

# Caracterização da assistência oncológica nas Redes Regionais de Atenção à Saúde no estado de São Paulo

## **RRAS 09 – DRS Bauru** (Regiões de Saúde: Vale do Jurumirim, Bauru, Jaú, Lins e Pólo Cuesta)

Fundação Oncocentro de São Paulo

Março/2014



REDE  
*Hebe Camargo*  
DE COMBATE AO CÂNCER



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Redes Regionais de Atenção à Saúde e respectivas DRS e Regiões de Saúde, estado de São Paulo, 2012.	7
Figura 2 -	Rede Regional de Atenção à Saúde - RRAS 09 e respectiva Região de Saúde e Município.	10
Figura 3 -	Pirâmide populacional da RRAS 09, 2010.	13
Figura 4 -	Número de óbitos, taxas brutas e ajustadas de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo localização primária da neoplasia, sexo masculino, RRAS 09, 2010.	14
Figura 5 -	Número de óbitos, taxas brutas e ajustadas de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo localização primária da neoplasia, sexo feminino, RRAS 09, 2010.	15

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Estrutura do estado de São Paulo segundo RRAS, DRS, Regiões de Saúde, número de municípios e população residente.	8
Quadro 2 -	Composição da RRAS 09 segundo DRS, Região de Saúde, município e população residente.	11
Quadro 3 -	Relação de unidades habilitadas para atendimento na Rede de Alta Complexidade em Oncologia localizadas na RRAS 09.	21

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Principais causas de mortalidade segundo Capítulos da Classificação Internacional de Doenças CID–10. RRAS 09, 2010.	12
Tabela 2 -	Número estimado de casos novos segundo localização primária da neoplasia, sexo masculino, RRAS 09, 2010.	16
Tabela 3 -	Número estimado de casos novos segundo localização primária da neoplasia, sexo feminino, RRAS 09, 2010.	17
Tabela 4 -	Número e porcentagem de casos analíticos de residentes na RRAS 09, sexo masculino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.	19
Tabela 5 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos de residentes na RRAS 09, sexo masculino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.	19
Tabela 6 -	Número e porcentagem de casos analíticos de residentes na RRAS 09, sexo feminino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.	20
Tabela 7 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos de residentes na RRAS 09, sexo feminino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.	20
Tabela 8 -	Número de casos de câncer registrados no RHC (analíticos e não analíticos) segundo status de residência e prestador do atendimento, RRAS 09, 2010.	22
Tabela 9 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos na Fundação Amaral Carvalho - Jau segundo localização primária da neoplasia, 2010.	22
Tabela 10 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos no HC da UNESP - Botucatu segundo localização primária da neoplasia, 2010.	23
Tabela 11 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos no Hospital Estadual de Bauru segundo localização primária da neoplasia, 2010.	23
Tabela 12 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos na Santa Casa de Avaré segundo localização primária da neoplasia, 2010.	24
Tabela 13 -	Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos entre residentes da RRAS 09 atendidos em instituições fora da RRAS de residência, 2010.	24
Tabela 14 -	Número de procedimentos e de pacientes atendidos segundo categoria de procedimento, RRAS 09, 2010.	25
Tabela 15 -	Número de procedimentos oncológicos segundo prestador, RRAS 09, 2010.	26

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	6
<b>1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA</b>	10
<b>2 PERFIL DE MORTALIDADE</b>	12
<b>3 PERFIL DE MORBIDADE</b>	14
<b>3.1 Estimativa de casos novos de câncer</b>	14
<b>3.2 Registro Hospitalar de Câncer de São Paulo (RHC/SP)</b>	15
<b>3.2.1 Análise de dados do RHC/SP</b>	16
<b>4 PRODUÇÃO DE SERVIÇOS EM ONCOLOGIA</b>	23
<b>5 REFERÊNCIAS</b>	26

## **INTRODUÇÃO**

O câncer representa um dos principais problemas de saúde pública no Brasil e em todo o mundo. No estado de São Paulo, alguns indicadores confirmam sua magnitude, havendo a necessidade de adoção de medidas eficazes para o controle da doença e de estruturação de uma rede regionalizada e hierarquizada de serviços que garanta atenção integral à saúde da população.

Para o sucesso destas medidas, a caracterização da Rede de Atenção Oncológica do estado de São Paulo é uma etapa fundamental. São necessárias a construção de perfis regionais de morbimortalidade por câncer e a identificação das diferentes necessidades e ofertas de recursos humanos e estruturais (capacidade instalada, equipamentos e assistência) nas diversas regiões do estado.

Este relatório tem como objetivos disseminar informações e contribuir para a otimização dos recursos disponíveis, buscando o compartilhamento de ações entre gestores e instituições públicas e de ensino voltadas à política estadual de saúde.

