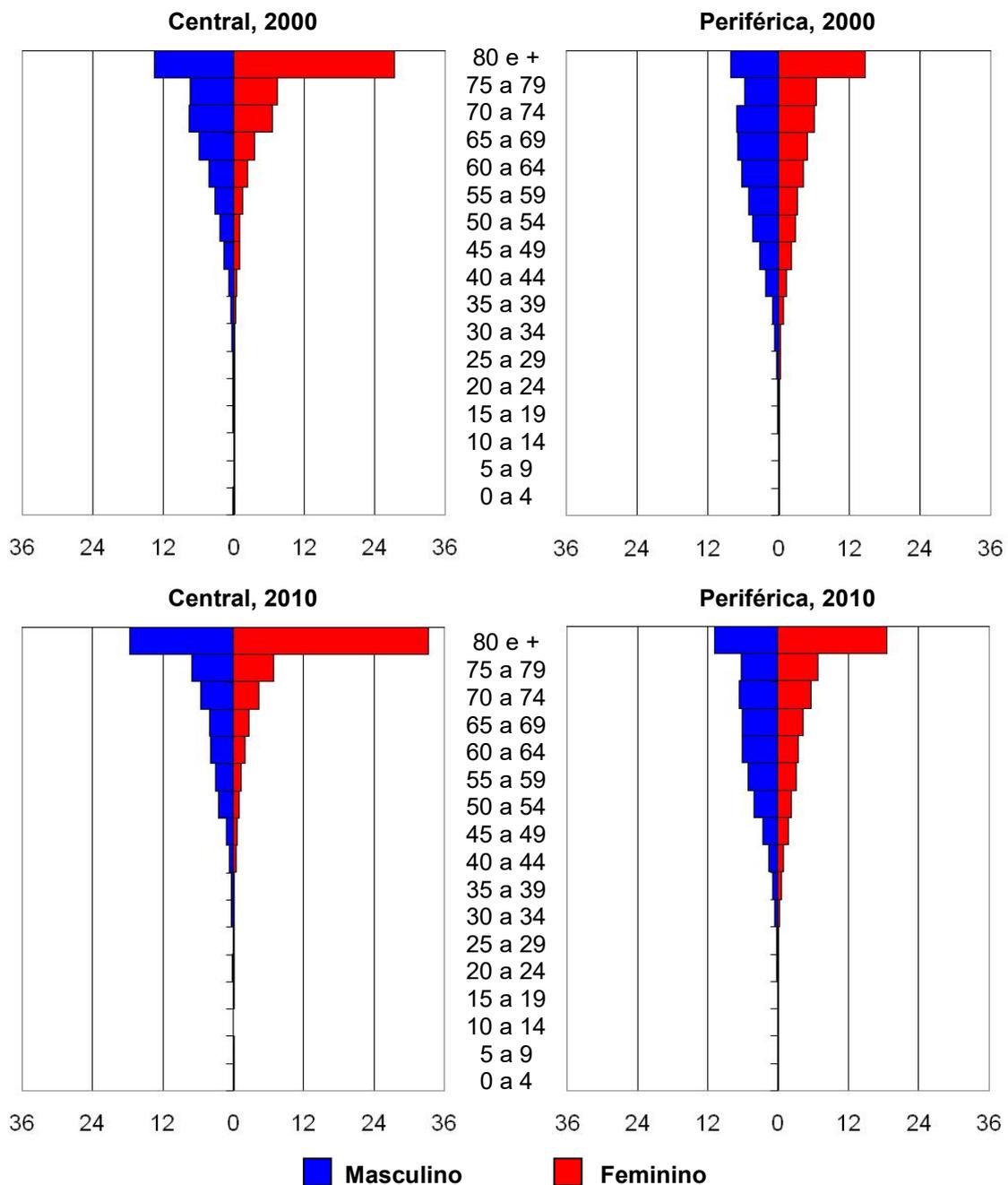
A Figura 4, onde temos o número percentual de óbitos distribuído por faixa etária, nos permite observar mais claramente que as neoplasias afetam mais as últimas faixas, em geral de forma crescente. Por isso, os APVG por faixa etária (Tabela 26) permanecem constantes

até que a população entre na idade de risco, em torno de 50 anos. A partir daí, os APVG vão diminuindo por se sobreviver ao risco de morte de cada faixa etária.

