Marisa Riscalla Madi

**O estabelecimento de uma rede de atenção oncológica:
análise da estrutura de serviços habilitados**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Doutora em Ciências

Programa de Radiologia

Orientador: Prof. Dr. Giovanni Guido Cerri

**São Paulo
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Madi, Marisa Riscalla

O estabelecimento de uma rede de atenção oncológica: análise da estrutura de serviços habilitados / Marisa Riscalla Madi -- São Paulo, 2017.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Radiologia.

Orientador: Giovanni Guido Cerri.

Descritores: 1.Oncologia 2.Serviços de saúde 3.Políticas, planejamento e administração em saúde 4.Redes de atenção à saúde 5.Condições crônicas

USP/FM/DBD-237/17

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Giovanni Guido Cerri, com quem tenho tido a sorte de trabalhar há 9 anos. Com sua visão privilegiada de futuro e atitude corajosa de inovar, aprendo a cada dia a abrir as trilhas de caminhos inéditos.

Ao Prof. Dr. Paulo Marcelo G. Hoff com quem tive a sorte de compartilhar 4 anos da história do ICESP e da Rede Oncológica. Sua voz tem provocado a elevação dos padrões de atendimento da oncologia no SUS.

Aos membros do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo pelo apoio constante e incentivo às propostas do Escritório Executivo.

Ao amigo Gonzalo Vecina Neto pela frase certa no momento certo.

À Equipe do Escritório Executivo da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer, Daiane da Silva Oliveira, Marília Maria Carvalho Mesquita Gomes, Claudio Ferrari, Camila Mastromauro, Guilherme Bená Vieira, Fabiana Novaes da Silva Lima pelo trabalho competente e consistente, pelo empenho e esforço, pelo comprometimento com o propósito. A semente foi plantada com cuidado em um solo bem preparado.

À Equipe de Liderança do ICESP por entender que seu papel tem uma abrangência maior que os limites do Hospital.

Aos membros da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e da Fundação Oncocentro de São Paulo pelos trabalhos no Comitê Executivo da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer. Em especial ao Nelson Yatsuda e Paula Komi Tanaka, pelo apoio e participação em todo o processo de visitas aos serviços habilitados em oncologia.

Aos gestores municipais, equipes das DRSs, representantes dos Hospitais visitados pela confiança em abrir suas portas e informações.

Ao Prof. Dr. Marcelo Tatit Sapienza, Profa. Dra. Heloisa de Andrade Carvalho e Prof. Dr. Ulisses Ribeiro Junior que compuseram a Banca de Qualificação pelas valiosas contribuições e incentivo.

À Anne Caroline de Oliveira Ramos pela preciosa escuta e contribuições na preparação das aulas.

À Suely C. Cardoso pelo primoroso trabalho de revisão e adequação gráfica. Ao Pedro Madi Della Coletta pela valiosa ajuda na elaboração dos mapas.

À equipe da secretaria acadêmica e biblioteca, Lia de Melo da Silva, Rosilene Arruda Botelho, Maria do Carmo Cavarette Barreto e Nilton Cesar do Carmo pelas orientações e apoio logístico.

A toda a equipe do Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em especial a Wanda Soares da Rocha Carvalho, Denise Sakamoto e Olinda M. V. Costenaro pelo apoio e paciência.

À Dra. Carmem Silvia Cerqueira do Val Fausto pelo incentivo e alertas nos momentos críticos do doutorado.

Aos amigos Nancy Val e Val Peres da Mota e Michiel Kostkee Kortstee pelas trocas de experiências na longa e, por vezes solitária, jornada de elaboração da tese.

Aos amigos e amigas Shirley Emerick, Ligia Alvarenga, Wellington de Andrade Thenório, Evandro Palma, Cesar Rossi, Miguel Angel pela ajuda na manutenção do meu equilíbrio físico e mental.

Ao Chico, mesmo dormindo e ronronando, por estar sempre perto nas longas horas de leitura e escrita.

À minha família, pela vibração a cada etapa ultrapassada, por entender minhas ausências, por me lembrar de manter o foco, pelo sempre apoio nos momentos difíceis e nas vitórias e conquistas.

Aos meus filhos Pedro e Caio pela torcida e pelo propósito.

SUMÁRIO

Lista de Siglas	
Lista de Figuras	
Lista de Tabelas	
Lista de Gráficos	
Lista de Quadros	
Lista de Tabelas do Anexo D	
RESUMO	
ABSTRACT	
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Redes de Atenção à Saúde.....	1
1.2 Rede Temática – Oncologia.....	13
1.3 Rede Oncológica no Estado de São Paulo.....	21
2 OBJETIVOS.....	34
3 MÉTODOS.....	35
3.1 Material.....	35
3.2 Método.....	39
4 RESULTADOS.....	49
4.1 Perfil e distribuição da rede oncológica habilitada em 2013.....	49
4.2 Estimativa de casos novos e procedimentos oncológicos por RRAS.....	51
4.3 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Cirurgias Oncológicas.....	52
4.4 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Quimioterapia.....	77
4.5 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Radioterapia.....	81
5 DISCUSSÃO.....	85
6 CONCLUSÃO.....	91
7 ANEXOS.....	94
8 REFERÊNCIAS.....	120

LISTA DE SIGLAS

AMEs	Ambulatório Médico de Especialidades
CACON	Centro de Alta Complexidade em Oncologia
CECANs	Centros de Câncer
CGRs	Colegiados de Gestão Regional
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
COAP	Contrato Organizativo de Ações Públicas em Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONSINCA	Conselho Consultivo do Instituto Nacional de Câncer
DRS	Departamentos Regionais de Saúde
FOSP	Fundação Oncocentro de São Paulo
GILAC	Gerenciamento de Leitos e Agenda Cirúrgica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICESP	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo
IHCO's	<i>Integrated Health Care Organizations</i>
INCA	Instituto Nacional de Câncer
OMS	Organização Mundial de Saúde
OSSs	Organizações Sociais de Saúde
RRAS	Redes Regionais de Atenção à Saúde
SES	Secretaria de Estado da Saúde
SIA	Sistema de Informações Ambulatoriais
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SIM	Sistema de Informações de Mortalidade
SNC	Serviço Nacional de Câncer
SUS	Sistema Único de Saúde
UICC	União Internacional de Combate ao Câncer
UNACON	Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Os sete elementos de Shortell para integração do cuidado em saúde.....	4
Figura 2 -	Modelo de Atenção às Condições Crônicas de Wagner.....	5
Figura 3 -	Redes Regionais de Atenção à Saúde no Estado de São Paulo, 2012.....	12
Figura 4 -	Linha de cuidado no câncer.....	16
Figura 5 -	Divisão do Estado de São Paulo para aplicação do Formulário em quatro Etapas, 2013.....	36
Figura 6 -	Fórmulas de cálculo da necessidade de leitos oncológicos cirúrgicos e da capacidade interna de leitos.....	45
Figura 7 -	Parâmetros para o cálculo de produtividade de poltronas de quimioterapia em sessões.....	46
Figura 8 -	Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (leitos e salas cirúrgicas) e de produção de cirurgias oncológicas de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013.....	57
Figura 9 -	Conformidade em todos os critérios de estrutura e serviço disponíveis e produção mínima para manutenção da excelência, segundo especialidade cirúrgica e RRAS.....	63
Figura 10 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (urologia) por RRAS, 2013.....	64
Figura 11 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (mama) por RRAS, 2013.....	66
Figura 12 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas (ginecologia) por RRAS, 2013.....	68
Figura 13 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (tórax) por RRAS, 2013.....	70
Figura 14 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (aparelho digestivo) por RRAS, 2013.....	72
Figura 15 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (cabeça e pescoço) por RRAS, 2013.....	75
Figura 16 -	Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (poltronas) e de produção de sessões de quimioterapia de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013.....	79
Figura 17 -	Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (equipamentos) e de produção de campos de radioterapia de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Percentual de distribuição dos estabelecimentos habilitados em oncologia de acordo com as características, 2013.....	49
Tabela 2 -	Distribuição de estabelecimentos habilitados em oncologia segundo RRAS, 2013.....	51
Tabela 3 -	Diferença entre o número de procedimentos esperados e realizados em número de cirurgias oncológicas, sessões de quimioterapia e campos em radioterapia, 2013.....	55
Tabela 4 -	Percentual de leitos cirúrgicos necessários para produção de cirurgias oncológicas em relação ao total de leitos cirúrgicos instalados, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013.....	56
Tabela 5 -	Percentual de salas cirúrgicas necessárias para produção de cirurgias oncológicas em relação ao total de salas cirúrgicas eletivas instaladas, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013.....	58
Tabela 6 -	Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis, segundo a especialidade cirúrgica.....	60
Tabela 7 -	Comparação entre poltronas instaladas e necessárias para sessões de quimioterapia, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013.....	80
Tabela 8 -	Comparação entre equipamentos instalados e necessários para campos de radioterapia, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013.....	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto a estrutura e serviços disponíveis para cirurgia oncológica, 2013.....	53
Gráfico 2 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias por ano, 2013.....	54
Gráfico 3 -	Relação percentual entre a produção de cirurgias oncológicas e a demanda estimada de acordo com estimativas de casos novos INCA 2014, segundo especialidade.....	59
Gráfico 4 -	Relação entre percentual de estabelecimentos conformes em número mínimo de cirurgias para a manutenção da excelência, o número esperado de cirurgias por ano e a mediana da produção 2013, segundo a especialidade cirúrgica.....	62
Gráfico 5 -	Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis e número mínimo de cirurgias para a manutenção da excelência, segundo a especialidade cirúrgica.....	62
Gráfico 6 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia urológica, 2013.....	64
Gráfico 7 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (urologia) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	65
Gráfico 8 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia de mama, 2013.....	66
Gráfico 9 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (mama) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	67
Gráfico 10 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia ginecológica, 2013.....	68
Gráfico 11 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (ovário) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	69
Gráfico 12 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia torácica, 2013.....	71
Gráfico 13 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológica (pulmão) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	71
Gráfico 14 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia do aparelho digestivo, 2013.....	73

Gráfico 15 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias de esôfago, pâncreas e estômago por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	74
Gráfico 16 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia de cabeça e pescoço, 2013.....	75
Gráfico 17 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (cabeça e pescoço) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013.....	76
Gráfico 18 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para quimioterapia, 2013.....	77
Gráfico 19 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com a produção mínima esperada em procedimentos de quimioterapia – sessões por ano, 2013.....	78
Gráfico 20 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para radioterapia, 2013.....	81
Gráfico 21 -	Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com a produção mínima esperada em procedimentos de radioterapia – campos irradiados por equipamento por ano, 2013.....	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Conceito de Redes de Atenção à Saúde.....	6
Quadro 2 -	Conceito de Gestão da Clínica.....	8
Quadro 3 -	Diretrizes e perspectivas do Plano de Atenção Oncológica para o Estado de São Paulo – 2011 a 2014.....	27
Quadro 4 -	Composição do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo.....	28
Quadro 5 -	Especialidades cirúrgicas exigidas para credenciamento dos serviços de oncologia segundo tipo de habilitação, 2014.....	41
Quadro 6 -	Oferta de serviços para credenciamento e produção mínima anual de cirurgias para manutenção da excelência, segundo especialidade, 2014..	42
Quadro 7 -	Estrutura e serviços para credenciamento em oncologia clínica e oncohematologia, segundo tipo de habilitação, 2014.....	43
Quadro 8 -	Estrutura e serviços para credenciamento em radioterapia, segundo tipo de habilitação, 2014.....	44

LISTA DE TABELAS DO ANEXO D

Tabela 1 -	Estimativa de casos novos de câncer para o Estado de São Paulo, segundo tipo de câncer e RRAS, 2014.....	107
Tabela 2 -	Estimativa de casos para tratamento cirúrgico oncológico para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014.....	108
Tabela 3 -	Estimativa de pacientes para tratamento de quimioterapia oncológica para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014.....	109
Tabela 4 -	Estimativa de pacientes para tratamento em radioterapia oncológica para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014.....	110
Tabela 5 -	Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis e produção mínima anual em cirurgias oncológicas, sessões de quimioterapia e campos em radioterapia, segundo característica da habilitação, 2013.....	111
Tabela 6 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (urologia) por RRAS, 2013.....	112
Tabela 7 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (mama), 2013.....	113
Tabela 8 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (ginecologia), 2013.....	114
Tabela 9 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (tórax) por RRAS, 2013.....	115
Tabela 10 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (aparelho digestivo) por RRAS, 2013.....	116
Tabela 11 -	Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (cabeça e pescoço), 2013.....	117
Tabela 12 -	Número de sessões de quimioterapia ambulatorial por poltrona por RRAS, de acordo com a produção 2013.....	118
Tabela 13 -	Mediana de campos de radioterapia por hora de equipamento por RRAS de acordo com os equipamentos avaliados, 2013.....	119

RESUMO

Madi MR. O estabelecimento de uma rede de atenção oncológica: análise da estrutura de serviços habilitados [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.