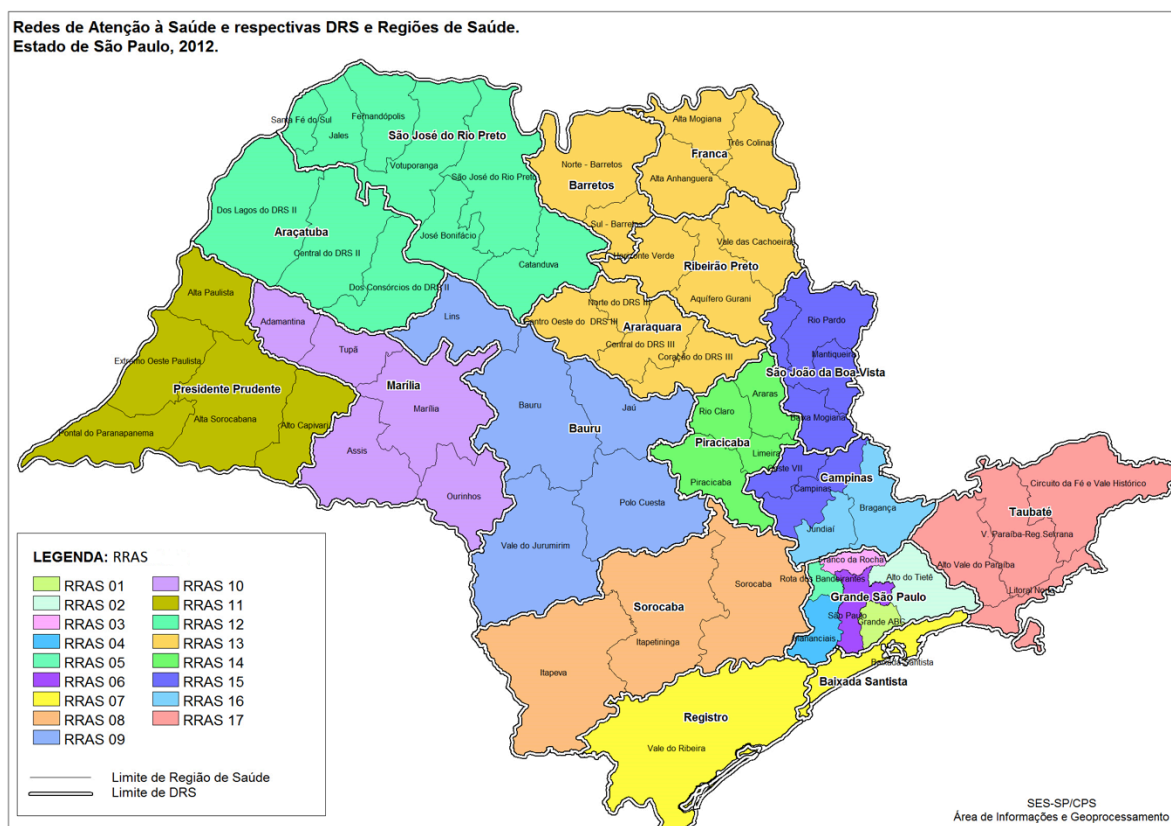
### **Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS)**

De acordo com a Portaria GM/MS nº 4279/10, as RRAS são definidas como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas que, integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado em um determinado território. São caracterizadas pela formação de relações horizontais organizadas, sistematizadas e reguladas entre a atenção básica e os demais pontos de atenção do sistema de saúde.

As RRAS são compostas por Redes Temáticas (urgência e emergência, materno-infantil, Oncologia, entre outras), que podem ser definidas como pontos de atenção articulados entre si para promover a integralidade do cuidado. Assim, as RRAS têm como objetivos integrar serviços e organizar sistemas e fluxos de informações para dar suporte às atividades de planejamento e definição de fluxos no território (Portaria GM/MS nº 4279/10).

No estado de São Paulo, a construção das 17 RRAS (Figura 1, Quadro 1) tem como finalidade garantir a universalidade e integralidade da assistência a toda população paulista, independente do local de residência (Deliberação CIB nº 06 de 8/2/12).

**Figura 1.** Redes Regionais de Atenção à Saúde e respectivas DRS e Regiões de Saúde, estado de São Paulo, 2012.



Fonte: SES/SP

**Quadro 1.** Estrutura do estado de São Paulo segundo RRAS, DRS, Regiões de Saúde, número de municípios e população residente.

RRAS	DRS	Região de Saúde	Número de Municípios	Pop. Feminina*	Pop. Masculina*	Pop. Total *
01	GRANDE S. PAULO	GRANDE ABC	7	1.320.373	1.230.955	2.551.328
02	GRANDE S. PAULO	ALTO DO TIETÊ	11	1.361.664	1.302.075	2.663.739
03	GRANDE S. PAULO	FRANCO DA ROCHA	5	258.307	259.368	517.675
04	GRANDE S. PAULO	MANANCAIS	8	504.492	482.506	986.998
05	GRANDE S. PAULO	ROTA DOS BANDEIRANTES	7	880.663	830.069	1.710.732
06	GRANDE S. PAULO	SÃO PAULO	1	5.924.871	5.328.632	11.253.503
07	BAIX. SANTISTA REGISTRO	BAIXADA SANTISTA	9	867.435	796.701	1.664.136
		VALE DO RIBEIRA	15	136.114	137.452	273.566
08	SOROCABA	ITAPETININGA	13	223.907	227.492	451.399
		ITAPEVA	15	136.279	136.397	272.676
		SOROCABA	20	765.470	753.471	1.518.941
09	BAURU	VALE DO JURUMIRIM	17	137.720	139.665	277.385
		BAURU	18	298.769	294.550	593.319
		POLO CUESTA	13	141.172	138.154	279.326
		JAU	12	161.292	158.204	319.496
		LINS	8	78.201	76.896	155.097
10	MARÍLIA	ADAMANTINA	10	61.411	66.876	128.287
		ASSIS	13	119.568	116.620	236.188
		MARÍLIA	19	184.725	176.789	361.514
		OURINHOS	12	110.884	106.987	217.871
11	PRES. PRUDENTE	TUPÃ	8	63.201	61.347	124.548
		ALTA PAULISTA	12	61.311	64.379	125.690
		ALTA SOROCABANA	19	194.061	186.016	380.077
		ALTO CAPIVARI	5	28.308	27.780	56.088
		EXTREMO OESTE PAULISTA	5	46.035	46.581	92.616
12	ARAÇATUBA S. JOSÉ R. PRETO	PONTAL PARANAPANEMA	4	33.781	33.940	67.721
		CENTRAL DO DRS II	11	141.478	136.873	278.351
		DOS LAGOS DO DRS II	12	93.053	97.436	190.489
		DOS CONSÓRCIOS DRS II	17	126.065	124.418	250.483
		CATANDUVA	19	145.938	145.637	291.575
		SANTA FÉ DO SUL	6	22.639	21.630	44.269
		JALES	16	50.559	50.146	100.705
		FERNANDÓPOLIS	13	56.149	54.477	110.626
		SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	20	333.116	316.671	649.787
13	ARARAQUARA	JOSÉ BONIFÁCIO	11	45.554	46.164	91.718
		VOTUPORANGA	17	91.979	92.112	184.091
		CENTRAL DO DRS III	8	146.247	139.453	285.700
	BARRETOS	CENTRO OESTE DO DRS III	5	66.081	65.643	131.724
		NORTE DO DRS III	5	73.971	72.978	146.949
		CORAÇÃO DO DRS III	6	179.857	176.027	355.884
		NORTE-BARRETOS	10	135.937	132.609	268.546
	FRANCA	SUL-BARRETOS	8	71.096	69.625	140.721
		TRÊS COLINAS	10	196.600	190.104	386.704
		ALTA ANHANGUERA	6	73.915	73.027	146.942
	RIBEIRÃO PRETO	ALTA MOGIANA	6	58.695	57.466	116.161
		HORIZONTE VERDE	9	196.563	196.868	393.431
		AQUÍFERO GUARANI	10	414.672	392.434	807.106
VALE DAS CACHOEIRAS		7	64.163	63.289	127.452	

Continua



**Quadro 1.** Estrutura do estado de São Paulo segundo RRAS, DRS, Regiões de Saúde, número de municípios e população residente.