4.3.3 Doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX – CID 10)

Em harmonia com o que apontam outros estudos (Barboni e Gotlieb, 2004) que mostram que as doenças do aparelho circulatório tem sido a principal causa de óbito no município de São Paulo há algum tempo, em 2000 e 2010 não foi diferente.

Figura 5: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.



As doenças do aparelho circulatório têm um impacto maior na população feminina e na região periférica, afetando a população de maior idade (Figura 5). Em 2000, a Esperança de Vida ao Nascer de homens teria um aumento de 5,75 anos no centro e 6,60 anos na periferia, sendo que a EVN de mulheres teria um aumento de 7,15 anos no centro e 8,82 anos na periferia. Estes números melhoram em 2010 para, respectivamente, 4,85, 5,24, 5,67 e 6,70 anos. Apesar da melhora, a diferença entre centro e periferia pode indicar que existem condições mais estressantes na periferia do que no centro. Também é possível que o acesso à assistência médica e sua qualidade sejam inferiores na periferia São Paulo. Esses números devem ser investigados pelas autoridades do município na busca de uma política mais efetiva de combate às doenças do aparelho circulatório.

Tabela 27: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	5,75	7,15	6,60	8,82	4,85	5,24	5,67	6,70
1	5,83	7,23	6,72	8,94	4,90	5,30	5,74	6,77
2	5,82	7,24	6,73	8,95	4,90	5,29	5,75	6,78
3	5,83	7,24	6,73	8,95	4,90	5,29	5,75	6,78
4	5,83	7,25	6,73	8,95	4,89	5,29	5,75	6,78
5-9	5,83	7,25	6,74	8,95	4,89	5,29	5,75	6,78
10-14	5,83	7,25	6,74	8,96	4,89	5,29	5,75	6,78
15-19	5,84	7,25	6,75	8,97	4,90	5,29	5,75	6,79
20-24	5,87	7,25	6,84	8,99	4,90	5,30	5,79	6,79
25-29	5,90	7,25	6,95	9,00	4,90	5,30	5,82	6,79
30-34	5,93	7,25	7,04	9,00	4,91	5,30	5,84	6,79
35-39	5,96	7,25	7,09	9,00	4,90	5,30	5,85	6,79
40-44	5,98	7,24	7,14	8,98	4,89	5,29	5,83	6,76
45-49	5,98	7,20	7,11	8,93	4,85	5,25	5,78	6,71
50-54	5,87	7,13	7,01	8,81	4,77	5,21	5,67	6,62
55-59	5,71	7,06	6,81	8,65	4,60	5,16	5,49	6,50
60-64	5,46	6,96	6,49	8,48	4,41	5,12	5,23	6,35
65-69	5,17	6,85	6,11	8,23	4,15	5,05	4,87	6,19
70-74	4,79	6,70	5,68	8,00	3,93	4,96	4,47	5,96
75-79	4,38	6,47	5,32	7,76	3,64	4,80	4,06	5,69
80-84	4,15	6,31	5,07	7,57	3,36	4,62	3,70	5,40
85 e mais	4,05	6,17	4,99	7,38	3,27	4,51	3,49	5,30

Uma análise da Tabela 27 mostra que os APVG pouco variam por faixa etária, refletindo uma concentração dos óbitos nas últimas faixas, onde os AVPG começam a diminuir, sendo possível que a diferença entre homens e mulheres se dê pela maior Esperança de Vida delas.