Introdução: Assim como várias outras condições crônicas que, segundo a OMS representarão 78% da carga global das doenças em 2020, o câncer chegou na agenda dos gestores de saúde, provocando-os a pensar em novos modelos de organização do sistema. Modelos onde o foco sai do indivíduo e vai para a população, onde se busca mais do que a cura da doença, mas a melhoria das condições de saúde da população assistida. Por influência do conceito de Organizações Integradas de Saúde (IHCO) desenvolvido por Shortell (EUA), vem de Mendes a base conceitual da Portaria Ministerial de 2010 que estabelece a base para a composição das redes de atenção à saúde onde a população e suas necessidades determinam a oferta e a prestação de serviços especializados. Nas redes temáticas, como a oncológica, os hospitais são pontos de atenção com alta densidade tecnológica, atuando nas condições agudas e nos momentos de agudização das condições crônicas, com o papel de estabelecer diretrizes clínica, gestão da clínica e processos de substituição. A rede oncológica do estado de São Paulo tem sua implantação ocorrendo de acordo com as Portarias ministeriais que determinam os critérios de atendimento e, a partir de 2011, passa a contar com uma estrutura de governança composta por um comitê de referência técnico-científico com participação dos especialistas dos serviços habilitados de maior representatividade e coordenado pelo ICESP, como apoio ao gestor estadual. **Objetivo:** Estudo da rede oncológica do Sistema Único de Saúde no estado de São Paulo por meio da análise da estrutura da rede instalada e habilitada para tratamento e suas características quanto ao perfil e distribuição dos estabelecimentos, estrutura e serviços disponíveis e produção mínima anual para a manutenção da excelência, utilização da capacidade de produção frente às necessidades epidemiológicas e a produtividade nas modalidades de tratamento oncológico, a saber, cirurgias oncológicas, procedimentos de quimioterapia e radioterapia. **Método:** Estudo de caso único e integrado. Foram utilizados dados secundários do DATASUS, INCA, RHC e CNES e dados coletados de documentos oficiais do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo. Utilizados como parâmetros de referência a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, a Portaria GM/MS nº 1101 de 2002, Relatórios de Produção ICESP de 2013 e literatura. Para a análise e interpretação dos dados foi utilizada estatística descritiva por meio de números absolutos, percentagens e medianas. **Resultados:** De acordo com o CNES, em abril de 2013 estavam habilitados 72 estabelecimentos para atendimento de oncologia no SUS, sendo 16 CACONs, 51 UNACONs e 5 Hospitais Gerais com Cirurgia Oncológica. A maioria eram hospitais gerais, privados não lucrativos, de grande porte e porte especial e com atividades de ensino. Pelo critério populacional, o estado possuía 1 serviço habilitado para cada 581.961 habitantes, distribuídos de forma desigual pelas 17 RRAS, com variações de 1 serviço para 269.373 habitantes a 1 serviço para 2.717.672 habitantes. Com relação à estrutura e serviços disponíveis, 80% dos hospitais estavam em conformidade para cirurgias oncológicas, 31% para quimioterapia e 74% para radioterapia. Em relação à produção mínima, somente 13% dos

hospitais estavam conformes em cirurgias oncológicas, 42% em quimioterapia e 14% em radioterapia. Para atender a demanda de cirurgias oncológicas seria necessário utilizar 21% dos leitos cirúrgicos disponíveis nos hospitais e 21% e 26% das salas cirúrgicas eletivas; sobriam 539 das 901 instaladas para as sessões de quimioterapia e, para radioterapia, sobriam 49 equipamentos. Na análise da produtividade, para atender a produção 2013 com índices de produtividade do ICESP, seriam necessários 13% dos leitos cirúrgicos, 14% das salas cirúrgicas eletivas, 159 poltronas a mais e 21 equipamentos de radioterapia a menos. Com relação a comparação entre a demanda estimada 2014 e a produção de 2013, observou-se na quimioterapia e radioterapia um percentual maior que 100%, a saber, 292% e 169%, respectivamente. Somente para cirurgias oncológicas a produção foi menor que a demanda estimada com índice de 53%, principalmente nas cirurgias urológicas e dermatologia. **Conclusão:** A rede instalada apresenta estrutura e tamanho suficiente para atender a demanda de casos novos de câncer, porém há diferenças regionais e ampla variação de produtividade entre os serviços, o que provavelmente impacta no acesso dos pacientes, promove a criação de filas de espera ao mesmo tempo em que há serviços com ociosidade das instalações. Os recursos empregados na rede oncológica seriam melhor utilizados com a adoção de ferramentas de gestão, como a regulação de casos, por exemplo, que auxiliaria na distribuição dos casos de acordo com a demanda, competências instaladas e disponibilidade dos serviços.

Descritores: Oncologia; Serviços de saúde; Políticas, planejamento e administração em saúde; Redes de atenção à saúde; Condições crônicas.

ABSTRACT

Madi MR. The establishment of a cancer care network: structure analysis of enabled services [thesis]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2017.

Introduction: Cancer has arrived to the agenda of the health managers, making them wonder about new models for the organization of the system. By influence of the Integrated Health Care Organizations (IHCO) developed by Shortell (USA), the conceptual base for the composition of the Brazilian health care system comes from Mendes, in it the population and its needs determine the offer and the provision of specialized services. The oncology care network of the state of São Paulo has its implantation being done according to the ministerial orders which determine the attendance criteria and, since 2011, it has started having a management structure composed by a committee of technical and scientific reference with the participation of specialists of the enabled services of greater representativity and coordinated by the São Paulo State Cancer Institute (ICESP), with the support of the state manager. **Goal:** To produce a study on the oncology care network of the São Paulo state public Health System through an analysis of the network structure installed and enabled for the treatment and its characteristics regarding the profile, distribution and structure of the available services and the minimum yearly production for the excellence maintenance, use of production capacity before the epidemiological needs and the productivity concerning the cancer treatment modalities, that is, oncological surgeries, chemotherapy and radiotherapy procedures. **Material and Method:** Study of one integrated unique case. Secondary data from DATASUS, INCA, RHC and CNES and data collected from official documents of the São Paulo State Oncology Reference Committee. We have used as reference parameters from the Brazilian Ordinance SAS/MS nº 140 of 2014, the GM/MS nº 1101 of 2002 Ordinance, 2013 ICESP Production Reports and literature. For the analysis and interpretation of the data, we have used descriptive statistics through absolute numbers, percentages and averages. **Results:** According to the Health Establishments Record Center (CNES), in April of 2013, 72 establishments were enabled for the attendance of cancer cases in the Brazilian Public Health System (SUS). According to the population criterium, the state had 1 enabled service for each 581.961 inhabitants, distributed in an uneven way through 17 Health Attention Regional Network Units. Regarding the available structure and services, 80% of the hospitals were in compliance for oncological surgeries, 31% for chemotherapy treatment and 74% for radiology treatment. Regarding the minimum production, only 13% of the hospitals were in compliance for oncological surgeries, 42% for chemotherapy treatment and 14% for radiology treatment. Regarding the productivity analysis, it would be necessary to have extra: 13% of surgical beds, 14% of elective surgical rooms, 159 additional armchairs and 21 radiotherapy equipment less. Concerning the comparison between the estimated demand in 2014 and the production of 2013, we have observed in chemo and radiotherapies a percentage higher than 100%, that is, 292% and 169%, respectively. Only regarding the oncological surgeries the production was smaller than the estimated demand with an index of 53%, mainly concerning

the urological surgeries and dermatology. **Conclusion:** The installed network presented enough proportion and structure to receive the demand of new cases of cancer, although there were local differences and a wide productivity range among services, which probably impacted on the patients' access, promoted the creation of waiting queues at the same time there were services not being used in the same facilities.

Descriptors: Medical oncology; Health services; Health policy, planning and management; Health care networks; Chronic conditions.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Redes de Atenção à Saúde

A partir de 2003, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu um marco na orientação para o planejamento e organização dos sistemas de saúde. A separação das doenças em transmissíveis e não transmissíveis dá lugar a uma nova tipificação, agora classificadas em condições agudas e condições crônicas. Nesta última, incluídos os pacientes com doenças transmissíveis como HIV/AIDS, tuberculose, hanseníase que, junto com as doenças reconhecidas como crônicas (hipertensão, diabetes, câncer), os transtornos mentais de longo prazo e as deficiências físicas e estruturais contínuas, vinham demonstrando aumento em ritmo alarmante. A previsão, em 2003, era de que representariam 78% da carga global de doenças em 2020. O fato é que os sistemas e serviços de saúde estavam (e ainda estão) organizados para atender as condições agudas, com foco na cura do paciente e na prestação de serviços dentro dos hospitais, modelo que não responde às necessidades das condições crônicas (OMS, 2003)

O desafio principal está em proporcionar um atendimento contínuo ao paciente que utiliza diferentes unidades do sistema, em diferentes níveis de complexidade e por um longo período. Uma grande parte dessa assistência depende das decisões e atitudes dos próprios pacientes e das condições estruturais e culturais da comunidade em que está inserido. Neste sentido, a continuidade da assistência pode ser garantida quando o paciente vê sempre o mesmo profissional, é orientado no acesso aos serviços por um plano de referência entre os diferentes níveis de atenção (primário e especializado) e seus registros clínicos podem ser compartilhados e acompanhados nos diferentes contatos com o sistema de saúde (OMS, 2001).

Desta forma, impõe-se a necessidade de integração dos aspectos dos serviços abaixo relacionados, um passo além da coordenação, como forma de enfrentar o modelo autônomo e isolado de funcionamento, a saber (OMS, 2001):

- 1) Informação em saúde: orienta os trabalhos dos diferentes parceiros para necessidades comuns;
- 2) Visão do sistema: uma referência comum de valores fazendo cada parceiro sentir-se socialmente responsável;

- 3) Uso dos recursos: usado de acordo com uma definição comum de planejamento, organização e validação;
- 4) Processo decisório: as entidades parceiras delegam a alguma autoridade para fazer decisões únicas;
- 5) Natureza da parceria: parcerias institucionalizadas suportadas por uma missão comum e/ou legislação.

A integração de serviços pode se dar de duas formas, de acordo com a teoria econômica. Na integração horizontal, unidades produtivas iguais se juntam, por fusão ou aliança estratégica, para obter ganhos de escala e, conseqüentemente, maior eficiência e produtividade. Na integração vertical, há a união de diferentes pontos de uma mesma cadeia sob a mesma gestão, agregando valor para essa (Mendes, 2011).

Trata-se da necessidade de uma mudança cultural dos sistemas de saúde, mudando o foco da assistência dentro dos hospitais e visando a melhoria de saúde da população. Em uma visão integrada do sistema, mudam os objetivos a serem alcançados e, com isso, a avaliação passa a considerar a satisfação dos pacientes e da equipe de saúde, a redução dos custos, a redução das internações hospitalares e de exames complementares e melhora no monitoramento das doenças. Para suportar esta mudança, faz-se necessário um sistema de pagamento por capitação, com incentivos para a promoção de saúde e intervenção precoce sobre os danos e não mais o pagamento por unidade de serviço prestado (OMS, 2001).

Nesse contexto de transição epidemiológica, somado as mudanças demográficas (envelhecimento da população e urbanização), alteração dos hábitos de consumo e estilo de vida, pressão dos custos da assistência cada vez maiores, população mais consciente de seus direitos e sistemas de saúde organizados para as condições agudas, a OMS propõe o Modelo de Cuidados Inovadores para as Condições Crônicas (baseado no Modelo de Atenção as Condições Crônicas, porém ampliado). Os princípios norteadores desse Modelo são: tomada de decisão baseada em evidências, enfoque na população, enfoque na promoção e prevenção, enfoque na qualidade, integração, flexibilidade e adaptabilidade (OMS, 2003).

Quanto aos componentes estruturais do Modelo (OMS, 2003):

- 1) No nível micro de interação, pacientes e famílias, equipes de atenção e grupos de apoio da comunidade preparados, informados e motivados;
- 2) No nível meso:

- a. Organizações de saúde promovendo continuidade, coordenação e atenção de qualidade por meio de liderança e incentivos. Organizando e equipando o pessoal da área da saúde com utilização de sistemas de informação e apoiando o autogerenciamento e a prevenção;
 - b. Comunidades promovendo melhores resultados por meio de liderança e apoio, mobilizando e coordenando recursos e prestando serviços complementares.
- 3) No nível macro, um ambiente político favorável a formação de lideranças para defender a causa, integrar políticas e promover o financiamento regular. Para desenvolver e alocar recursos humanos, apoiar estruturas legislativas e fortalecer as parcerias.

Em 1920, o Informe Dawson sobre o futuro dos serviços médicos e afins apresentado ao então Ministro da Saúde da Grã-Bretanha através do Conselho Consultivo de Serviços Médicos e Afins como recomendação para o enfrentamento dos problemas de acesso da população ao conhecimento médico da época, apresentou conceitos da organização em redes e serviu como base para o estabelecimento do Sistema Nacional de Saúde naquele país em 1948. Sugeriu uma organização dos serviços distribuída em função das necessidades da comunidade, com base em um território e uma população, reforçando a necessidade da coordenação entre medicina preventiva e curativa. Na perspectiva da administração do sistema, reforçou a necessidade de se estabelecer uma autoridade de saúde local, por região e a uniformidade das histórias clínicas por meio de um registro em fichário, atualizado conforme os eventos do paciente em diferentes tipos de serviços (Dawson, 1964).

Shortell, em 1993, ao estudar 12 organizações integradas de assistência à saúde (Integrated Health Care Organizations – IHCO's) propôs o conceito de redes (Organized Delivery Systems) “como sistemas organizados de prestação de serviços de saúde que configurem um *continuum* coordenado de serviços para uma população definida e que se responsabilizem pelos resultados sanitários e econômicos em relação a população-alvo do sistema”. Nesse trabalho, além de caracterizar as diferenças entre esse modelo e o tradicional, identifica os principais desafios para sua implantação. O modelo tradicional é voltado para o caso agudo, com foco na doença e a atenção é planejada para o indivíduo; o objetivo principal é preencher os leitos hospitalares e a organização é departamentalizada e focada no funcionamento das instituições de forma isolada. O modelo das IHCO's é voltado para o *continuum* do cuidado, com foco na manutenção da saúde e prevenção da doença de uma população definida; a ênfase é nas

condições crônicas e os resultados esperados são as condições de saúde dessa população que passa a ser cuidada por um conjunto de instituições organizadas em redes. Define sete elementos necessários para que ocorra a integração do cuidado (Figura 1)

FONTE: Elaborado pela autora com base em Shortell, 1993

Figura 1 - Os sete elementos de Shortell para integração do cuidado em saúde

Entre as barreiras para a integração apresentadas por Shortell (1996), baseadas nos comportamentos exibidos no estudo das 12 IHCO's, destaca-se a incapacidade de compreender o novo modelo de negócio onde a atenção primária ganha o centro do cuidado, o bem-estar da população-alvo passa a ser o foco dos resultados esperados e, para isso, há a necessidade de inclusão de todos os profissionais de saúde atuando de forma integrada. No contexto do *Managed Care*, os sistemas acadêmicos de saúde tiveram que deixar de atuar sozinhos e estabelecer alianças com outros hospitais e clínicas da comunidade, além de desenvolver uma estratégia específica para a atenção primária. A maior barreira foi a cultural, visto que os Sistemas Acadêmicos de Saúde se caracterizam pela forte fragmentação do cuidado e alto conhecimento no tratamento de alta complexidade (e alto uso da tecnologia) do paciente internado. E as novas demandas requeriam conhecimento para atuar na baixa complexidade (e baixo uso de tecnologias) da atenção primária.