Continuação

RRAS	DRS	Região de Saúde	Número de Municípios	Pop. Feminina*	Pop. Masculina*	Pop. Total *
14	PIRACICABA	ARARAS	5	156.159	153.752	309.911
		LIMEIRA	4	168.345	164.507	332.852
		PIRACICABA	11	269.891	262.336	532.227
		RIO CLARO	6	119.512	118.082	237.594
15	CAMPINAS	CAMPINAS	11	855.038	810.951	1.665.989
		OESTE VII	11	571.965	565.337	1.137.302
	S. JOÃO B. VISTA	BAIXA MOGIANA	4	152.616	149.715	302.331
		MANTIQUEIRA	8	132.880	129.945	262.825
		RIO PARDO	8	103.745	104.880	208.625
16	CAMPINAS	BRAGANÇA	11	210.177	206.478	416.655
		JUNDIAÍ	9	411.387	400.577	811.964
17	TAUBATÉ	ALTO VALE DO PARAÍBA	8	496.473	478.865	975.338
		CIRCUITO FÉ - V. HISTÓRICO	17	229.107	221.173	450.280
		LITORAL NORTE	4	141.429	140.350	281.779
		V. PARAÍBA-REG. SERRANA	10	281.261	275.936	557.197
<b>TOTAL</b>			<b>645</b>	<b>21.184.326</b>	<b>20.077.873</b>	<b>41.262.199</b>

Fonte: SES/SP

Notas:

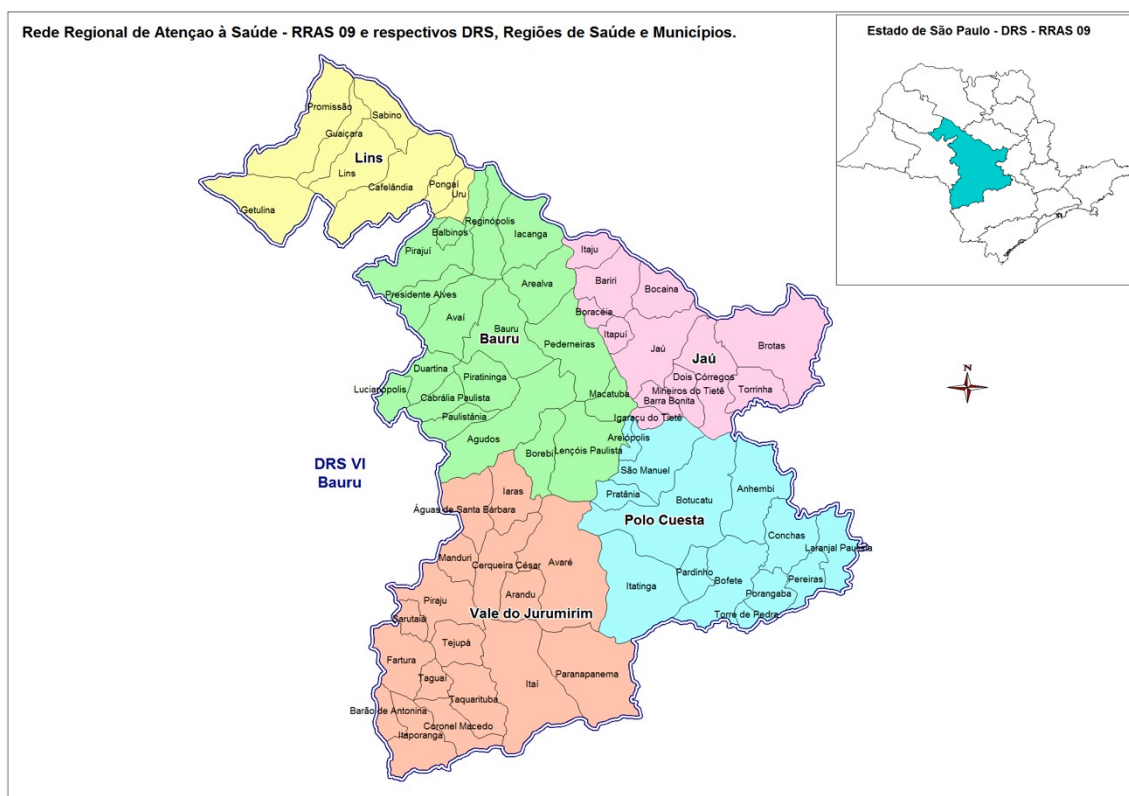
\*Dados do Censo 2010

# RRAS 09 – DRS Bauru

## 1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

A RRAS 09 localiza-se na macrorregião Centro-Oeste do estado de São Paulo. É formada pelo Departamento Regional de Saúde de Bauru com 68 municípios situados nas Regiões de Saúde do Vale do Jurumirim, Bauru, Pólo Cuesta, Jaú e Lins. Abrange uma população total de 1.624.623 habitantes.