A Figura 6 mostra um padrão que identifica os idosos e recém nascidos (Tabelas 11 e 12) como os principais grupos de risco. Já a Tabela 28 mostra quase uma inversão comparativa nos Anos Potenciais de Vida Ganhos entre a região central e periférica no decorrer do tempo, mais por uma piora da esperança de vida da área central do que por uma melhora da área periférica, De fato os números pouco mudam na periferia, em média, com pequena melhora para os homens e pequena piora para as mulheres.

Tabela 28: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho respiratório (capítulo X da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	1,65	1,72	1,80	1,87	1,71	1,98	1,82	1,83
1	1,55	1,66	1,71	1,78	1,68	1,95	1,78	1,79
2	1,55	1,62	1,69	1,76	1,67	1,95	1,76	1,78
3	1,53	1,61	1,68	1,75	1,67	1,95	1,76	1,78
4	1,52	1,61	1,68	1,74	1,66	1,95	1,75	1,77
5-9	1,52	1,61	1,68	1,74	1,66	1,95	1,75	1,77
10-14	1,52	1,62	1,67	1,73	1,66	1,95	1,75	1,77
15-19	1,51	1,61	1,67	1,73	1,67	1,94	1,75	1,76
20-24	1,51	1,61	1,68	1,72	1,65	1,94	1,75	1,76
25-29	1,52	1,60	1,70	1,71	1,65	1,94	1,76	1,76
30-34	1,52	1,59	1,71	1,71	1,66	1,94	1,76	1,75
35-39	1,52	1,60	1,72	1,70	1,66	1,94	1,76	1,75
40-44	1,52	1,59	1,72	1,69	1,64	1,93	1,75	1,74
45-49	1,52	1,59	1,72	1,68	1,65	1,93	1,74	1,73
50-54	1,53	1,58	1,72	1,67	1,64	1,92	1,72	1,72
55-59	1,55	1,57	1,72	1,66	1,64	1,92	1,69	1,70
60-64	1,57	1,57	1,73	1,64	1,63	1,91	1,68	1,69
65-69	1,54	1,54	1,72	1,63	1,62	1,89	1,69	1,67
70-74	1,57	1,55	1,73	1,63	1,61	1,88	1,69	1,63
75-79	1,60	1,57	1,74	1,62	1,59	1,91	1,68	1,57
80-84	1,66	1,57	1,77	1,66	1,61	1,86	1,70	1,55
85 e mais	1,78	1,63	1,89	1,77	1,68	1,91	1,78	1,56

Com a ajuda das Tabelas 23 e 24, também se verifica um aumento geral na representatividade percentual dos óbitos por doenças do aparelho respiratório dentre o total de óbitos de São Paulo.