O primeiro modelo de atenção à saúde com foco nas condições crônicas e que considera os determinantes sociais foi apresentado por Wagner et al. em 1998. Denominado *Chronic Care Model*, traduzido como Modelo de Atenção às Condições Crônicas (Figura 2), teve seus

componentes definidos com base em evidências, a saber: recursos comunitários, sistemas de prestação de serviços de saúde, autogestão dos pacientes, sistemas de apoio à decisão, redesenho de sistema de prestação de serviços de saúde, sistemas de informação clínica. Os atributos deste modelo são:

- 1) Mobilização dos recursos comunitários para atender as necessidades da população;
- 2) Instituição de cultura, instrumentos e organização que promovam uma atenção à saúde de qualidade e segurança;
- 3) Empoderamento e desenvolvimento das pessoas para gerenciar o autocuidado;
- 4) Prestação de serviços eficiente, efetivos e a garantia de apoio para a gestão do autocuidado;
- 5) Oferta de cuidados que sejam coerentes com as evidências provindas das pesquisas científicas e com as preferências das pessoas;
- 6) Organização de informações dos pacientes e da população.

Modelo de atenção às condições crônicas

FONTE: Traduzido e adaptado de modelo desenvolvido pelo Instituto Mc Coll em Wagner et al., 1998

Figura 2 - Modelo de Atenção às Condições Crônicas de Wagner

Após o teste deste Modelo em um Projeto Piloto, foram acrescentados mais quatro componentes, a saber: competência cultural, segurança dos pacientes, políticas comunitárias e gestão de casos. Em uma revisão bibliográfica de 82 artigos do período de 2000 a 2009, Coleman et al. (2009) evidenciaram os quatro componentes do modelo que promoveram impacto na

melhoria das condições de saúde da população e na redução dos custos da assistência, como no caso de uma população de diabéticos que apresentaram redução de risco de doenças cardiovasculares, redução de casos de cegueira e de insuficiência renal. Os quatro componentes identificados são a base do Modelo, a saber, (a) melhoria do conhecimento e habilidades dos profissionais da assistência, (b) suporte e educação para os pacientes, (c) assistência planejada e baseada em trabalho de equipe e (d) melhor utilização das informações dos pacientes (acesso aos sistemas de registros dos pacientes).

No Brasil, desde sua concepção, o SUS tem se organizado com base em regiões e redes. Do modelo inglês de Redes Regionalizadas e Hierarquizadas, vem a composição das regiões baseadas em territórios de grande porte com centros de saúde primário, secundários e hospitais de ensino garantindo o acesso ao cuidado integral, buscando a autossuficiência em recursos de saúde em todos os níveis de atenção e subdivisões territoriais menores. Mais recentemente, por influência do conceito de Organizações Integradas de Saúde (IHCOS) desenvolvido por Shortell (1996), modelo este que já havia influenciado a reforma de sistemas de saúde de alguns países da Europa e Canadá, o conceito de Mendes foi a base para as diretrizes da organização do SUS em Redes de Atenção à Saúde (Viana, 2015).

Quadro 1 - Conceito de Redes de Atenção à Saúde

“São organizações poliárquicas de conjuntos de serviços de saúde, vinculados entre si por uma missão única, por objetivos comuns e por uma ação cooperativa e interdependente, que permitem ofertar uma atenção contínua e integral a determinada população, coordenada pela atenção primária a saúde – prestada no tempo certo, no local certo e de forma humanizada – e com responsabilidades sanitárias e econômicas por esta população”.

FONTE: Mendes, 2007

Para a implantação destas Redes, Mendes (2011) define cinco fundamentos, a saber:

- a) Economia de escala, qualidade e acesso – apresenta o desafio de equilibrar concentração de serviços de alta complexidade e especializados que tem ganho de eficiência e qualidade no volume de atendimentos, com as dificuldades de acesso que isso possa provocar, impactando em tempo e aumento de deslocamento. Estas condições podem provocar atrasos no início dos tratamentos e redução nas taxas de adesão aos mesmos;

- b) Integração vertical e horizontal – em um sistema onde as organizações atuam de forma isoladas, sugere o agrupamento de unidades produtivas iguais para ganhos de eficiência e competitividade, como compras conjuntas de materiais e medicamentos de alto-custo, aumento de amostras para pesquisas e sistemas de avaliação de tecnologias. E, entre unidades produtivas diferentes, com o objetivo de agregar valor ao cuidado e promover a sua continuidade, definindo em conjunto as diretrizes na linha de cuidados desde o diagnóstico até ações integradas em diferentes níveis de atenção;
- c) Processos de substituição – seja na substituição locacional, tecnológica, por competências ou clínica, o estudo de alternativas e modelos que respondam às necessidades da população com menores custos, responde ao objetivo de prestar a assistência certa, no local certo, no tempo certo e com custo certo;
- d) Territórios sanitários – este fundamento provoca a necessidade de desvinculação da organização das Redes com base nos territórios de base populacional/territorial e a procura por novos modelos de governança;
- e) Níveis de atenção – lembra da necessidade de manter uma lógica de organização das unidades de acordo com sua densidade tecnológica, desde a atenção primária (baixa densidade) até a terciária (alta densidade), passando pela secundária (densidade intermediária), visando o uso racional dos recursos e o modelo de governança.

O papel dos hospitais nessas Redes, segundo o mesmo autor, seria de atendimento das condições agudas e momentos de agudização das condições crônicas. Com alta densidade tecnológica e diretrizes clínicas baseadas em evidências, os hospitais devem estar inseridos sistematicamente nas diferentes Redes Temáticas como um dos pontos de atenção, operando com padrões ótimos de qualidade. Além da gestão dos meios (humanos, materiais, etc.), os hospitais inseridos nas Redes devem se preocupar com a introdução de tecnologias de gestão da clínica e com o desenvolvimento de processos de substituição, a saber, o reagrupamento de recursos nos diferentes pontos de atenção com o objetivo de explorar soluções melhores e menos custosas.

Quadro 2 - Conceito de Gestão da Clínica

“Um conjunto de tecnologias de microgestão da clínica, destinado a prover uma atenção à saúde de qualidade: centrada nas pessoas, efetiva, estruturada com base em evidências científicas; segura, que não cause danos às pessoas usuárias e aos profissionais de saúde; eficiente, provida com os custos ótimos; oportuna, prestada no tempo certo; equitativa, de forma a reduzir as desigualdades injustas; e ofertada de forma humanizada.”

FONTE: Mendes, 2010

A partir das diretrizes clínicas, se desenvolve a gestão de caso, a gestão das condições de saúde, a auditoria clínica e a lista de espera.

No Brasil, uma iniciativa conjunta entre as três esferas do governo (municipal, estadual e federal), promoveu uma ampla e profunda discussão a respeito dos avanços da implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) desde a Reforma Sanitária e se estabeleceu o Pacto pela Saúde, documento aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde em 2006 (Brasil, 2006). Destaca-se a necessidade de fortalecer e aprofundar a regionalização e a organização do sistema por meio do Pacto pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Em conjunto com as Políticas Nacionais de Atenção Básica e de Promoção da Saúde, estabeleceu-se um marco regulatório que estimulava a criação de modelos capazes de responder as condições crônicas e agudas, promoverem ações de vigilância e promoção da saúde.

Em 2010, uma Portaria Ministerial definiu as Redes de Atenção à Saúde 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”* e apresentou as diretrizes para sua organização no âmbito do SUS. Como proposta inovadora de reorganização do sistema de saúde, estimula o estabelecimento de relações entre os pontos de atenção e efetiva a Atenção Primária da Saúde como eixo estruturante e coordenador. Estabelece os fundamentos a serem considerados: economia de escala, qualidade, suficiência, acesso, disponibilidade de recursos; integração vertical e horizontal; processos de substituição; região de saúde ou abrangência; níveis de atenção. E define os atributos a serem seguidos na organização das Redes, a saber:

“1. População e território definidos com amplo conhecimento de suas necessidades e preferências que determinam a oferta de serviços de saúde;

2. Extensa gama de estabelecimentos de saúde que presta serviços de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, gestão de casos, reabilitação e cuidados paliativos e integra os programas focalizados em doenças, riscos e populações específicas, os serviços de saúde individuais e os coletivos;
3. Atenção Primária em Saúde estruturada como primeiro nível de atenção e porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado, e atendendo as suas necessidades de saúde;
4. Prestação de serviços especializados em lugar adequado;
5. Existência de mecanismos de coordenação, continuidade do cuidado e integração assistencial por todo o contínuo da atenção;
6. Atenção à saúde centrada no indivíduo, na família e na comunidade, tendo em conta as particularidades culturais, gênero, assim como a diversidade da população;
7. Sistema de governança único para toda a rede com o propósito de criar uma missão, visão e estratégias nas organizações que compõem a região de saúde; definir objetivos e metas que devam ser cumpridos no curto, médio e longo prazo; articular as políticas institucionais; e desenvolver a capacidade de gestão necessária para planejar, monitorar e avaliar o desempenho dos gerentes e das organizações;
8. Participação social ampla;
9. Gestão integrada dos sistemas de apoio administrativo, clínico e logístico;
10. Recursos humanos suficientes, competentes, comprometidos e com incentivos pelo alcance de metas da rede;
11. Sistema de informação integrado que vincula todos os membros da rede, com identificação de dados por sexo, idade, lugar de residência, origem étnica e outras variáveis pertinentes;
12. Financiamento tripartite, garantido e suficiente, alinhado com as metas da rede;
13. Ação intersetorial e abordagem dos determinantes da saúde e da equidade em saúde; e
14. Gestão baseada em resultado” (Brasil, 2010).

Em 2011, um decreto que regulamenta a Lei nº 8080, a Lei do SUS, define Regiões de Saúde como *“espaço geográfico contínuo constituído por agrupamentos de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde”* e Redes de Atenção à Saúde como o *“conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde”*. E ainda que *“As Redes de Atenção à Saúde estarão compreendidas no âmbito de uma Região de Saúde, ou de várias delas, em consonância com diretrizes pactuadas nas Comissões Intergestores”* (Brasil, 2011).

Santos (2013), destaca a importância desse conceito de Regiões de Saúde sob dois aspectos. Um deles se refere ao agrupamento de municípios limítrofes como uma estratégia de redução de desigualdades impostas pelo território onde o indivíduo habita. A Região de Saúde deve garantir ao cidadão o acesso às ações e serviços de saúde necessários próximo de onde sua vida acontece. O outro destaque é o impacto na dinâmica do planejamento das ações de saúde a partir da utilização das Regiões de Saúde como referência na transferência de recursos, estimulando o planejamento integrado, a gestão compartilhada e o estabelecimento da governança do sistema a partir de colegiados. Destaca ainda, no mesmo Decreto, a definição da Atenção Primária como principal porta de entrada e ordenadora das Redes de Atenção à Saúde, há muito defendido por especialistas da saúde coletiva, mas somente oficializado neste documento.

Ainda no mesmo Decreto, ficam reconhecidas e oficializadas as Comissões Intergestores como *“instâncias de pactuação consensual entre os entes federativos para definição das regras da gestão compartilhada do SUS”*. Em complementação, a Lei nº 12466 que altera a Lei do SUS, além de reconhecer as CIBs e CIT como *“foros de negociação e pactuação entre gestores, quanto aos aspectos operacionais do Sistema Único de Saúde (SUS)”*, reconhece o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) como *“entidades representativas dos entes estaduais e municipais para tratar de matérias referentes à saúde e declarados de utilidade pública e de relevante função social”* (Brasil, 2011b).

Em um evento promovido pelo CONASS (2012) foram apresentadas 80 experiências na implantação das Redes de Atenção à Saúde no Brasil de 22 Estados. O que se observou foram

experiências dispersas no território nacional, em diferentes estágios de reorganização dos sistemas e serviços. Ainda não é possível reconhecer os aspectos que contribuem para essa implantação e as dificuldades para desenvolvê-las. Mas foi possível destacar o papel das Secretarias Estaduais de Saúde como indutores e coordenadores desse processo por meio de incorporação e disseminação de tecnologias de planejamento de atenção à saúde, da organização do trabalho, da capacitação das equipes estaduais para adequação e reprodução loco-regional de oficinas para municípios. Entre as dificuldades apontadas, destaca-se a insuficiência de informações para análise diagnóstica dos serviços das redes temáticas e a realização da regulação em todos os níveis: local, micro e macrorregional.

Das 80 experiências apresentadas, destacam-se duas delas que envolveram a atuação dos hospitais na rede. Uma delas refere-se a um programa de estabelecimento de rede de hospitais no Estado de Minas Gerais, envolvendo 135 hospitais de referência macrorregionais para atendimento de média e alta complexidade e hospitais de referência microrregionais de atendimento de média complexidade. Por meio de um Termo de Compromisso e Metas, os hospitais são avaliados e recebem incentivos financeiros de acordo com seu desempenho em atender os pacientes de sua região (menor deslocamento possível dos usuários) nas áreas temáticas prioritárias do Estado (materno-infantil e urgência e emergência). Ainda em Minas Gerais, outra experiência apresentada que merece destaque foi a elaboração de 10 linhas-guia (a partir dos protocolos clínicos) utilizadas para orientar a atuação das unidades da rede e a coordenação da Atenção Primária de Saúde.