**Figura 2.** Rede Regional de Atenção à Saúde - RRAS 09 e respectiva Região de Saúde e Município.



Fonte: SES/SP

**Quadro 2.** Composição da RRAS 09 segundo DRS, Região de Saúde, município e população residente\*.

DRS	Região de Saúde	Município	Pop. Feminina	Pop. Masculina	Pop. Total	
Bauru	Vale do Jurumirim	Águas de Santa Bárbara	2.822	2.779	5.601	
		Arandu	3.035	3.088	6.123	
		Avaré	41.798	41.136	82.934	
		Barão de Antonina	1.525	1.591	3.116	
		Cerqueira César	8.859	8.673	17.532	
		Coronel Macedo	2.436	2.565	5.001	
		Fartura	7.894	7.426	15.320	
		Iaras	2.180	4.196	6.376	
		Itaí	11.247	12.761	24.008	
		Itaporanga	7.269	7.280	14.549	
		Manduri	4.473	4.519	8.992	
		Paranapanema	8.746	9.062	17.808	
		Piraju	14.649	13.826	28.475	
		Sarutaiá	1.803	1.819	3.622	
		Taguaí	5.443	5.385	10.828	
		Taquarituba	11.199	11.092	22.291	
		Tejupá	2.342	2.467	4.809	
	Bauru	Bauru	Agudos	17.448	17.076	34.524
			Arealva	3.844	3.997	7.841
			Avaí	2.453	2.506	4.959
			Balbinos	700	3.002	3.702
			Bauru	177.288	166.649	343.937
			Borebi	1.150	1.143	2.293
			Cabrália Paulista	2.145	2.220	4.365
			Duartina	6.281	5.970	12.251
			Iacanga	4.849	5.164	10.013
			Lençóis Paulista	30.930	30.498	61.428
			Lucianópolis	1.131	1.118	2.249
			Macatuba	8.107	8.152	16.259
			Paulistânia	860	919	1.779
			Pederneiras	20.636	20.861	41.497
			Pirajuí	10.134	12.570	22.704
			Piratininga	6.086	5.986	12.072
			Presidente Alves	2.085	2.038	4.123
	Reginópolis	2.642	4.681	7.323		
	Polo Cuesta	Polo Cuesta	Anhembi	2.744	2.909	5.653
			Areiópolis	5.126	5.453	10.579
			Bofete	4.712	4.906	9.618
			Botucatu	65.567	61.761	127.328
			Conchas	8.097	8.191	16.288
			Itatinga	8.822	9.230	18.052
			Laranjal Paulista	12.786	12.465	25.251
Pardinho			2.738	2.844	5.582	

Continua

**Quadro 2.** Composição da RRAS 09 segundo DRS, Região de Saúde, município e população residente\*.

DRS	Região de Saúde	Município	Pop. Feminina	Pop. Masculina	Pop. Total
Continuação					
Bauru	Polo Cuesta	Pereiras	3.668	3.786	7.454
		Porangaba	4.050	4.276	8.326
		Pratânia	2.220	2.379	4.599
		São Manuel	19.576	18.766	38.342
		Torre de Pedra	1.066	1.188	2.254
	Jaú	Bariri	15.777	15.816	31.593
		Barra Bonita	17.994	17.252	35.246
		Bocaina	5.450	5.409	10.859
		Boracéia	2.090	2.178	4.268
		Brotas	10.869	10.711	21.580
		Dois Córregos	12.344	12.417	24.761
		Igaraçu do Tietê	11.709	11.653	23.362
		Itaju	1.541	1.705	3.246
		Itapuí	6.023	6.150	12.173
		Jaú	66.826	64.214	131.040
		Mineiros do Tietê	6.046	5.992	12.038
	Torrinha	4.623	4.707	9.330	
	Lins	Cafelândia	8.433	8.174	16.607
		Getulina	4.904	5.861	10.765
		Guaíçara	5.303	5.367	10.670
		Lins	36.751	34.681	71.432
		Pongaí	1.688	1.793	3.481
		Promissão	17.918	17.756	35.674
		Sabino	2.594	2.623	5.217
		Uru	610	641	1.251
	<b>Total</b>	<b>68 municípios</b>	<b>817.154</b>	<b>807.469</b>	<b>1.624.623</b>

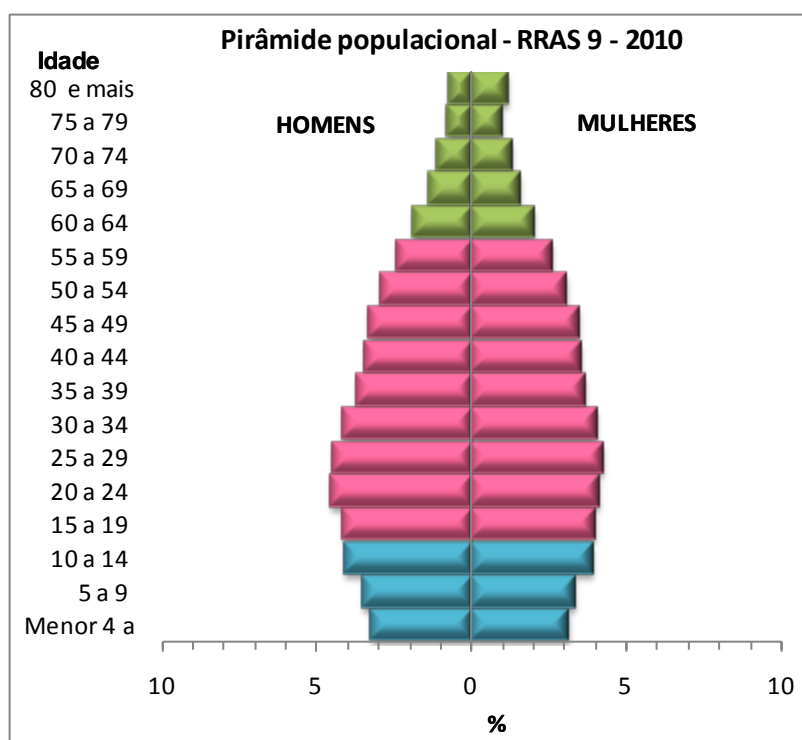
Fonte: SES/SP

Nota:

\*Dados do Censo 2010

A pirâmide populacional da RRAS 09, em 2010, permite observar o resultado da transição demográfica que tem ocorrido nas últimas décadas (Figura 3). Cerca de 21% da população tem menos de 15 anos e 13%, 60 anos ou mais de idade.

**Figura 3.** Pirâmide populacional da RRAS 09, 2010.



Fonte: SES/SP

## 2 – PERFIL DE MORTALIDADE

As tabulações das causas de morte frequentemente retratam a ocorrência das doenças na população, permitindo análises epidemiológicas e o planejamento no setor saúde. Na Tabela 1 e nas Figuras 4 e 5 a seguir, as estatísticas de mortalidade são apresentadas utilizando-se os dados obtidos da Fundação SEADE.

As doenças não transmissíveis, entre elas as do aparelho circulatório e as neoplasias, foram a causa de 46% dos óbitos na RRAS 09, em 2010. As mortes por neoplasias representaram 16% do total de óbitos (Tabela 1). Cabe destacar que, em geral, a informação sobre a mortalidade por câncer é mais confiável do que a referente a outras causas de morte.