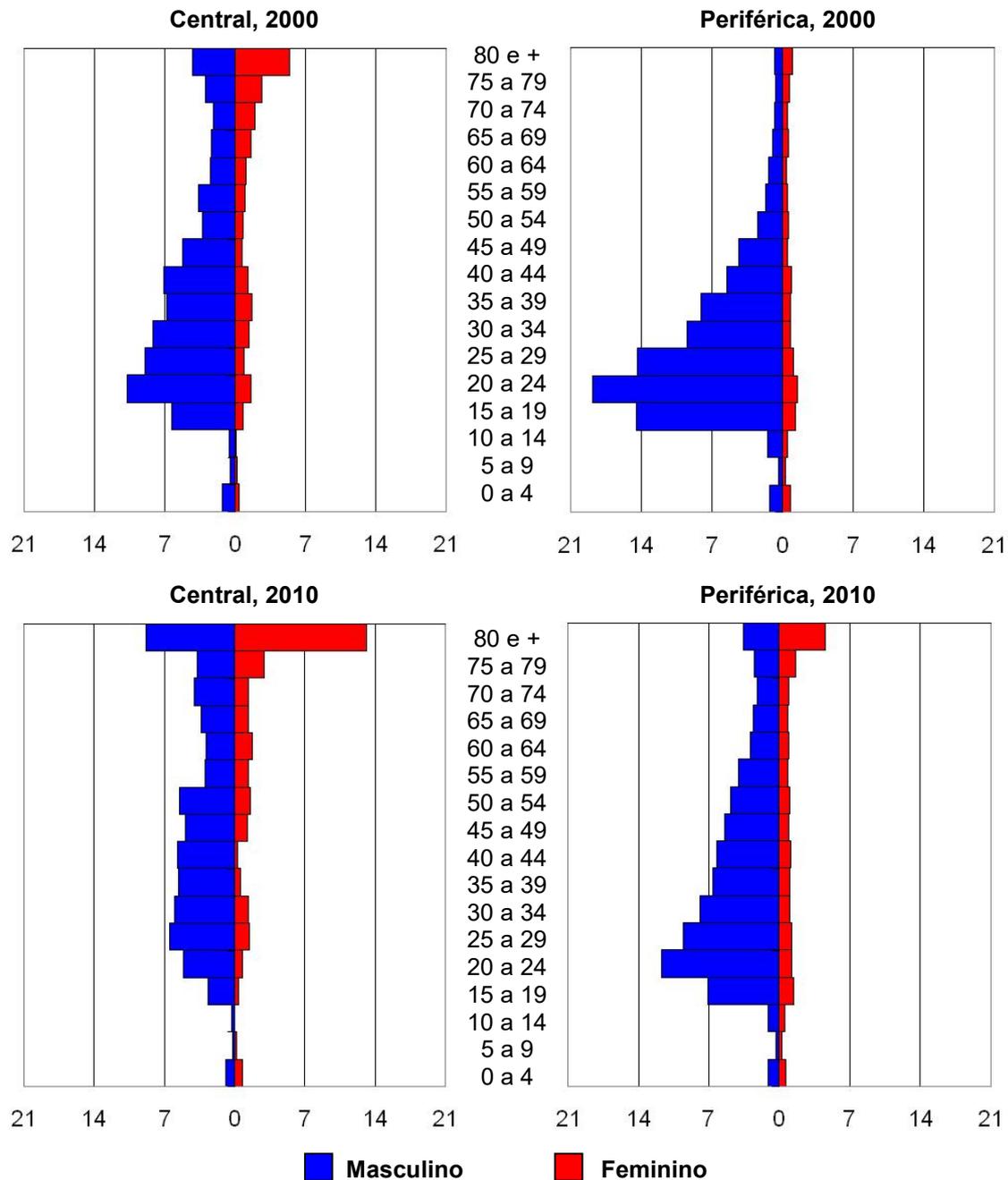
4.3.5 Causas externas (Capítulo XX – CID 10)

Óbitos por causas externas apresentam o maior desequilíbrio quando comparamos tanto os dados geográficos como de gênero, sendo este último o mais diferente.

Em 2000, nas regiões central e periférica, as causas externas representavam 6,86% e 15,97% (Tabela 23), respectivamente, do total de óbitos de São Paulo, tornando-as a quarta principal causa de morte no centro e a terceira na periferia. Com o tempo, houve uma grande melhora tanto percentual quanto em números absolutos, tornando causas externas a quarta

maior causa de morte em São Paulo em 2010. Tais valores percentuais passam para 5,66% no centro e 9,52% (Tabela 24) na periferia, onde ocorreu uma enorme mudança, especialmente para os homens.

Figura 7: Distribuição proporcional percentual dos óbitos por causas externas (capítulo XX da CID10) do município de São Paulo (SP), segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010.



De fato, como mostra a Figura 7, a maioria dos óbitos por causas externas ocorre com pessoas do sexo masculino em todas as áreas em ambos os anos de estudo. Em 2000, causas externas foram responsáveis por 10,14% dos óbitos masculinos e 3,36% dos óbitos femininos no centro, enquanto, na periferia, esses números eram 23,45% (masculinos) e 4,98% (femininos). Analisando as causas específicas, na área central 51,5% das mortes masculinas

foi por homicídio, enquanto que, para as mulheres, homicídios representaram 16,9%. Quanto à periferia, 72,6% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto que, para as mulheres, homicídios representaram 39,0%.