Em maio e junho de 2007 ocorreram Oficinas de Trabalho nos Departamentos Regionais de Saúde (DRS) do Estado de São Paulo com a participação dos municípios de sua abrangência. Nesta ocasião foram realizados diagnósticos de saúde e de gestão em cada Região e DRS. A partir desse trabalho e com base nas Diretrizes do SUS, ficaram instituídas as 64 Regiões de Saúde do Estado, os respectivos Colegiados de Gestão Regional (CGRs) e as Comissões Intergestores de Abrangência Macro-Regional (São Paulo, 2007). Mais recentemente, a Deliberação CIB nº 36 de 2011 constituiu as Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS), de acordo com as diretrizes do SUS apresentadas acima, 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 num determinado território”*. O Estado foi dividido em 17 RRAS (Figura 1 e Anexo A) que agrupam 63 Regiões de Saúde. Para cada RRAS foi definido um Comitê Gestor da Rede (o CG-Rede) e, para o município de São Paulo e municípios da Região Metropolitana de São Paulo ficou instituída a Comissão de Articulação

das Redes da Região Metropolitana de São Paulo, substituindo os CGRs e Comissões Intergestores Regionais (São Paulo, 2011).

FONTE: Coordenadoria de Planejamento em Saúde da SES.

Figura 3 - Redes Regionais de Atenção à Saúde no Estado de São Paulo, 2012

Cada RRAS é composta por serviços de saúde de diferentes densidades tecnológicas e de sistemas de apoio para garantir a integralidade da atenção. O movimento principal que deve ocorrer nesses territórios é o estabelecimento de relações horizontais organizadas, sistematizadas e reguladas entre a atenção básica e esses diferentes serviços de saúde, reconhecidos como pontos de atenção. Cada RRAS deve apresentar capacidade instalada com suficiência na atenção básica, média complexidade e parte da alta complexidade. É dentro desses territórios também que devem ser organizadas as Redes Temáticas, a saber, Urgência e Emergência, Materno-Infantil, Oncologia, entre outras; algumas restritas a serviços de alta complexidade e outras incluindo serviços de diferentes níveis de complexidade.

Até o ano de 2013, foram constituídos os grupos condutores das Redes de Urgência e Emergência, Cegonha, Atenção Psico Social e Atenção à Pessoa com Deficiência e aprovados seus Termos de Referência como base para sua estruturação e implantação em cada RRAS. Ao mesmo tempo, cada RRAS ainda trabalhava a construção de seu Mapa de Saúde com as

informações necessárias para a elaboração da Programação Geral das Ações e Serviços de Saúde da Região, documento definidor das possibilidades e necessidades de investimento para viabilizar a assinatura do Contrato Organizativo de Ações Públicas em Saúde (COAP), previsto no Decreto nº 7508/11, instrumento que deveria formalizar as pactuações de metas quantitativas e qualitativas, definir as responsabilidades e o sistema de avaliação e acompanhamento de resultados.

1.2 Rede Temática – Oncologia

O câncer chegou na agenda dos gestores de saúde, provocando-os a encontrar novos modelos de organização do sistema e dos serviços. É o grupo de doenças responsável por 12% das causas de morte no mundo e já representa a segunda causa de morte em vários países, inclusive no Brasil. Em estudo da mortalidade por doenças crônicas no período de 2000 a 2011, que incluíram doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, diabetes e neoplasias, estas foram o grupo que apresentaram a menor queda na taxa de mortalidade: 0,9% frente aos 2,5% do total (Malta, 2014).

E a situação do câncer no Brasil é de uma transição epidemiológica em andamento. Os tipos associados a alto status socioeconômico (mama, próstata, cólon e reto) em aumento progressivo, ao mesmo tempo que persistem os tipos relacionados a pobreza (colo de útero, pênis, estômago e cavidade oral). Contribuem, ainda, para aumentar a complexidade para os gestores da saúde do país planejarem as políticas de combate ao câncer, as diferenças de hábitos regionais e as disparidades sociais que alteram significativamente os riscos em cada região (Guerra, 2005).

No Brasil, o câncer deixa de ser uma doença tratada somente nos consultórios médicos e passa a ser um problema de saúde pública em 1922 com o Primeiro Plano Anticâncer, elaborado com base nas informações colhidas nas Casas de Misericórdia nos dois anos anteriores e apresentado no Primeiro Congresso Nacional dos Práticos. Ainda nesse ano, foi inaugurado o Instituto Radium em Belo Horizonte, entidade privada e primeiro centro destinado a luta contra o câncer no país. Em 1941 é criado o Serviço Nacional de Câncer (SNC) destinado a organizar, orientar e controlar a campanha anticâncer em nível nacional. Depois de algumas idas e vindas em diferentes sedes, o SNC finalmente tem uma sede com a inauguração do Instituto

Nacional de Câncer (INCA), em 1957. E, a partir de 1990, com a promulgação da Lei Orgânica da Saúde (8080), o INCA passa a ter o papel formal de dirigir a política nacional no controle do câncer, papel que desempenha até hoje. Passa a contar, a partir de 1992, com um Conselho Consultivo, o CONSINCA, onde se discute e se propõe as normas para a assistência oncológica no Brasil (INCA, 2006).

Uma das mais importantes contribuições do INCA para o planejamento e organização das ações de combate ao câncer é a publicação das estimativas de incidência de câncer para capitais e Estados brasileiros. A cada dois anos, oferece a sociedade informações sobre os tipos de câncer que representam maior magnitude e impacto, baseado nos vários Registros Hospitalares de Câncer e Registros de Câncer de Base Populacional existentes no país (INCA, 2015).

O Registro Hospitalar do Câncer constitui o registro dos casos novos diagnosticados em um hospital que propicia a realização de estudos de morbidade proporcional, possibilitando a descrição da extensão e natureza do câncer, informação básica para o estabelecimento de programas e prioridades. Também fornece informações sobre as características dos pacientes de uma forma melhor que os dados de mortalidade. Quando associado aos dados de todos os casos novos diagnosticados e a população do período e região estudados, é possível estimar o coeficiente de incidência por câncer. Os dados do Registro de Câncer de Base Populacional possibilitam obter informações sobre incidência e características do câncer, além de estudos temporais de incidência. Porém, requer uma estrutura com recursos e pessoal especializado para garantir uma coleta contínua e sistemática de casos em diferentes e variadas fontes de dados. No Brasil, o primeiro Registro Hospitalar de Câncer surgiu em 1980, no Hospital das Clínicas de Botucatu, gerando uma primeira publicação pela Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP) em 1996. O INCA iniciou esse trabalho em 1990 com a primeira publicação em 1993 (Luizaga et al., 2013).

No Estado de São Paulo, a FOSP é responsável por coordenar e monitorar a implantação do Registro Hospitalar de Câncer, função essa estabelecida por meio de uma Resolução da Secretaria de Estado da Saúde de 28/01/2000. Atualmente são 77 Registros Hospitalares de Câncer, sendo 72 nos hospitais habilitados pelo Ministério da Saúde para atendimento de oncologia no SUS e 5 hospitais privados. Somente no município de São Paulo está implantado o Registro de Câncer de Base Populacional, integrado ao Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FOSP, 2015).

De acordo com a *International Agency for Research on Cancer (WHO)* na publicação *GLOBALCAN 2012: Estimated Cancer Incidence Mortality and Prevalence Worldwide in 2012*, os dados e informações no Brasil foram classificados como (IARC, 2015):

- 1) Disponibilidade de dados de incidência: classificação B (alta qualidade regional – cobertura entre 10% e 50%) numa escala de A a G (sem dados);
- 2) Disponibilidade de dados de mortalidade: classificação 2 (média qualidade de registro vital concluído) numa escala de 1 a 6 (sem dados);
- 3) Método de incidência: classificação 3 (estimados da mortalidade nacional usando taxas de mortalidade e dados de registro de câncer) junto com outros 13 países;
- 4) Método de Mortalidade: classificação 1 (taxas projetadas para 2012) junto com outros 69 países.

Nessa mesma publicação, foram estimados para o Brasil em 2012, 476.200 casos novos excluindo pele não melanoma, sendo 243.321 no sexo masculino e 232.879 no sexo feminino. E ainda 245.641 mortes por câncer, sendo 132.126 no sexo masculino e 113.515 no sexo feminino.

Na última publicação, o INCA utilizou dados de 23 Registros de Câncer de Base Populacional e 282 Registros Hospitalares de Câncer, além dos dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) para a estimativa de 19 tipos de câncer para o Brasil, Estados e capitais, por gênero. Foram estimados para 2014 no Brasil, 576 mil casos novos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma, o tipo com maior incidência (182 mil casos). Na sequência, os tipos mais frequentes são próstata (68 mil), mama feminina (57 mil), cólon e reto (33 mil) pulmão (27 mil), estômago (20 mil) e colo de útero (15 mil). Excluindo pele não melanoma, estimam-se 395 mil casos novos, sendo 204 mil para o sexo masculino e 190 mil para o feminino.

No Estado de São Paulo foram estimados para o sexo masculino 80.020 casos novos, sendo pele não melanoma (25.700) e os três seguintes: próstata (17.830), cólon e reto (5520) e traqueia, brônquios e pulmão (4.130). E para o sexo feminino, 72.180 casos novos, sendo pele não melanoma (22.030), mama (16.160), cólon e reto (6.040) e traqueia, brônquios e pulmão (2.690) (INCA, 2014).

Para o diagnóstico e tratamento do câncer, alguns aspectos merecem destaque na perspectiva do planejamento dos serviços e sistemas de saúde. De acordo com a linha de cuidado no câncer, estabelecida pelo INCA e base para a Política Nacional do Câncer no Brasil, o diagnóstico deve considerar a atuação do médico generalista e das várias especialidades, onde

acontecem os programas de rastreamento para alguns tipos definidos e, também, onde ocorre a identificação da suspeita e a investigação do caso (Brasil, 2015). A complexidade aumenta no processo de investigação que demandará um exame anátomo-patológico e uma série de outros exames de laboratório e de imagem para a realização do estadiamento. Estas etapas são fundamentais para a definição da terapêutica, para auxiliar na previsão de complicações, para avaliar resultados do tratamento e prognóstico, além de ser uma base única para a troca de informações e estudos. Porém, como elas não ocorrem na mesma unidade de saúde e no mesmo nível de atenção, o fator tempo passa a ser um risco para o desenvolvimento da doença (UICC/ICESP, 2015)

FONTE: INCA, 2017

Figura 4 - Linha de cuidado no câncer

As estruturas necessárias para o tratamento dos pacientes oncológicos são de alta complexidade. As modalidades podem variar entre cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia, em diferentes combinações de acordo com cada caso. Em cada uma dessas modalidades terapêuticas são requeridas equipes multidisciplinares e multiprofissionais especializadas, equipamentos e tecnologias complexas, medicamentos de alto custo e processos eficientes, pois o tempo no tratamento oncológico é fator influenciador de resultados. E o volume de casos tratados é um elemento de impacto nos resultados quando se analisam os procedimentos cirúrgicos. Alguns trabalhos mostram que serviços com maiores volumes de procedimentos cirúrgicos apresentam menores taxas de mortalidade hospitalar, aumento na sobrevivência de 5 anos, redução na morbidade de longo prazo e melhores taxas de cura, de acordo com o tipo de câncer, sendo possível estabelecer um número mínimo de casos que devem ser realizados por

ano (Joudi; Konety, 2005; Birkmeyer et al., 2007; Bristow et al., 2009; Cheung et al., 2009; Gooiker et al., 2010).

O processo cirúrgico oncológico requer uma abordagem multidisciplinar que se inicia no planejamento cirúrgico e os exames de diagnóstico por imagem são um componente importante deste processo. E a avaliação pré-operatória completam as informações necessárias para a tomada de decisão cirúrgica. A desnutrição é um quadro frequente no paciente oncológico e aumenta os riscos de infecções, deiscência de anastomoses, deiscência de feridas e morte (Hsu; Feig, 2013).

Para a radioterapia é necessária uma combinação de infra-estrutura física e de engenharia clínica, além da atuação de uma equipe multidisciplinar contando com médicos radiologistas, enfermeiros, técnicos de radiologia e físicos. O processo tem várias etapas que se iniciam com o planejamento do tratamento, passa por uma simulação virtual do tratamento e o tratamento em si que ocorre numa rotina de sessões diárias em cinco dias da semana por períodos que podem variar de semanas há meses. A utilização de máquinas de alta voltagem permitiu uma significativa redução no tempo de tratamento, de horas para minutos, provocando um abandono da tecnologia de ortovoltagem. O Cobalto-60 ainda é utilizado em muitos países em desenvolvimento (Cury; Souhami, 2013).

A quimioterapia infusional é a estratégia mais eficaz ao possibilitar uma maior exposição das células do tumor ao quimioterápico e reduzindo a incidência de infecção e a necessidade de internações pelo intervalo entre as doses. A duração ideal de administração da quimioterapia ainda é um grande desafio para a oncologia (Chu, 2013). A infusão é realizada em ambiente próprio hospitalar e deve contar com fluxos e processos que garantam a segurança do paciente no recebimento de medicações com grande potencial de toxicidade. Equipes multidisciplinares também são requeridas, aqui, destacando-se a enfermagem, farmácia, psicologia e serviço social.

Para a prestação de assistência oncológica no âmbito do SUS, há a necessidade de uma habilitação específica determinada por critérios técnicos contemplados em Portarias Ministeriais. A partir desta habilitação, os hospitais recebem autorização para faturar os procedimentos realizados de acordo com a Tabela de Procedimentos do SUS, utilizando a Autorização para Procedimentos de Alta Complexidade em Oncologia (APAC - Oncologia). A partir de 2010, o Ministério da Saúde iniciou um processo de centralização de compras de quimioterápicos buscando a redução dos custos e aumento do acesso aos tratamentos.

Conforme o medicamento passa para a distribuição centralizada, o seu valor deixa de ser contemplado no repasse para o prestador de serviço. Esse processo tem reduzido gradativamente o valor de Tabela das APACs de quimioterapia. Na radioterapia, para cada tipo de tumor, está definido na Tabela SUS o número máximo de campos que corresponde à dose total máxima prevista da irradiação. Somente em casos excepcionais, é autorizado o faturamento de campos que ultrapassem este limite (Brasil, 2015).