**Tabela 1.** Principais causas de mortalidade segundo Capítulos da Classificação Internacional de Doenças CID-10, RRAS 09, 2010.

<b>Causa (Capítulo CID-10)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Doenças do aparelho circulatório	3.481	29,4
Neoplasias	1.937	16,4
Doenças do aparelho respiratório	1.359	11,5
Sintomas, sinais e achados anormais de exames	1.077	9,1
Causas externas de morbidade e mortalidade	992	8,4
Doenças do aparelho digestivo	691	5,8
Outras causas	2.302	19,4
<b>Total</b>	<b>11.839</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Fundação SEADE

Na análise dos óbitos segundo sexo, observou-se que os cânceres de pulmão, próstata, estômago foram os que mais causaram mortes em homens, com taxas de mortalidade ajustadas por idade que variaram entre 12,4 e 16,3 por cem mil habitantes (Figura 4).

No sexo feminino, as mortes por câncer ocorreram mais frequentemente em decorrência das neoplasias de mama, pulmão e cólon/reto, com taxas de mortalidade ajustadas que variaram entre 6,9 e 13,6 óbitos por cem mil habitantes (Figura 5).

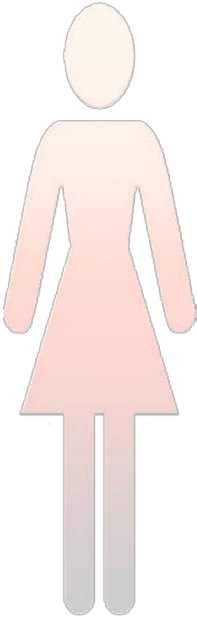
**Figura 4.** Número de óbitos, taxas brutas e ajustadas\* de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo localização primária da neoplasia, sexo masculino, RRAS 09, 2010.

<b>Neoplasia</b>	<b>N</b>	<b>Taxa bruta</b>	<b>Taxa ajustada</b>
Pulmão	153	18,9	16,3
Próstata	130	16,1	12,7
Estômago	116	14,4	12,4
Cólon e reto	93	11,5	9,7
Lábio, cav. oral e faringe	94	11,6	10,6
Esôfago	63	7,8	7,1
Sistema nervoso central	46	5,7	5,1
Fígado e VBIH**	45	5,6	5,1
Pâncreas	44	5,4	4,9
Leucemias	29	3,6	3,2
Linfoma não-Hodgkin	19	2,4	2,2
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>1.099</b>	<b>136,1</b>	<b>117,7</b>

Fonte: Fundação SEADE

Notas: \* Ajustadas por idade pela população padrão mundial de Segi (1960), modificada por Doll, Cook (1967). \*\* VBIH - Vias biliares intra-hepáticas

**Figura 5.** Número de óbitos, taxas brutas e ajustadas\* de mortalidade (por 100 mil habitantes) segundo localização primária da neoplasia, sexo feminino, RRAS 09, 2010.



Neoplasia	N	Taxa bruta	Taxa ajustada
Mama	148	18,1	13,6
Pulmão	86	10,5	7,8
Cólon e reto	79	9,7	6,9
Estômago	45	5,5	3,4
Pâncreas	44	5,4	3,6
Fígado e VBIH**	43	5,3	3,6
Colo do útero	43	5,3	4,1
Sistema nervoso central	39	4,8	3,8
Leucemias	29	3,5	2,7
Linfoma não-Hodgkin	20	2,4	1,8
Lábio, cav. oral e faringe	7	0,9	0,6
Corpo do útero	5	0,6	0,6
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>838</b>	<b>102,6</b>	<b>75,1</b>

Fonte: Fundação SEADE

Notas:

\* Ajustadas por idade pela população padrão mundial de Segi (1960), modificada por Doll, Cook (1967).

\*\* VBIH - Vias biliares intra-hepáticas

### 3 – PERFIL DE MORBIDADE

Analisados conjuntamente com as estatísticas de mortalidade, os dados de morbidade por câncer contribuem para avaliar o impacto da doença na população.

#### 3.1 Estimativa de casos novos de câncer

O cálculo das taxas de incidência requer um numerador, que inclui o número total de casos novos de câncer em determinado tempo e área geográfica e um denominador, que é composto por uma população bem definida.

Os Registros de Câncer de Base Populacional fornecem o número de casos novos de câncer ocorridos entre os residentes de uma determinada região geográfica. Para regiões não cobertas por esses registros, o número de casos incidentes pode ser

obtido indiretamente por meio de estimativas a partir de dados de mortalidade local e do número de casos novos de câncer de outras áreas.

As informações apresentadas a seguir foram obtidas com base nas taxas brutas de incidência estimadas pelo Instituto Nacional de Câncer para a população residente no estado de São Paulo, em 2010 (Brasil, 2009). As respectivas taxas foram aplicadas à população residente na RRAS 09, segundo sexo, obtendo-se assim o número de casos novos de câncer estimados para a região.

Observou-se que nos homens, as duas localizações de tumor mais incidentes foram também as que mais causaram mortes. Apesar de ser a quarta causa de morte por câncer em homens, o câncer de cólon e reto apresentou incidência similar à do câncer de pulmão (Tabela 2).

**Tabela 2.** Número estimado de casos novos segundo localização primária da neoplasia, sexo masculino, RRAS 09, 2010.

<b>Neoplasia - Localização primária (CID-O) *</b>	<b>N (Estimativa de casos novos)</b>
Próstata	499
Traqueia, brônquios e pulmão (C33-C34)	185
Cólon e reto	185
Estômago	148
Cavidade oral (C00-C10)	123
Esôfago	76
Leucemias	50
Pele, melanoma	36
<b>Todas as neoplasias (exclui pele não melanoma)</b>	<b>2.081</b>

Nota:

\* Agrupamento de tumores utilizado na publicação “Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil” (INCA, 2009), segundo a Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (3ª ed.)

Entre as mulheres, o câncer de mama foi o mais incidente e o que mais causou mortes. Os tumores do cólon e reto ocuparam a segunda posição em incidência e terceira na mortalidade (Tabela 3).