Este quadro muda muito de 2000 para 2010, especialmente o de homicídios, para ambos os sexos e ambas as áreas. Em 2000, causas externas foram responsáveis por 8,15% dos óbitos masculinos e 3,36% dos óbitos femininos no centro, enquanto, na periferia, elas correspondem a 13,84% (masculinos) e 4,33% (femininos). Analisando as causas específicas, na área central 22,3% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto que, para as mulheres, homicídios representaram 7,4%. Quanto à periferia, 28,0% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto que, para as mulheres, representaram 12,3%.

Portanto, a diferença para melhor se mostra justamente em homicídios, sendo que outras causas externas de morte, no geral, pioraram um pouco, tais como acidentes de trânsito e demais acidentes. Este conjunto de variações específicas leva, no caso das mulheres, a pouca variação nos Anos Potenciais de Vida Perdidos para recém nascidos (Tabela 22) bem como na representação percentual de causas externas dentre as causas de morte feminina (Tabelas 23 e 24).

Tabela 29: Anos Potenciais de Vida Ganhos através da eliminação do risco de morrer por causas externas (capítulo XX da CID10), segundo sexo e grupo etário, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010.

G. Etário (anos)	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
0	2,09	0,55	3,77	0,66	1,47	0,54	2,20	0,63
1	2,07	0,54	3,79	0,64	1,44	0,50	2,20	0,61
2	2,06	0,53	3,78	0,63	1,44	0,49	2,19	0,60
3	2,05	0,53	3,77	0,62	1,43	0,49	2,19	0,60
4	2,04	0,53	3,76	0,62	1,43	0,49	2,19	0,60
5-9	2,04	0,53	3,76	0,61	1,43	0,48	2,18	0,59
10-14	2,01	0,51	3,74	0,59	1,41	0,47	2,17	0,58
15-19	1,98	0,50	3,67	0,56	1,40	0,47	2,13	0,56
20-24	1,72	0,47	3,00	0,49	1,27	0,45	1,86	0,50
25-29	1,39	0,41	2,18	0,43	1,12	0,42	1,50	0,45
30-34	1,12	0,39	1,58	0,38	0,97	0,38	1,25	0,42
35-39	0,88	0,34	1,19	0,34	0,84	0,35	1,04	0,39
40-44	0,71	0,30	0,87	0,31	0,71	0,34	0,87	0,36
45-49	0,53	0,27	0,65	0,27	0,59	0,33	0,72	0,33
50-54	0,42	0,25	0,47	0,25	0,49	0,31	0,60	0,31
55-59	0,35	0,24	0,37	0,23	0,40	0,29	0,50	0,29
60-64	0,26	0,22	0,29	0,21	0,36	0,27	0,41	0,28
65-69	0,22	0,20	0,23	0,19	0,32	0,24	0,36	0,26
70-74	0,19	0,18	0,19	0,17	0,28	0,23	0,31	0,25
75-79	0,17	0,16	0,17	0,16	0,23	0,22	0,28	0,25
80-84	0,14	0,13	0,15	0,13	0,21	0,21	0,23	0,23
85 e mais	0,12	0,12	0,13	0,11	0,23	0,19	0,21	0,22

A variação por faixa etária dos APVG (Tabela 29) mostra bem essa distinção no gênero, na área e no tempo. Um destaque para a maior variação masculina justamente ao sobreviver às faixas de risco mais sujeitas à violência, dos 15 aos 45 anos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo levantou o impacto de apenas cinco grupos de causa de morte, segundo capítulos da CID 10, mas que representam cerca de 80% das causas de morte no município de São Paulo.