A formalização de uma rede de atenção oncológica no âmbito do SUS se inicia em 1993 com a publicação da Portaria SAS/MS nº 65 que define as áreas que deveriam compor as Redes Integradas de Procedimentos de Alta Complexidade, Cardiologia, Oncologia, Ortopedia, Oftalmologia e Transplantes de Órgãos. Nessa publicação ficou delegada as Secretarias Estaduais de Saúde a responsabilidade por indicar os serviços que deveriam ser credenciados e/ou descredenciados, além do acompanhamento e avaliação dos procedimentos. As normas para isso foram definidas na Portaria SAS/MS nº 170 que adotou a classificação de Centro de Referência I e II para os hospitais, sendo o I totalmente dedicado a oncologia e mais completo, além dos Centros de Radioterapia e Quimioterapia isolados de hospitais. Neste modelo, destaca-se o papel de avaliação técnica da Secretaria Executiva de Alta Complexidade em Câncer no INCA, junto ao Conselho Consultivo do INCA, nos processos de credenciamento dos Centros de Oncologia de todo o país (Brasil, 1993a,b).

Cinco anos mais tarde, a Portaria GM/MS nº 3535 estabeleceu novos critérios para cadastramento de atendimento em oncologia dando um prazo de 6 meses para adaptação. Nessa publicação, introduziu o termo Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) com atuação nas áreas de prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento dos pacientes em sete modalidades: diagnóstico, cirurgia oncológica, oncologia clínica, radioterapia, medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos. Estabeleceu serviços mínimos para todos os tipos de CACON e os classificou em CACON I, II e III, sendo o CACON III, instituições dedicadas exclusivamente ao controle do câncer, incluindo a prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento de qualquer tipo de câncer, além de programas de residência médica em oncologia cirúrgica e clínica e radioterapia, programas de treinamento e especialização e de pesquisa. Foram estabelecidos parâmetros para o dimensionamento de serviços de acordo com o número de casos novos estimados e o INCA continuou como órgão técnico consultivo do Ministério da Saúde para parecer quanto a credenciamento de serviços, caso necessário. Para a avaliação dos serviços credenciados foram estabelecidos indicadores: (1) tempo médio entre a data do diagnóstico e a do início do tratamento, (2); percentual de pacientes tratados e em seguimento;

(3) tempo médio que os pacientes ficam sob tratamento; (4) tempo médio de sobrevida global dos pacientes tratados por localização primária e extensão do tumor e (5) taxa de abandono do tratamento (Brasil, 1998).

Um marco importante nesse processo foi o estabelecimento da Política Nacional de Atenção Oncológica instituída em 2005 pela Portaria GM/MS nº 2439 que introduziu o conceito de linha de cuidados *“que perpassasse todos os níveis de atenção (básica, especializada de média e alta complexidade) e de atendimento (promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos)”*. Preconizou que as gestões federal, estaduais e municipais constituíssem *“Redes Estaduais ou regionais de Atenção Oncológica, formalizadas nos Planos Estaduais de Saúde, organizadas em níveis hierarquizados, com estabelecimento de fluxos de referência e contra-referência, garantindo acesso e atendimento integral”*, além de definir critérios técnicos para o funcionamento e avaliação dos serviços públicos e privados que atuassem nos diferentes níveis de atenção oncológica. Na classificação dos serviços para credenciamento, diferenciou Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) de CACON, sendo estes últimos hospitais dedicados exclusivamente a assistência oncológica de todos os tipos de câncer. E definiu um novo componente fundamental nessa conformação, o Centro de Referência em Assistência em Alta Complexidade em Oncologia, um CACON designado para exercer o papel de assessoria técnica ao gestor do SUS nas políticas de atenção oncológica. Para o Ministério da Saúde, esse CACON continuava sendo o INCA (Brasil, 2005a).

Ainda no mesmo período, a Portaria SAS/MS nº 741 estabeleceu e detalhou as novas regras de credenciamento para todos os serviços, inclusive os já existentes, dando um prazo de 6 meses para adequação. Destaca-se nessa nova regra o prazo de 12 meses para adequação dos serviços isolados de quimioterapia e radioterapia que poderiam continuar funcionando em condições específicas, porém vinculados a uma UNACON ou CACON com previsão de cooperação técnica e planejamento conjuntos dos tratamentos. Ou a adequação das unidades isoladas em UNACON ou CACON. Estabeleceu, ainda, um prazo de 12 meses para que todas as unidades implantassem o Registro Hospitalar do Câncer e apresentou parâmetros para planejamento e avaliação da rede mais detalhados e baseados nas estimativas do INCA de número de casos novos por região. E como novidade, preconizou um número mínimo de produção por modalidade de tratamento para os serviços: (1) Cirurgias – 600 a 700 cirurgias oncológicas por ano (média de 1,2 cirurgias por paciente; (2) Quimioterapia – 4200 a 6300 procedimentos por ano para cada 1000 casos novos (6 a 9 meses de tratamento por paciente

em média) e (3) Radioterapia – 40.500 a 42.000 campos de teleterapia com megavoltagem por ano para cada 1000 casos novos (67,5 a 70 campos por paciente tratado) (Brasil, 2005b).

Quase 10 anos depois, a Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 140 em 27 de fevereiro de 2014, redefinindo:

Critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e definiu as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2014).

Um aspecto motivador significativo desta publicação foi a Lei 12.732 de 22 de novembro de 2012 que estabeleceu um prazo máximo de 60 dias para o início do tratamento dos pacientes com diagnóstico de câncer (CONASS, 2013).

A nova Portaria mudou o enfoque da habilitação, trazendo a necessidade de discussões regionais e elaboração de planos de atenção que considerem a rede onde está inserido o estabelecimento a ser habilitado. Já não era suficiente o encaminhamento do pedido do Hospital candidato a habilitação descrevendo sua estrutura e capacidades para realizar este atendimento de alta complexidade. Os gestores precisaram descrever como se daria a organização e responsabilidade em todos os níveis de atenção, considerando todos os componentes da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas no eixo temático do câncer, a saber, Atenção Básica, Atenção Domiciliar, Atenção Especializada Ambulatorial, Atenção Especializada Hospitalar (CACON, UNACON, Complexos - Hospital Geral com cirurgia de câncer de Complexo Hospitalar, Serviço de Radioterapia de Complexo Hospitalar), Sistemas de Apoio, Regulação, Sistemas logísticos e Governança.

Esta nova Portaria apresentou duas novas conformações organizacionais para a prestação dos serviços de alta complexidade em oncologia. Uma delas foi a possibilidade do CACON ou UNACON estabelecer uma unidade de oncologia clínica adicional fora de suas instalações físicas, podendo estar inclusive em outro município, desde que na mesma região de saúde e sob o mesmo CNPJ na habilitação. A outra foi a formação de Complexos Hospitalares em regiões onde há a necessidade de ampliação de cobertura e/ou acesso a diagnóstico e tratamento, podendo ocorrer um vínculo formal entre um UNACON ou CACON e um Serviço de Radioterapia de Complexo Hospitalar e/ou Hospitais Gerais com Cirurgia Oncológica de Complexo Hospitalar. Nesta conformação de diferentes CNPJs, a responsabilidade do UNACON ou CACON participante seria o estabelecimento de protocolos e diretrizes técnicas, o

acompanhamento dos resultados clínicos e da segurança do paciente e a garantia dos registros no SISCAN e no RHC.

Dentre as exigências de oferta de formação para a manutenção da habilitação como CACON, se introduziu a necessidade de estabelecer, em um prazo de dois anos, o programa de residência médica em cirurgia oncológica, além das já antes exigidas em oncologia clínica e radioterapia.

O prazo para o processo de discussões regionais e elaboração dos planos regionais foi de 1 ano a partir da data de publicação da Portaria. No anexo da Portaria, contava a lista de 73 estabelecimentos habilitados para atendimento em oncologia no Estado de São Paulo, sendo 16 CACONs, 53 UNACONs e 4 Hospitais Gerais com cirurgia oncológica. Todo este conjunto, distribuído em 17 Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) demandou uma Deliberação da Comissão Intergestora Bipartite (São Paulo, 2014) estabelecendo as diretrizes organizacionais para a prevenção e controle do câncer no Estado de São Paulo. Neste documento foram definidas as responsabilidades pela elaboração dos Planos Municipais e do Plano Estadual e os fóruns de análise e aprovação. Basicamente, após elaboração e aprovação regional, a última instância de análise seria o Grupo Condutor Estadual que emitiria parecer e submeteria a aprovação da CIB.

1.3 Rede Oncológica no Estado de São Paulo

A preocupação em estabelecer uma rede de assistência oncológica no Estado é exposta em 1991 com a criação da ONCO-REDE – Rede Estadual de Assistência Oncológica Terciária. Em um Decreto do Governador (São Paulo, 1991), se define a criação de uma rede, no âmbito da Secretaria Estadual de Saúde, composta pelos CECANs (Centros de Câncer) ou hospitais públicos e privados integrantes do SUS, que desenvolviam atividades assistenciais, educativas e científicas em oncologia; pela FOSP e pelas entidades públicas e privadas de apoio ao portador de câncer. Nesta iniciativa, o governo parte de algumas premissas com a intenção de, por meio de uma Comissão Estadual de Oncologia e de Comissões Técnicas Regionais, organizar, avaliar e controlar a assistência prestada, a saber:

- 1) A assistência oncológica caracteriza-se como de alta complexidade, pois requer enfoque multiprofissional e multidisciplinar, além de recursos sofisticados; e como tal, deve ser organizada como referência regional e não local;
- 2) A não-integração da assistência poderia acarretar na ineficácia do tratamento oferecido, além de realização de procedimentos desnecessários e não-realização dos necessários, impactando também nos custos;
- 3) A necessidade de definir critérios para autorizar a prestação dos serviços de oncologia para SUS.

Alguns anos mais tarde, o tema volta no Plano Estadual de Saúde para o período de 2008 a 2011. No Eixo Estratégico I (“Ampliação do acesso da população, com redução de desigualdades regionais e aperfeiçoamento da qualidade das ações e serviços de saúde”) uma Ação Estratégica específica no Objetivo que trata da implantação das Redes de média e alta complexidade, a saber, *“Implantar a Rede de Oncologia/Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) nas regiões de saúde e formar equipes multiprofissionais para atendimento adequado nos três níveis de atenção – básica, média e alta complexidades – para melhorar a qualidade da atenção ao paciente oncológico”*, proposta incorporada da V Conferência Estadual de Saúde. E no Eixo Estratégico V (“Controle de Riscos, Doenças e Agravos Prioritários”) um Objetivo específico para a redução da mortalidade por câncer com 22 Ações Estratégicas, entre elas, o estabelecimento da Rede Oncológica para o SUS/SP, a identificação de referências em todos os Departamentos Regionais, a garantia do acesso ao diagnóstico, o estabelecimento de protocolos de conduta clínica para as neoplasias mais prevalentes e o estabelecimento de uma central de regulação. Na elaboração desse Plano, foi identificada a necessidade de ampliação da oferta de serviços nas 64 unidades habilitadas para atendimento oncológico no SUS, visto que no período de julho 2005 a julho de 2006 foram realizadas 70% das cirurgias oncológicas necessárias, 85% das quimioterapias e 43% das radioterapias (Souza, 2008).

Na elaboração do Plano Estadual de Saúde para o período de 2012 a 2015 a mortalidade por câncer já ocupava o segundo lugar com tendência de crescimento. No período de 2000 a 2009 passou de terceira para a segunda posição num percentual de 15% para 18%, acima dos dados do país onde o câncer, também segunda causa de mortalidade, representou 15,6% dos óbitos. Pelos dados de 2009, 44.655 mortes por câncer, sendo a primeira causa, exceto pele não-melanoma, o câncer de traqueia, brônquios e pulmão (5562), seguida de cólon, reto e anus (4271), estômago (3460), mama (3385) e próstata (2807). Naquele momento (2011), o Estado

contava com 71 unidades habilitadas para atendimento oncológico no SUS, com pelo menos 1 serviço em cada RRAS. E a preocupação passou a ser a reorganização da Rede Oncológica já instalada, um objetivo estratégico na Diretriz I.1 (“Integrar os serviços de saúde do Estado de São Paulo em Redes Regionais de Atenção a Saúde – RRAS”) do Eixo Estratégico I (“Aperfeiçoamento e qualificação do Acesso aos Serviços e Ações de Saúde”) (Teixeira et al., 2012).

Um estudo de 178.570 casos do Registro Hospitalar de Câncer no período de 2000 a 2004, mostrou aumento gradual na morbidade, tanto em mulheres como em homens, com quase metade dos casos (47,8%) chegando aos serviços em fases avançadas da doença (estádios III e IV). No período, as cirurgias isoladas e a associação de quimioterapia e radioterapia foram as modalidades terapêuticas mais empregadas. Analisando o comportamento dos procedimentos de quimioterapia, radioterapia e internações por neoplasias, tanto o volume como os gastos foram crescentes ao longo do período. No período, a oncologia representava 0,5% do movimento e 9,1% dos gastos, mesma relação do nível nacional, com um aumento de 111% nos gastos. O maior aumento de gastos foi com quimioterapia em 118% e o menor em radioterapia em 30%. O Estado de São Paulo realizou 22% de todas as internações hospitalares por neoplasias malignas do país, sendo estas 5,5% de todas as internações do Estado (Tamellini, 2008).

É neste contexto que em 8 de maio de 2008 são iniciadas as atividades do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) no modelo de gestão das Organizações Sociais de Saúde (OSSs). Desde o projeto, a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) participou na coordenação técnico-científica por meio da liderança do corpo clínico, além da participação dos Professores Titulares em atividade no Instituto como membros do Conselho Diretor. Utilizando como referência o *M.D Anderson Cancer Center* no Texas, EUA, o ICESP foi estruturado para fornecer atendimento integral ao paciente adulto com câncer em todas as fases do seu tratamento e em todas as suas necessidades, inclusive paliativos quando necessário. Completa sua missão a formação de profissionais para atuar na especialidade de oncologia e o desenvolvimento de pesquisas para a busca de novas formas de diagnóstico e tratamento do câncer (Koyama, 2010).