**Tabela 3.** Número estimado de casos novos segundo localização primária da neoplasia, sexo feminino, RRAS 09, 2010.

<b>Neoplasia - Localização primária (CID-O) *</b>	<b>N (Estimativa de casos novos)</b>
Mama	556
Cólon e reto	191
Colo do útero	117
Traqueia, brônquios e pulmão (C33-C34)	97
Estômago	76
Leucemias	42
Pele, melanoma	38
Cavidade oral (C00-C10)	33
Esôfago	19
<b>Todas as neoplasias (exclui pele não melanoma)</b>	<b>2.093</b>

Nota:

\* Agrupamento de tumores utilizado na publicação “Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil” (INCA, 2009), segundo a Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (3ª ed.)

### **3.2 Registro Hospitalar de Câncer de São Paulo (RHC/SP)**

No contexto da Política Nacional de Atenção Oncológica, as portarias GM/MS nº 3.535 de 1998 e nº 741 de 2005 estabeleceram como um dos critérios para credenciamento de um hospital na Rede de Atenção Oncológica, a implantação e a manutenção de um Registro Hospitalar de Câncer na instituição. Por atribuição da Secretaria de Estado da Saúde (Resolução SS 15 de 27/01/2000), coube à Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP) a coordenação, reestruturação e processamento dos Registros Hospitalares de Câncer no estado de São Paulo.

O RHC/SP iniciou suas atividades no ano 2000, tendo como objetivos conhecer e melhorar a assistência prestada ao paciente com câncer. Seus dados permitem retratar a magnitude da doença em cada unidade hospitalar, constituindo fonte de informações sobre a qualidade do atendimento e para o planejamento administrativo. Em uma análise global, os dados possibilitam o conhecimento do panorama da assistência oncológica em todo o estado. Atualmente, 74 hospitais estão ativos e alimentam a base estadual de dados. Destes, 69 estão credenciados na Rede de Atenção Oncológica do estado de São Paulo (RAO/SP). Os outros cinco hospitais são instituições voluntárias (particulares ou filantrópicas).

É importante salientar que os dados do RHC/SP não refletem o total de casos novos de câncer diagnosticados entre os residentes no estado, não podendo, portanto, ser utilizados para o cálculo de taxas de incidência de câncer.

### **3.2.1 Análise de dados do RHC/SP**

O RHC contém informações dos casos de câncer atendidos no hospital, sejam estes casos analíticos ou não analíticos. Os casos analíticos referem-se aos pacientes que chegaram aos hospitais, já diagnosticados ou não, sem tratamento oncológico prévio. Os não analíticos referem-se aos casos de câncer que chegaram às instituições com toda ou parte da terapêutica realizada em outro hospital.

Para as análises a seguir, utilizou-se o banco de dados do RHC/SP atualizado em março de 2013. Foram selecionados casos de câncer diagnosticados em 2010<sup>1</sup>, de residentes no estado de São Paulo e atendidos nos hospitais credenciados na RAO/SP. Dependendo da variável de análise, considerou-se o conjunto de casos analíticos e não analíticos, ou apenas o primeiro grupo.

Na análise de dados de hospitais que prestam atendimento oncológico exclusivamente a pacientes pediátricos, utilizou-se agrupamento dos tumores de acordo com a Classificação Internacional do Câncer na Infância (Steliarova-Foucher et al, 2005). Esta classificação baseia-se na morfologia e não na localização primária do tumor e permite comparações padronizadas de categorias de neoplasias comuns na criança e no adolescente.

O objetivo de se construir uma base de dados com todos os casos de câncer que chegam à instituição – analíticos e não analíticos – é conhecer o perfil do paciente oncológico e sua condição de chegada, independentemente da realização de tratamento prévio em outro hospital, não perdendo informações de casos que, por algum motivo, procuraram algum atendimento, consumindo tempo e recursos.

---

<sup>1</sup>Nos anos de 2011, 2012 e 2013 o número de registros ainda não está completo. Há espera de pelo menos um ano para inclusão do caso na base de dados para que se possa obter maior número de informações sobre o tumor, o tratamento realizado e a evolução do paciente.

A seguir, as tabelas 4, 5, 6 e 7 mostram os casos de câncer de residentes na RRAS 09 de acordo com os principais tipos de câncer. Incluem os pacientes atendidos em hospitais localizados nesta RRAS e em outras regiões do estado de São Paulo.

Entre os casos analíticos de residentes na RRAS 09, os tumores de pele (não melanoma), próstata, cólon/reto e de boca/orofaringe foram os mais frequentes no sexo masculino, representando 68% dos casos registrados (Tabela 4). Incorporando-se também os casos não analíticos, essas quatro neoplasias constituíram, igualmente, grande parte dos casos de câncer de residentes do sexo masculino (Tabela 5).

**Tabela 4.** Número e porcentagem de casos analíticos de residentes na RRAS 09, sexo masculino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.

Neoplasia - Localização primária	N	%
Pele não melanoma	915	41,1
Próstata	368	16,5
Cólon e reto	136	6,1
Boca e orofaringe	104	4,7
Pulmão	94	4,2
Estômago	87	3,9
Esôfago	56	2,5
Bexiga	49	2,2
Sist. hematopoiético (exceto leucemias)	44	2,0
Laringe	38	1,7
Outros tumores	335	15,0
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>2.226</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

**Tabela 5.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos de residentes na RRAS 09, sexo masculino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.

Neoplasia - Localização primária	N	%
Pele não melanoma	941	38,5
Próstata	410	16,8
Cólon e reto	171	7,0
Boca e orofaringe	110	4,5
Pulmão	102	4,2
Estômago	96	3,9
Esôfago	56	2,3
Bexiga	54	2,2
Pele melanoma	52	2,1
Sist. hematopoiético (exceto leucemias)	48	2,0
Outros tumores	402	16,5
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>2.442</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

No sexo feminino, observou-se predomínio dos tumores de pele (não melanoma) (35,9% dos casos), seguidos pelos cânceres de mama, colo do útero e cólon/reto que representaram juntos 34% dos casos entre os residentes na RRAS 09 (Tabela 6). Na análise estendida aos casos não analíticos, este perfil se manteve (Tabela 7).

**Tabela 6.** Número e porcentagem de casos analíticos de residentes na RRAS 09, sexo feminino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.