Dos cinco capítulos estudados, o capítulo I (doenças infecciosas e parasitárias) foi o que menos contribuiu para os Anos Potenciais de Vida Ganhos. Porém, ações de prevenção para recém nascidos e adultos economicamente ativos (AIDS) podem melhorar este quadro, bem como campanhas de vacinação para idosos.

O capítulo II (neoplasias) teve o segundo maior impacto na esperança de vida, sendo maior em homens do que em mulheres e com aparente tendência de crescimento com o tempo, aumentando de 2000 para 2010. O que pode ser explicado, em parte, pelo envelhecimento da pirâmide populacional.

Os óbitos por doenças do aparelho circulatório (capítulo IX) representam cerca de um terço de todas as causas de morte do município (Tabelas 23 e 24), sendo que em 2000 havia uma diferença significativa percentual maior na região central que na periférica, o que se inverte em 2010. Isso pode ser um bom indicativo de maiores taxas de estresse na periferia.

Entre os óbitos por doenças do aparelho respiratório (capítulo X), destacam-se em número as pneumonias e as doenças crônicas das vias aéreas inferiores. Seus números são ligeiramente piores para mulheres e para a periferia, piorando como um todo de 2000 para 2010. A concentração da mortalidade por este grupo de agravos na população mais idosa apoia a necessidade de campanhas de vacinação contra a gripe, e suas variações, na faixa etária acima de 60 anos, com prioridade para a periferia.

As causas externas (capítulo XX) trouxeram grandes variações, especialmente com a melhoria dos dados de violência que gera homicídios em todo o município de São Paulo. Mas fica um alerta quanto à piora geral das outras causas externas, tais como acidentes de trânsito.

Por fim, fica claro que existem duas realidades muito diferentes dentro do mesmo município, gerando base para também diferentes abordagens para atender as necessidades de saúde, educação e segurança pública. Provavelmente isso também é válido para o restante do Brasil. Além disso, a riqueza de dados levantados permitirá análises específicas e trabalhos futuros dentro de cada um dos grupos de agravos estudado.

REFERÊNCIAS

Barboni AR. O impacto de algumas causas básicas de morte na esperança de vida de residentes em Salvador e São Paulo – 1996. São Paulo, 2002.

Barboni AR, Gotlieb SLD. Impacto de causas básicas de morte na esperança de vida em Salvador e São Paulo, 1996. São Paulo, 2004.

Barboni AR. Impacto das causas básicas de morte na esperança de vida nos bairros centrais e periféricos de São Paulo, Brasil, 2000. Bahia, 2007.

Berquó E et al. Estatística vital. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública USP, 1972 [mimeo].

Fouweather T et al. Comparison of socio-economic indicators explaining inequalities in Healthy Life Years at age 50 in Europe: 2005 and 2010. *European Journal of Public Health*, Volume 25, Issue 6, 1 December 2015, Pages 978–983.

Gotlieb SLD. Mortalidade diferencial por causas – São Paulo, 1970 – Tábuas de Vida de Múltiplo Decremento. São Paulo; 1977. [Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da USP].

IBGE. Projeção da População do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050. Rio de Janeiro, 2004.

Laurenti R et al. Estatísticas de Saúde. 2ª ed. São Paulo: EPU; 1987.

Silva MLGMM. Evolução da mortalidade infantil no Município de São Paulo no período de 2000 a 2007. São Paulo, 2010.

Minayo MCS, Buss PM, Hartz ZMA. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. ABRASCO, 2000.

Murray CJL, Lopez AD (ed.). The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. [WHO/WORLD BANK] – Cambridge – MA: Harvard Univ. Press; 1996. (Global Burden of Disease and Injury Series, Vol. 1).

Organização Mundial de Saúde. Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10th Revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português, 10ª edição. Edusp; 2007.

PNUD. Human Development Report. Oxford University Press, 1990.

RIPSA. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002.

Szwarcwald CL et al. Desigualdades na esperança de vida saudável por Unidades da Federação. São Paulo, 2017.

World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. Geneva, 1992.