O modelo de gestão, a forma de relacionamento com a FMUSP e os investimentos em estrutura e equipamentos são fatores que contribuirão para o desenvolvimento de processos e sistemas de controle eficientes e com foco em resultados e utilização máxima dos recursos

disponíveis. Por meio de um contrato de gestão, a Secretaria Estadual da Saúde estabeleceu mecanismos de avaliação e controle dos resultados, estipulando metas assistenciais e administrativas para a Fundação Faculdade de Medicina (FFM), Organização Social de Saúde contratada para gerir o ICESP. Este modelo impulsionou o estabelecimento de instrumentos de gestão dos recursos, como por exemplo, o Gerenciamento de Leitos e Agenda Cirúrgica (GILAC), estrutura composta de enfermeiros com formação em administração hospitalar que promoveu uma melhora significativa na utilização dos leitos e salas cirúrgicas (Faria et al., 2010).

A ativação total se deu em 2013, após cinco anos da inauguração, com desempenho em assistência, ensino e pesquisa em altos graus de produtividade.

Em um prédio de 28 andares foram instalados 499 leitos para internação, sendo 54 de terapia intensiva; 11 salas cirúrgicas, 100 poltronas para infusão ambulatorial de quimioterapia, 34 posições de hospital dia, 63 consultórios, 6 aceleradores lineares e um parque instalado para diagnóstico por imagem com 6 tomógrafos, 4 ressonâncias, 2 PET-CTs, 1 SPECT-CT, 1 mamógrafo. Uma estrutura de pronto atendimento, um centro de reabilitação e uma farmácia ambulatorial para os pacientes em tratamento, além de uma unidade de referência para cuidados paliativos em um local externo, há 50 quilômetros de distância. O quadro de pessoal era composto por 3.632 colaboradores, sendo 569 médicos, além de 704 prestadores de serviços de empresas terceiras nas áreas de portaria, segurança, recepção, nutrição, higiene e limpeza, TI e manutenção predial (Hoff, 2014).

Os pacientes eram admitidos no ICESP a partir de um encaminhamento de uma das unidades de diagnóstico (AMEs – Ambulatório Médico de Especialidades) e hospitais estaduais e/ou municipais de São Paulo e região metropolitana com diagnóstico de câncer. Por meio da Central de Regulação de Pacientes, uma estrutura que contava com enfermeiros e oficiais administrativos, as unidades de saúde encaminhavam uma ficha com dados dos pacientes, anexando os exames, de acordo com os protocolos de encaminhamento definidos pelo *Manual de Condutas de Oncologia* do ICESP. Após uma triagem documental, as equipes médicas de oncologia clínica, oncologia cirúrgica e oncohematologia realizavam uma triagem clínica e definiam o aceite final. A partir deste momento, o paciente recebia uma matrícula ICESP e um telefonema indicando a data da primeira consulta. Esta Central possuía metas em dias para dar o retorno ao paciente. Uma média de 1000 pacientes novos iniciava o tratamento a cada mês, desencadeando uma média mensal de 4.559 sessões de quimioterapia, 4.950 sessões de

radioterapia, 608 cirurgias e 25.058 consultas ambulatoriais médicas e da equipe multiprofissional (Hoff, 2014).

A decisão de utilizar como critério de admissão o diagnóstico comprovado do câncer permitiu que a estrutura e recursos do ICESP se dedicassem totalmente ao tratamento do paciente com câncer, o que propiciou a utilização de seus resultados operacionais como referência de produtividade para o gestor Estadual. Esta produtividade pode ser constatada em números: por dia, em cada sala cirúrgica eram realizadas 2,5 cirurgias em média, em cada poltrona 2,5 pacientes e em cada acelerador 12 campos por hora. A taxa de ocupação média era de 94% e a média de permanência dos pacientes nos leitos de 7,2 dias. O volume de atendimentos ambulatoriais representava 60% de toda atividade hospitalar e, por esse motivo, o cálculo de pessoal por leito se apresentava alto. Porém, ao se verificar o número de colaboradores por paciente-dia, a proporção se mantinha desde o início das atividades (0,38 em 2009 e 0,34 em 2013) (Hoff, 2014).

Em quase três anos de funcionamento, o ICESP se firmou como a referência técnica em oncologia para a Secretaria de Estado da Saúde (SES). Único hospital próprio da SES totalmente dedicado ao tratamento do paciente adulto com câncer (todos os tipos) no SUS, com dois anos de atividade, publicou o *Manual de Condutas em Oncologia* disponibilizando os protocolos de conduta específicos para cada tipo de câncer, baseados em uma ampla discussão com os especialistas do Departamento de Radiologia e Oncologia da FMUSP e dos membros do corpo clínico de ICESP. Os critérios de escolha das melhores condutas foram a ampla revisão da literatura e, de forma pragmática, as condutas com evidente eficácia e com possibilidades de utilização no contexto do SUS (Hoff et al., 2013).

A partir deste Manual, recomendado pelo Gestor Estadual como referência para o Estado, o ICESP passou a liderar um grupo de hospitais habilitados para oncologia no SUS com o objetivo de avaliar tecnicamente a incorporação de novos medicamentos oncológicos, principalmente as terapias moleculares e de alto custo, recomendando a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo os protocolos e indicações para estas. Neste período, de forma inédita no país, medicamentos que não compunham a Tabela SUS, faziam parte de uma lista disponibilizada aos pacientes no Estado de São Paulo através de um fluxo específico e criterioso. Este caminho trouxe organização, critérios técnicos e controle, o que não ocorre com a entrega de medicamentos por processo judicial, caminho cada vez mais utilizado pelos pacientes para conseguir acesso a tratamentos. Por regra, as ordens judiciais definem as escolhas baseadas em

marcas comerciais, medicamentos não previstos nas relações oficiais, importados, experimentais e até mesmo sem registro na ANVISA. Essas ações geram grande impacto no planejamento orçamentário e na organização das atividades do sistema de saúde (Mapelli Junior, 2015).

No primeiro semestre de 2011, por solicitação da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, um grupo de trabalho liderado pelo ICESP promoveu a elaboração de um documento contendo o Diagnóstico Situacional da Atenção Oncológica no Estado, baseado em informações de bases de dados oficiais. Na primeira parte deste documento é apresentado um resumo das normas técnico-administrativas da atenção oncológica vigentes, a situação do câncer no Estado de São Paulo, com dados de incidência, mortalidade, rastreamento do câncer e estadiamento clínico; dados de sobrevida, sobre a rede oncológica cadastrada e dados de produção em oncologia. Nesta primeira observação, foi possível identificar que haviam 71 serviços cadastrados para atendimento oncológico no SUS, sendo 50 UNACONs, 15 CACONs, 6 Hospitais Gerais, além de 3 serviços isolados de radioterapia. A distribuição geográfica destas unidades evidenciou algumas desigualdades regionais, não havendo uma coerência entre população e serviços disponíveis, provável reflexo de uma rede instalada baseada na oferta de serviços. Tendo a Portaria SAS/MS nº 741 como parâmetro e os dados de produção do SUS, identificou-se um déficit em oferta de serviços de radioterapia, insuficiência nas cirurgias oncológicas e concentração da produção de quimioterapia e radioterapia (50% da produção concentrada em 10 instituições). Quanto ao diagnóstico, 50,1% dos casos novos em estadiamento clínico II, III e IV, sendo melhor nos de colo de útero (36,6%) e pior para os casos de câncer de cólon e reto (57,2% em estadiamento III e IV), demonstrando um atraso no diagnóstico do câncer (Correa et al., 2012).

Com base na situação exposta, a segunda parte do documento apresenta uma proposta de Plano de Atenção Oncológica para o Estado de São Paulo, para o período de 2011 a 2014, contendo 18 Diretrizes em 4 Perspectivas, Prevenção e Promoção da Saúde, Detecção Precoce, Assistência ao Paciente e Cuidados Paliativos, com o objetivo de reduzir a incidência e a mortalidade por câncer, aumentar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Quadro 3).

Quadro 3 - Diretrizes e perspectivas do Plano de Atenção Oncológica para o Estado de São Paulo – 2011 a 2014

Perspectiva: Promoção e Proteção da Saúde	
Diretriz 1	Potencialização das ações de promoção de estilo de vida saudável
Diretriz 2	Programa de Educação em Saúde específico para crianças e adolescentes
Diretriz 3	Incremento das ações de apoio ao abandono do tabagismo
Diretriz 4	Educação para a prevenção do câncer em diferentes mídias
Diretriz 5	Informação e sensibilização para grupos alvo de rastreamento em câncer
Perspectiva: Detecção Precoce	
Diretriz 6	Políticas para rastreamento de câncer de colo do útero, mama e colorretal
Diretriz 7	Mudança do modelo de rastreamento oportunístico para de base populacional
Diretriz 8	Planejamento e projeto para implementar rastreamento do câncer colorretal
Perspectiva: Assistência aos Pacientes	
Diretriz 9	Ferramentas para quantificar e qualificar a rede assistencial
Diretriz 10	Elaboração de protocolos para diagnóstico, tratamento e seguimento
Diretriz 11	Implantar regulação do acesso à assistência
Diretriz 12	Implantar a Rede Estadual de Oncologia
Diretriz 13	Ações para dimensionar a rede credenciada e identificar necessidades regionais
Diretriz 14	Plano de ampliação do parque radioterápico
Diretriz 15	Estabelecer mecanismos de avaliação da rede credenciada
Perspectiva: Cuidados Paliativos e Dor	
Diretriz 16	Definir necessidades regionais de cuidados paliativos, de forma articulada com outras áreas da saúde
Diretriz 17	Implementar estudos para definir modelos de cuidados paliativos
Diretriz 18	Desenvolver estudos e ações para política de alívio da dor em Oncologia

FONTE: Correa et al., 2012

Este Plano foi apresentado e aprovado e, para sua implantação foi estabelecido o Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo (Quadro 4), de caráter técnico consultivo, ligado diretamente ao Gabinete do Secretário de Estado da Saúde (São Paulo, 2011). Por meio do conhecimento da sua Rede Oncológica instalada e da identificação das principais instituições em termos de volume de produção assistencial, pesquisa e formação de especialistas para o SUS, foram convidados representantes de 13 CACONs e da FOSP para compor este Comitê. Com o objetivo de estabelecer critérios técnicos e científicos para orientar a Rede de Atenção Oncológica no Estado de São Paulo, ficou estabelecida a coordenação pelo representante do ICESP, também representante dos hospitais próprios da SES cadastrados como CACON ou UNACON.

Quadro 4 - Composição do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo

Instituto do Câncer do Estado de São Paulo - ICESP
Hospital São Judas Tadeu/Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos
Hospital Amaral Carvalho/Fundação Amaral Carvalho de Jaú
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília
Hospital de Base de São José do Rio Preto
Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Hospital Santa Marcelina/Casa de Saúde Santa Marcelina
Hospital São Paulo - Universidade Federal de São Paulo
Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Tratamento de Câncer Infantil do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - ITACI
Instituto de Oncologia Pediátrica do Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer da Universidade Federal de São Paulo - GRAACC
Centro Infantil de Investigação Hematológica Dr. Domingos A. Boldrini
Fundação Oncocentro de São Paulo – FOSP

FONTE: SES, 2012

Para assessorar os trabalhos do Comitê, foi instituída uma Secretaria Executiva composta por técnicos da Secretaria Estadual da Saúde (Coordenadoria de Regiões de Saúde, Coordenadoria de Planejamento, Coordenadoria de Serviços de Saúde e Coordenadoria de

Gestão de Contratos de Serviços de Saúde), técnicos da FOSP, representantes do COSEMS e técnicos do ICESP, sob a coordenação deste último. E para o desenvolvimento dos trabalhos, foi estruturado o Escritório Executivo da Rede Oncológica dentro da estrutura do ICESP, como assessoria da Diretoria Executiva deste. Com uma rotina de reuniões mensais ordinárias, os membros do Comitê passaram a apreciar tecnicamente as demandas encaminhadas pela Secretaria de Estado da Saúde e encaminhar recomendações por meio de pareceres técnicos, tendo sua dinâmica e organização definidas em Regimento Interno (São Paulo, 2012).

A partir do início do funcionamento do Comitê, a Secretaria Estadual da Saúde (SES) passou a solicitar pareceres técnicos para auxiliar na tomada de decisões de temas relacionados a oncologia, por meio do encaminhamento de ofícios, apreciados pelo Comitê em reuniões, após análise e apresentação pela Secretaria Executiva. No período de 2011 a 2014, em um total de 128 ofícios apreciados, 30 se referiam a algum tipo de solicitação à SES que implicaria em investimentos e/ou aumento de custeio, seja na ampliação de estabelecimentos já cadastrados como oncológicos ou na solicitação de credenciamento de novos serviços. No primeiro caso, a solicitação variou de ampliação da capacidade dos serviços já cadastrados ou instalação de novas modalidades terapêuticas, sendo o mais frequente, o serviço de radioterapia.

Diante desta demanda, o Comitê instituiu um modelo de análise de necessidade de serviços de oncologia (cirurgia oncológica, quimioterapia e radioterapia) que passou a ser utilizado pela Secretaria Executiva na emissão de pareceres técnicos. Esse modelo se baseou em quatro premissas: (a) parâmetros de dimensionamento dos serviços oncológicos previstos na Portaria SAS/MS nº 741 de 2005 (a cada 1000 casos novos de câncer, 700 farão quimioterapia – 4200 a 6300 sessões por ano, 600 farão radioterapia – 40500 a 42000 campos por ano e 500 farão cirurgia – 600 a 700 cirurgias por ano); (b) estimativas de casos novos do INCA aplicado na população da região de referência; (c) desconto do percentual de cobertura de saúde suplementar na região, porém com acréscimo de 20% na quimioterapia e radioterapia, considerando uma possível migração para o SUS nesta etapa do tratamento; (d) distância máxima de 1 hora e 30 minutos de deslocamento do paciente. Como base desta análise, havia o conceito de melhor aproveitamento dos recursos e maior concentração de produção para a manutenção da excelência.