Neoplasia - Localização primária	N	%
Pele não melanoma	675	35,9
Mama	336	17,9
Colo do útero	179	9,5
Cólon e reto	130	6,9
Pulmão	56	3,0
Corpo do útero	48	2,6
Estômago	47	2,5
Ovário	43	2,3
Sist. hematopoiético (exceto leucemias)	37	2,0
Leucemias	32	1,7
Outros tumores	299	15,9
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>1.882</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

**Tabela 7.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos de residentes na RRAS 09, sexo feminino, segundo localização primária da neoplasia, 2010.

Neoplasia - Localização primária	N	%
Pele não melanoma	715	32,6
Mama	438	20,0
Colo do útero	198	9,0
Cólon e reto	156	7,1
Corpo do útero	73	3,3
Pulmão	61	2,8
Estômago	54	2,5
Ovário	53	2,4
Sist. hematopoiético (exceto leucemias)	41	1,9
Pele melanoma	40	1,8
Outros tumores	364	16,6
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>2.193</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

A RRAS 09 conta com 4 unidades especializadas de atendimento em Oncologia (Quadro 3).

**Quadro 3.** Relação de unidades habilitadas na Rede de Alta Complexidade em Oncologia da RRAS 09.

<b>DRS</b>	<b>Instituição</b>	<b>Serviço</b>
Bauru	Santa Casa de Avaré	UNACON
	Hospital Estadual de Bauru	UNACON com Hematologia, Radioterapia e Oncologia Pediátrica
	HC da UNESP - Botucatu	UNACON com Hematologia, Radioterapia e Oncologia Pediátrica
	Fundação Amaral Carvalho - Jaú	CACON com Oncologia Pediátrica

Fonte: SES/SP

Na análise do volume de atendimento nos prestadores de serviços oncológicos da RRAS 09, notou-se que dos 8.029 casos analíticos e não analíticos de câncer que receberam atendimento nestas instituições, 4.569 (56,9%) residiam na própria RRAS (Tabela 8).

A Fundação Amaral Carvalho, localizada em Jaú, foi a instituição responsável pelo maior número de atendimentos (69,4%), seguida pelo Hospital das Clínicas da UNESP e Hospital Estadual de Bauru. Os três estabelecimentos responderam por quase 100% do atendimento prestado pelo conjunto de hospitais desta região. Dentre os pacientes que residem na própria RRAS, o perfil se manteve, porém, a distribuição proporcional dos casos atendidos está mais equilibrada (Tabela 8).

**Tabela 8.** Número de casos de câncer registrados no RHC (analíticos e não analíticos) segundo status de residência e prestador do atendimento, RRAS 09, 2010.

Prestador	Total de casos atendidos		Residentes na RRAS 09		Resid. RRAS 09/ Total de casos atendidos
	N	%	N	%	%
Fundação Amaral Carvalho - Jaú	5.571	69,4	2.217	48,5	39,8
HC da UNESP - Botucatu	1.581	19,7	1.486	32,5	94,0
Hospital Estadual de Bauru	780	9,7	770	16,9	98,7
Santa Casa de Avaré	97	1,2	96	2,1	99,0
<b>Total</b>	<b>8.029</b>	<b>100,0</b>	<b>4.569</b>	<b>100,0</b>	<b>56,9</b>

Fonte: RHC/SP

Do total de casos analíticos e não analíticos atendidos na Fundação Amaral Carvalho, os cânceres de pele (não melanoma), próstata, mama e cólon/reto foram os mais frequentes, representando mais de 50% dos casos atendidos na instituição (Tabela 9).

**Tabela 9.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos na Fundação Amaral Carvalho - Jaú segundo localização primária da neoplasia, 2010.

Neoplasia - Localização primária	N	%
Pele não melanoma	1.275	22,9
Próstata	738	13,2
Mama	526	9,4
Cólon e reto	468	8,4
Colo do útero	259	4,6
Estômago	238	4,3
Pulmão	200	3,6
Boca e orofaringe	198	3,6
Bexiga	134	2,4
Corpo do útero	134	2,4
Outros tumores	1.401	25,1
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>5.571</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

Dos casos que receberam atenção oncológica no Hospital das Clínicas da UNESP, os tumores de pele (não melanoma) representaram a maior parte (57,6%), seguidos pelos cânceres de mama e próstata que, conjuntamente, representaram 11,6% do total de casos atendidos na instituição (Tabela 10).

**Tabela 10.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos no HC da UNESP - Botucatu segundo localização primária da neoplasia, 2010.

<b>Neoplasia - Localização primária</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pele não melanoma	911	57,6
Mama	92	5,8
Próstata	91	5,8
Colo do útero	60	3,8
Cólon e reto	53	3,4
Pulmão	48	3,0
Pele melanoma	28	1,8
Boca e orofaringe	27	1,7
Bexiga	24	1,5
Estômago	24	1,5
Outros tumores	223	14,1
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>1.581</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

No Hospital Estadual de Bauru, destacam-se as elevadas proporções de tumores de pele (não melanoma), mama e próstata (Tabela 11). Na Santa Casa de Avaré, além dos tumores de pele (não melanoma), cólon/reto, colo do útero e estômago foram os cânceres mais frequentes (Tabela 12).

**Tabela 11.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos no Hospital Estadual de Bauru segundo localização primária da neoplasia, 2010.

<b>Neoplasia - Localização primária</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pele não melanoma	121	15,5
Mama	107	13,7
Próstata	100	12,8
Cólon e reto	80	10,3
Boca e orofaringe	35	4,5
Pulmão	35	4,5
Estômago	27	3,5
Colo do útero	19	2,4
Esôfago	18	2,3
Laringe	18	2,3
Outros tumores	220	28,2
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>780</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

**Tabela 12.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos atendidos na Santa Casa de Avaré segundo localização primária da neoplasia, 2010.

<b>Neoplasia - Localização primária</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pele não melanoma	27	27,8
Cólon e reto	18	18,6
Colo do útero	13	13,4
Estômago	11	11,3
Mama	8	8,2
Pulmão	4	4,1
Próstata	4	4,1
Corpo do útero	3	3,1
Intestino delgado	3	3,1
Ovário	2	2,1
Outros tumores	4	4,1
<b>Todas as neoplasias</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP

Somente um pequeno número de casos de câncer (n=66) ocorridos entre residentes da RRAS 09 foi diagnosticado e/ou tratado em hospitais especializados localizados em outras regiões. A Fundação Pio XII, de Barretos (RRAS 13), prestou a maior parte deste atendimento (Tabela 13).