Um exemplo de utilização deste modelo foi a indicação dos serviços de radioterapia a serem instalados no Estado de São Paulo, utilizado pela Secretaria Estadual de Saúde na composição final da lista encaminhada ao Ministério da Saúde para o Plano de Expansão da

Radioterapia, programa que contemplava aquisição de equipamento de teleterapia e contratação de obra para adequada instalação deste.

Em relação ao Plano de Atenção Oncológica, os membros do Comitê foram divididos em quatro Câmaras Técnicas, uma para cada Perspectiva do Plano e desenvolveram projetos e planos de ação para cada uma das 18 Diretrizes. Aos componentes do Comitê foi solicitada a escolha para compor uma das Câmaras Técnicas e assim, estas foram estabelecidas. Compuseram, ainda, as Câmaras, um profissional ligado ao Escritório Executivo da Rede para apoiar metodologicamente os trabalhos e profissionais especialistas do ICESP.

As reuniões das Câmaras Técnicas aconteceram uma vez ao mês, logo a seguir da reunião ordinária do Comitê. Foi adotado um método único de desenvolvimento de planos de ação para cada uma das 18 Diretrizes e entre os componentes representantes do Comitê nas Câmaras, foi escolhido um coordenador.

Na quarta reunião ordinária do Comitê, surgiu dos trabalhos das Câmaras Técnicas a necessidade de informações a respeito das características, dimensionamento e capacidade de produção da Rede instalada de oncologia. Os dados disponíveis no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) não foram suficientes para responder no nível de detalhamento necessário aos questionamentos do Comitê e essa falta de informação começou a comprometer os trabalhos das Câmaras Técnicas.

A necessidade de se estabelecer parâmetros para avaliar a suficiência da rede oncológica começou a ser contemplada com a Portaria GM/MS nº 3535 de 1998 que, baseado em estimativas de casos novos anuais, calculados com base nas taxas de incidência de câncer específicas por sexo e por região, estabelecia que 60% dos casos novos precisariam de radioterapia e 70% dos casos novos necessitariam de quimioterapia. Então, para cálculo de credenciamento de unidade para atendimento oncológico no SUS, utilizou-se um serviço de radioterapia para cada 500 casos novos e um serviço de quimioterapia com dois oncologistas para cada 600 casos novos. Considerou-se 80% desses valores prevendo a cobertura de assistência por planos de saúde privados de uma parte da população (Brasil, 1998).

Conforme a base de dados do INCA foi se ampliando e ficando mais consistente, passou a oferecer as estimativas por Estados e capitais, evoluindo para os parâmetros utilizados no Projeto EXPANDE em 2001. Implantado pelo Ministério da Saúde, o Projeto de Expansão da Rede Oncológica teve como objetivo “aumentar a capacidade instalada da rede de serviços do SUS de forma integral e integrada para 14 milhões de brasileiros, em quatro anos, com um investimento

de R\$ 44 milhões”. Foram abertos 20 CACONs com investimento de R\$ 57 milhões por ano de custeio para aumentar de 31,62% para 40,04% o percentual de população com boa cobertura oncológica e reduzir de 28,08% para 19,65% a população sem cobertura de assistência oncológica. Para este projeto foram adotados os seguintes parâmetros (Marques, 2002):

- 1) 1 CACON com Radioterapia é capaz de oferecer boa cobertura assistencial a 715.000 habitantes;
- 2) Para cada 715.000 habitantes estima-se:
 - a. 1000 casos novos de câncer e, desses,
 - i. 700 pacientes precisarão de quimioterapia;
 - ii. 600 pacientes precisarão de radioterapia e;
 - iii. 560 pacientes precisarão de cirurgia oncológica.
 - b. A infra-estrutura prevista para o CACON:
 - i. Quimioterapia: 8 poltronas para adultos e 4 para crianças;
 - ii. Radioterapia: 1 equipamento de teleterapia (acelerador ou cobalto);
 - iii. Serviço de Cirurgia Oncológica.

Em 2002, Gadelha fez uma análise da rede oncológica instalada no Brasil e concluiu que esta era suficiente em número de unidades cadastradas (exceto na região Sudeste), mas apresentava-se deficitária pela baixa produção. Naquele momento, existiam no Brasil 246 serviços cadastrados produzindo como se fossem 107 e com uma necessidade de 276. Para a Região Sudeste, 105 centros oncológicos produziam o correspondente a 55 com uma necessidade de 176, ou seja, 53% da rede instalada era utilizada e o déficit era de 49%. Para as análises utilizou a estimativa INCA de casos novos para 2002, a população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os parâmetros do Projeto EXPANDE, os estabelecimentos cadastrados para atendimento oncológico no SUS e para quimioterapia e radioterapia avaliou a produção mínima esperada:

- 1) Quimioterapia – número de centros oncológicos que realizaram 700 procedimentos por mês;
- 2) Radioterapia – 50 pacientes por mês ou 3375 procedimentos por mês (considerou 67,5 campos por paciente por mês e 1 tratamento por paciente por ano).

Para o Estado de São Paulo, com uma população estimada de 38.161.213 habitantes, foram estimados 96.965 casos novos de câncer para 2002. Dos 63 estabelecimentos cadastrados, somente 30 apresentaram a produção mínima de 700 procedimentos de

quimioterapia por mês, com uma necessidade de 97 estabelecimentos. A produção total de procedimentos de quimioterapia faturados naquele ano foi de 251.931, mas a capacidade instalada era de 529.200 procedimentos. Para a radioterapia não foi diferente. Com uma estimativa de 46.543 casos, foram irradiados 21.741 num parque instalado com capacidade para 51.000, considerando 50 pacientes/equipamento por mês (Gadelha, 2002).

Por meio de um modelo matemático, Gomes Junior (2005) fez uma análise da infraestrutura necessária para o tratamento dos casos de oncologia no Estado de São Paulo utilizando dados do Registro Hospitalar do Câncer e da produção ambulatorial e hospitalar do SUS referentes a 2002 e comparou com os recursos existentes. Para as cirurgias oncológicas, seu modelo indicou a necessidade de 2.653 leitos, 4,6 vezes mais do que os existentes (573 segundo o CNES). Na radioterapia a situação era diferente. Foram estimados 102 equipamentos frente a disponibilidade de 206 para o SUS, ou seja, uma folga de 104 equipamentos. Quanto a estimativa de poltronas para quimioterapia, diante da falta da informação do número de poltronas no CNES, supôs duas poltronas por serviço, o que daria uma disponibilidade de 368, frente a uma necessidade de 297 (Gomes Junior, 2005).

Aproximadamente 10 anos depois destes estudos, a rede de atenção oncológica no Estado de São Paulo cresceu em mais 10 unidades habilitadas, totalizando 73, porém o movimento de solicitação de abertura de novos serviços continuou ocorrendo. Esta dualidade foi a base para a pergunta desta pesquisa: a estrutura instalada para tratamento em oncologia estava adequada para atendimento das necessidades e apresentava os critérios mínimos para que o serviço fosse oferecido com excelência?

Como definiu Donabedian (1988), o produto final da assistência prestada na saúde (resultado) depende de atividades envolvendo os profissionais de saúde e os pacientes baseada em padrões aceitos tecnicamente e administrativamente (processos) e que só podem ocorrer se houver mão-de obra qualificada, recursos físicos, materiais e financeiros necessários (estrutura). Defende este autor que a qualidade começa com uma estrutura adequada e é este o recorte principal que se pretende na análise da rede oncológica instalada no Estado de São Paulo. Porém, de forma tangencial, pretende-se iluminar as questões relacionadas a processos por meio da análise do volume de atendimentos, visto que trata-se de área de alta complexidade.

O investimento necessário para o atendimento oncológico é um tema importante não somente para os gestores de saúde, mas para toda a sociedade que participa nas decisões de

alocação de recursos financeiros para o SUS. Poder contar com análises técnicas que subsidiem esta análise, qualifica a decisão e diminuem as chances de desperdícios de recursos. A hipótese que esta tese levanta é de que os investimentos em equipamentos, materiais, espaços físicos e contratação de pessoal, apesar de ser a base para a construção de uma rede de excelência, devem vir acompanhados de investimentos em tecnologias de gestão de processos que promovam a sua utilização máxima, racional e humanizada.

Portanto, a partir da avaliação da rede de estabelecimentos habilitados para o atendimento oncológico no SUS no ano de 2013, contribuir para o entendimento da situação da rede instalada para tratamento oncológico frente aos critérios definidos pelo SUS e da distribuição da oferta de serviços de saúde comparada às necessidades da população de referência.

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo principal o estudo da rede oncológica do Sistema Único de Saúde no Estado de São Paulo por meio da análise da estrutura da rede instalada e habilitada para tratamento e suas características quanto à:

- 1) Perfil e distribuição dos estabelecimentos
- 2) Perspectiva da manutenção da excelência
 - a. Estrutura e serviços mínimos disponíveis para a execução de cirurgias oncológicas, procedimentos de quimioterapia e radioterapia;
 - b. Produção mínima anual esperada de procedimentos cirúrgicos por especialidade e tipo de tumor;
 - c. Produção mínima anual esperada de procedimentos de quimioterapia e de radioterapia;
- 3) Perspectiva epidemiológica e de produtividade
 - a. Utilização da capacidade de produção da rede instalada frente à produção mínima esperada para cirurgias oncológicas, procedimentos de quimioterapia e radioterapia;
 - b. Capacidade de produção de cirurgias oncológicas, procedimentos de quimioterapia e radioterapia frente às necessidades regionais estimadas de casos novos de câncer

3. MÉTODOS

3.1 Material

Trata-se de um estudo de caso único integrado da rede oncológica do Estado de São Paulo no período de 2011 a 2014. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 08/04/2015, sob o Protocolo de Pesquisa nº 069/15.

Para o embasamento teórico, foi estudado o tema redes de atenção à saúde e assistência oncológica, por meio de revisão da literatura nas bases de dados da Bireme – Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, levantamento da base de normas brasileiras para a assistência oncológica no Sistema Único de Saúde (Leis, Decretos, Portarias e Resoluções), relatórios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e publicações e Relatórios do Instituto Nacional de Câncer (INCA).

Os dados secundários utilizados foram provenientes de base de dados oficiais do SUS, documentos oficiais da SES e do Escritório Executivo da Rede Oncológica, produzidos no período, a saber:

- a) DATASUS 2012;
- b) CNES 2013;
- c) Estimativa INCA 2013;
- d) RHC 2012;
- e) Relatório de Produção 2013 da Secretaria Estadual de Saúde - cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia;
- f) Atas de reuniões do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo e da Secretaria Executiva do Comitê, relatórios de atividades, pareceres técnicos, ofícios e recomendações encaminhados a Secretaria de Estadual da Saúde;
- g) Relatório de Visitas da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer 2014;
- h) Relatório de Atividades do ICESP 2013.

Os dados primários utilizados foram coletados do Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada da Rede Oncológica do Estado de São Paulo em 2013 (Anexo 2).

O Formulário de Levantamento de Capacidade Operacional e Instalada da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer foi elaborado com base nas informações solicitadas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde e nos critérios de credenciamento exigidos pela Portaria SAS/MS nº 741, acrescidas de informações necessárias para a medida da produtividade do serviço. Por meio de consulta e avaliação dos especialistas em oncologia, o Formulário foi avaliado e reduzido para os itens considerados fundamentais para cada especialidade. No final, foi submetido a apreciação e aprovação do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo. Visando um retorno de 100% dos formulários preenchidos, foi proposta uma estratégia de aplicação por regiões, conforme o mapa abaixo. O Estado de São Paulo foi dividido em quatro grupos, cada um correspondendo às quatro Etapas de aplicação.

- a. Etapa 1: RRAS 1 a 7 com 29 hospitais.
- b. Etapa 2: RRAS 8 a 12 com 16 hospitais.
- c. Etapa 3: RRAS 13 a 15 com 19 hospitais.
- d. Etapa 4: RRAS 16 a 17 com 7 hospitais.

FONTE: Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo – documentos oficiais

Figura 5 - Divisão do Estado de São Paulo para aplicação do Formulário em quatro Etapas, 2013

Foi estabelecido um cronograma de visitas de acordo com essas Etapas para o período de maio a novembro de 2013. Foram compostas três equipes de visitas com a composição obrigatória mínima de um representante do Escritório da Rede Oncológica do ICESP que coordenaria a visita, um representante da Regulação do ICESP e um representante da Coordenadoria de Regiões de Saúde. Foi também incluído no grupo de visitas um representante da Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde (CROSS) a fim de iniciar os trabalhos de implantação de uma Central de Regulação Oncológica.

E como condição fundamental para preservar as esferas de gestão do SUS, o gestor do serviço sempre foi convidado a participar da visita. Nos estabelecimentos em gestão Estadual, as visitas foram acompanhadas por um ou mais representantes da Direção Regional de Saúde local. E em estabelecimentos em gestão Municipal, ficou a critério deste a indicação do representante.

A logística para a execução destas visitas foi elaborada e executada pelo Escritório Executivo da Rede no ICESP com apoio da Coordenadoria de Regiões de Saúde da SES que ficou responsável pelo transporte de toda a equipe, contato com as unidades e gestores, organização das reuniões locais. O Escritório Executivo da Rede se responsabilizou pelo envio dos materiais, cobrança do retorno do Formulário preenchido e organização dos dados, apresentação do projeto da Rede Oncológica e coordenação das visitas.