**Tabela 13.** Número e porcentagem de casos analíticos e não analíticos entre residentes da RRAS 09 atendidos em instituições fora da RRAS de residência, 2010.

<b>Prestador</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fundação Pio XII de Barretos	23	34,8
H. A. C. Camargo - São Paulo	10	15,2
Santa Casa de Piracicaba	7	10,6
ICESP - São Paulo	5	7,6
C.I.H. Boldrini - Campinas	4	6,1
Santa Casa de Marília	4	6,1
Ass. Forn. Cana - Piracicaba	2	3
C. R. Saúde da Mulher - São Paulo	2	3
GRAACC - São Paulo	2	3
HC de Rib. Preto	2	3
B. Portuguesa de São Paulo	1	1,5
H. S. Marcelina - São Paulo	1	1,5
HC de S. José do Rio Preto	1	1,5
IBCC - São Paulo	1	1,5
UNICAMP - Campinas	1	1,5
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RHC/SP



#### 4 – PRODUÇÃO DE SERVIÇOS EM ONCOLOGIA

Na assistência oncológica, as informações relativas à produção ambulatorial e hospitalar incluem os procedimentos cirúrgicos, radioterápicos, quimioterápicos e de iodoterapia do carcinoma diferenciado da tireoide. Estes dados são úteis para organização, replanejamento, avaliação de procedimentos e de processos e para análise qualitativa de dados, contribuindo para o gerenciamento do Sistema Único de Saúde - SUS (Brasil, 2011). Para a análise apresentada a seguir, as fontes de informações compreenderam os Sistemas de Informações Ambulatoriais e Hospitalares, respectivamente, SIA-SUS e SIH-SUS. Tais sistemas utilizam como instrumento de registro as Autorizações de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC) e as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH). Os dados foram fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde (SES/SP).

A produção total apresentada pelos prestadores do SUS localizados na RRAS 09, incluiu 3.888 cirurgias oncológicas, 58.488 procedimentos de quimioterapia, 204.871 procedimentos de radioterapia e 73 de iodoterapia (Tabela 14).

Os sistemas utilizados como fontes de informação não permitem a quantificação do número de pacientes, apenas o número de procedimentos. Sabe-se que um mesmo paciente terá mais de um registro por ano, principalmente, em relação às APAC de quimioterapia e de radioterapia. Para a estimativa do número de pacientes atendidos, foram utilizados os parâmetros de produção (de maior valor) incluídos no Anexo III da Portaria GM/MS nº 741, de 19 de dezembro de 2005.

**Tabela 14.** Número de procedimentos e de pacientes atendidos segundo categoria de produção oncológica. RRAS 09, 2010.

<b>Produção</b>	<b>Procedimentos</b>	<b>Pacientes*</b>
Quimioterapia	58.488	9.284
Radioterapia	204.871	2.927
Iodoterapia	73	73
Cirurgia	3.888	3.888
<b>Total</b>	<b>267.320</b>	<b>16.172</b>

Fonte: SES/SP (SIA e SIH/SUS)

Nota:

\*Parâmetros de produção: 4,2 a 6,3 procedimentos de quimioterapia/paciente; 67,5 a 70 campos de teleterapia/paciente (Anexo III, Portaria GM/MS nº 741, de 19 de dezembro de 2005).

Os dados apresentados para cada hospital especializado prestador do SUS mostram elevada produção oncológica, em todas as suas modalidades, na Fundação Amaral Carvalho. O Hospital das Clínicas da UNESP realizou, em menor número, os principais procedimentos, assim como o Hospital Estadual de Bauru. Nota-se ainda a existência de um prestador de serviços que não oferece radioterapia, mas consegue alcançar um número significativo de cirurgias e procedimentos de quimioterapia, como é o caso da Santa Casa de Avaré (Tabela 15).

**Tabela 15.** Número de cirurgias e de procedimentos oncológicos segundo prestador. RRAS 09, 2010.

<b>Prestador</b>	<b>Cirurgias (SIH)</b>	<b>Quimioterapia (SIA)</b>	<b>Radioterapia (SIA)</b>	<b>iodoterapia (SIH)</b>
Santa Casa de Avaré	62	543	0	-
Hospital Estadual de Bauru <sup>1</sup>	206	10.091	33.506	-
HC da UNESP – Botucatu <sup>2</sup>	346	10.818	33.829	1
Fundação Amaral Carvalho – Jaú <sup>3</sup>	3.274	37.036	137.536	72
<b>Total</b>	<b>3.888</b>	<b>58.488</b>	<b>204.871</b>	<b>73</b>

Fonte: SES/SP (SIA e SIH/SUS)

1- Não estão incluídas 440 internações hospitalares (SIH) para administração de quimioterapia

2 - Não estão incluídas 162 internações hospitalares (SIH) para administração de quimioterapia e 1 para radioterapia

3 - Não estão incluídas 1.918 internações hospitalares (SIH) para administração de quimioterapia

## 5 – REFERÊNCIAS

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2010: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Coordenação Geral de Sistemas de Informação. Manual de Bases Técnicas da Oncologia – SIA/SUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS). Brasília: 2011.

Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. *Int J Cancer*; 2: 269-79, 1967.

Portaria GM/MS nº 3535/1998. Estabelece uma rede hierarquizada dos centros que prestam assistência oncológica e atualiza os critérios mínimos para o cadastramento dos centros de alta complexidade em oncologia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 3 set. 1998. Seção I, n. 169, p. 75-77.

Portaria GM/MS nº 741/2005. Define as unidades de assistência de alta complexidade em oncologia, os centros de alta complexidade em oncologia e os centros de referência de alta complexidade em oncologia e suas aptidões e qualidades. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/PT-741.htm> . Acesso em 10 de janeiro de 2012.

Portaria GM/MS nº 4279/10. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 31 dez. 2010, Seção I, p.89.

Resolução SS 15 de 27/01/2000. Dispõe sobre o Registro Hospitalar de Câncer e dá providência correlata. Diário Oficial do Estado, 28 jan. 2000, Seção Executivo I, p.13.