No dia 08 de março de 2013, em um evento público no ICESP, foram convidados representantes dos 72 estabelecimentos habilitados para atendimento oncológico no Estado de São Paulo, segundo o CNES e estabeleceu-se oficialmente o processo. Neste evento também foi atribuída à rede oncológica um nome, homenageando a atriz Hebe Camargo, figura pública conhecida que morreu de câncer em 2012. Para a então Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer foram destacadas como ações prioritárias:

a) A expansão da rede de prestadores de serviços em oncologia, com investimentos na ordem de R\$ 109 milhões para ampliações de serviços existentes e construção de novos, referente as Diretriz 12, 13 e 14 (“Implantar a Rede Estadual de Oncologia”, “Ações para dimensionar a rede credenciada e identificar necessidades regionais e “Plano de ampliação do parque radioterápico”);

b) O cronograma de visitas as unidades oncológicas do Estado (CACONS, UNACONS e Hospitais Gerais com cirurgia oncológica), com o objetivo de inserir as unidades oficialmente na

Rede Oncológica, de acordo com as Diretrizes 9 e 10 (“Ferramentas para quantificar e qualificar a rede assistencial, “Elaboração de protocolos para diagnóstico, tratamento e seguimento”);

c) O início do funcionamento da Central de Regulação Oncológica, de acordo com a Diretriz 11 (“Implantar regulação do acesso à assistência”).

Para cada etapa de visitas, os serviços e gestores (estadual – Direção Regional de Saúde e municipal Secretário Municipal de Saúde, de acordo com a gestão do serviço) foram convocados pela Secretaria Estadual de Saúde para uma reunião inicial de apresentação do Projeto. As reuniões foram realizadas na sede da Secretaria Estadual de Saúde no município de São Paulo para a Etapa 1, no Hospital das Clínicas de Botucatu, no município de Botucatu, organizado pela DRS Botucatu para a Etapa 2, na DRS de Ribeirão Preto, no município de Ribeirão Preto na Etapa 3 e no Hospital de Caridade São Vicente de Paula no município de Jundiaí, organizado pela DRS de Campinas para a Etapa 4.

Essas reuniões consistiram na apresentação da Rede Oncológica e detalhamento do Plano de Atenção Oncológica pelo ICESP, destacando-se o objetivo do Formulário e a importância da regulação do acesso. Em seguida, a SES apresentou os dados de produção 2012 da região e por estabelecimento, de acordo com a base DATASUS, dados provenientes do faturamento de AIHs e APACs. E após esclarecimentos de dúvidas, apresentou-se o cronograma de visitas e a dinâmica esperada para essas.

Antes da visita, o estabelecimento recebeu uma carta assinada pelo Secretário de Estado da Saúde apresentando a equipe de visitas e esclarecendo seu objetivo. Esta carta foi encaminhada também por *email* com o Formulário para o Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada em anexo em planilha Excel e o Protocolo de Encaminhamento dos Casos. Solicitou-se a presença do Diretor Geral do estabelecimento, do Diretor Técnico ou Clínico, do médico responsável pelo serviço de Oncologia e do responsável pela regulação.

Na primeira parte da visita, em reunião com todos, foi apresentada a Rede Oncológica e o Plano de Atenção Oncológica, entregue o *Manual de Condutas em Oncologia* do ICESP como o manual de referência do Estado, entregue o Formulário para Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada em papel e esclarecidas dúvidas a respeito desses. Após estas atividades, os representantes da Oncologia foram convidados a apresentar seu serviço, contextualizando no sistema de saúde local. Neste momento, dúvidas foram esclarecidas. Ao final desta reunião, os representantes do Hospital foram convidados a assinar uma ata com o registro das atividades descritas acima.

Na segunda parte da visita, o grupo foi conduzido pelo responsável pelo serviço de oncologia para conhecer as unidades do estabelecimento onde ocorriam os atendimentos dos pacientes oncológicos.

A primeira Etapa, que incluiu a Grande São Paulo, a Baixada Santista e o Vale do Ribeira, foi considerada o Projeto Piloto. Após esta Etapa, o Comitê fez os ajustes no Formulário e no método de aplicação para as próximas etapas.

No período de 26 de abril de 2013 a 26 de novembro de 2013, 22 profissionais do ICESP, da Secretaria Estadual de Saúde e da CROSS, divididos em equipes de, no mínimo três pessoas representando as organizações citadas, percorreram mais de 10.000 km e visitaram 80 serviços de atendimento de oncologia, recebendo a devolutiva de 77 formulários preenchidos, o que correspondeu a 96% de resposta. Os três serviços que não encaminharam seus formulários preenchidos foram visitados, mas seus dados não foram considerados totalmente na elaboração do relatório final. Além dos 72 serviços habilitados em oncologia pelo CNES em 2013, foram também visitados dois serviços em processo de habilitação junto a Secretaria Estadual de Saúde e Ministério da Saúde no período, um serviço em processo de estruturação do serviço de oncologia, três institutos de radioterapia separados somente fisicamente do serviço habilitado, um serviço de transplante de medula óssea também separado somente fisicamente do serviço habilitado e um serviço de oftalmologia separado somente fisicamente do serviço habilitado.

O relatório final foi intitulado “Relatório de Visitas da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer” e apresentado ao Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo em dezembro de 2014, sendo aprovado e recomendado seu encaminhamento ao Secretário Estadual da Saúde, o que foi feito em janeiro de 2015. Constituído de 17 capítulos, cada um correspondendo a uma RRAS, tendo em cada capítulo, uma apresentação inicial comum e, em seguida a Análise Situacional das Regiões de Saúde em Oncologia.

3.2 Método

A seguir, a descrição da metodologia adotada para a análise da rede instalada e habilitada, conforme os objetivos desta tese:

- 1) Perfil e distribuição dos estabelecimentos;

- a. Dados demográficos e ofertas de serviços – foram utilizados os dados de fontes secundárias disponíveis do período de dezembro de 2013 a dezembro de 2014
 - i. Para o número de municípios da região e a população total foi utilizado DATASUS 2012 - Censo (1980, 1991, 2000 e 2010), Contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2012), segundo faixa etária, sexo e situação de domicílio
 - b. Para o número de estabelecimentos habilitados foi utilizado o CNES 2013 no mês de abril (Anexo C)
 - c. Como parâmetro de número de serviços a serem habilitados, foi utilizada a Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 que estabelece para as regiões Sul e Sudeste a razão de um estabelecimento (CACON ou UNACON) para cada 500.000 habitantes ou 900 casos novos anuais de câncer, excetuando-se o câncer de pele não melanoma. E para oncopediatria e oncohematologia, estabelece um serviço para cada 100 casos novos por ano em cada especialidade (pediatria e hematologia).
- 2) Estimativas de casos novos e procedimentos de tratamento oncológico
- a. As estimativas de casos novos por RRAS foram obtidas por meio das taxas brutas de incidências por localização primária da neoplasia maligna extraídas da Estimativa INCA 2014 no Estado de São Paulo, considerando toda a população residente na referida região;
 - b. A partir das estimativas de incidência por localização primária e das estatísticas de tratamento realizado por topografia de tumor, obtidas pelo Registro Hospitalar do Câncer do Estado de São Paulo (FOSP, 2010-2011 – atualizado até setembro de 2014), foi possível estimar qual seria a demanda por modalidade de tratamento, a saber, cirurgias, pacientes em quimioterapia e pacientes em radioterapia, para cada RRAS. Excluídos os casos de pele não-melanoma.
- 3) Na perspectiva da manutenção da excelência
- a. Cirurgia Oncológica
 - i. Cada estabelecimento foi classificado em CONFORME ou NÃO CONFORME ao cruzar os dados obtidos no Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada e o conjunto de especialidades elencados nos artigos 14, 15 e 16 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 (Quadro 5).

Quadro 5 - Especialidades cirúrgicas exigidas para credenciamento dos serviços de oncologia segundo tipo de habilitação, 2014

UNACON	Cancerologia Cirúrgica; Cirurgia Geral e/ou Coloproctologia; Ginecologia e/ou Mastologia; Urologia.
CACON	Cancerologia Cirúrgica; Cirurgia Geral e/ou Coloproctologia; Ginecologia e/ou Mastologia; Urologia; Cirurgia de Cabeça e Pescoço; Cirurgia Plástica; Cirurgia Torácica; *Neurocirurgia; *Oftalmologia; *Ortopedia.
UNACON com pediatria	Cancerologia Cirúrgica; Cirurgia Geral e/ou Coloproctologia; Ginecologia e/ou Mastologia; Urologia; Cirurgia Pediátrica.
UNACON exclusivo de pediatria	Cirurgia Pediátrica; **Cirurgia de Cabeça e Pescoço; **Cirurgia Plástica; **Neurocirurgia; **Oftalmologia; **Ortopedia.
Hospital geral com cirurgia oncológica de complexo hospitalar	***Cancerologia Cirúrgica; Cirurgia Geral e/ou Coloproctologia; Ginecologia e/ou Mastologia; Urologia.

* Especialidades facultativas à Unidade;

** Obrigatória referência, caso o hospital não tenha as especialidades;

*** Especialista deve ser a Referência Técnica no CACON/UNACON com quem forma o complexo hospitalar.

FONTE: Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 e Relatório de Visitas da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer, 2014

- ii. Cada serviço foi classificado em CONFORME e NÃO CONFORME de acordo com a produção mínima esperada de cirurgias preconizado no artigo 31 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014, a saber, 650 cirurgias de câncer por estabelecimento habilitado ou para cada equipamento de acelerador linear e cobaltoterapia dedicado ao SUS na instituição. Os dados de produção de cirurgias oncológicas foram obtidos por meio de Relatório de Produção 2013 da Secretaria Estadual de Saúde - cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia.
- iii. Para a avaliação da conformidade por especialidade cirúrgica, foi considerada produção 2013 de cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (SES/SP), a necessidade de serviços de oferta obrigatória conforme a Portaria MS/SAS nº 140 de 2014, as informações fornecidas no Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada e produção mínima anual de acordo com dados de literatura referências para cada especialidade, conforme descrito a

seguir, exceto para cirurgia oncológica pediátrica que deve ser realizada em hospital habilitado em oncologia pediátrica e outras cirurgias de adultos (sarcomas de partes moles, melanomas, sarcomas ósseos, tumores do Sistema nervoso Central e tumores Oftalmológicos) que devem ser tratados obrigatoriamente em CACON (Quadro 6).

Quadro 6 - Oferta de serviços para credenciamento e produção mínima anual de cirurgias para manutenção da excelência, segundo especialidade, 2014

ESPECIALIDADE	OFERTA DE SERVIÇOS	PRODUÇÃO MÍNIMA ANUAL
Urologia	Urologista Endoscopia urológica Dosagem de PSA USG Tomografia computadorizada	Referência: Joudi, 2005 Próstata – 38 Bexiga – 11 Renal – 15
Mastologia	Mastologista Cirurgião plástico** Biópsia de congelação Mamografia Imunohistoquímica receptores hormonais tumores mamários	Referência: Gookier, 2010 Mama – 150
Ginecologia	Ginecologista Histeroscopia** Biópsia de congelação USG Tomografia computadorizada	Referência: Bristow, 2009 Ovário – 20 Corpo e colo de útero - não encontrada referência
Cirurgia torácica	Cirurgião torácico** Prova de função pulmonar Broncoscopia** Pleuroscopia** Tomografia computadorizada	Referência: Birkmeyer, 2007 Pulmão – 25
Gastrocirurgia	Gastrocirurgião ou Cirurgião Geral Dosagem de marcadores tumorais Retossigmoidoscopia Colonoscopia Endoscopia digestiva alata USG Tomografia computadorizada	Referência: Birkmeyer, 2007 Cólon - não encontrada referência Esôfago – 15 Pâncreas – 09 Estômago – 17
Cabeça e Pescoço	Cirurgião de cabeça e pescoço Biópsia de congelação Laringoscopia USG Tomografia computadorizada	Referência: Cheung, 2009 Cabeça e pescoço – 60

**Serviços recomendados, porém não obrigatórios, segundo a Portaria MS/SAS nº 140/2014

FONTE: Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 (Joudi, 2005; Birkmeyer, 2007; Cheung, 2009; Bristow, 2009; Gookeir, 2010).

b. Quimioterapia

- i. Cada estabelecimento foi classificado em CONFORME ou NÃO CONFORME ao cruzar os dados obtidos no Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada e a oferta de serviços e especialidades de acordo com o tipo de habilitação, elencados nos artigos 3, 14, 17, 18 e 23 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 (Quadro 7).

Quadro 7 - Estrutura e serviços para credenciamento em oncologia clínica e oncohematologia, segundo tipo de habilitação, 2014

UNACON	Equipe de atendimento em cuidados paliativos; Estrutura para atendimento em cuidados paliativos ou serviço de referência devidamente formalizado; Médico com título em oncologia clínica ou cancerologia; Central de quimioterapia dentro da estrutura do hospital; Serviço de hemoterapia 24 horas por dia; Se houver clínica adicional, a mesma deverá estar vinculada a uma unidade habilitada na mesma região de saúde.
CACON	Todos os itens do UNACON; Residência médica em cancerologia cirúrgica; Residência médica em cancerologia clínica; Residência médica em radioterapia;
UNACON COM HEMATOLOGIA	Todos os itens do UNACON; Médico que realize atenção especializada em hematologia oncológica; Serviço de transplante de medula óssea ou referência formal; Serviço de hemoterapia com aférese e transfusão de plaquetas.

FONTE: Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 e Relatório de Visitas da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer, 2014

- ii. Cada estabelecimento foi classificado em CONFORME e NÃO CONFORME de acordo com a produção mínima esperada de procedimentos de quimioterapia preconizado no artigo 31 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014, a saber, 5300 procedimentos por ano por estabelecimento habilitado ou para cada equipamento de acelerador linear e cobaltoterapia dedicado ao SUS na Instituição. Os dados de produção de procedimentos quimioterápicos foram obtidos no DATASUS 2013;

c. Radioterapia

- i. Cada serviço foi classificado em CONFORME ou NÃO CONFORME ao cruzar os dados obtidos no Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada e a oferta de serviços e especialidades de acordo com o tipo de habilitação, elencados nos artigos 10, 14, 20 e 24 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 (Quadro 8).

Quadro 8 - Estrutura e serviços para credenciamento em radioterapia, segundo tipo de habilitação, 2014

UNACON	Ter médico especialista em radioterapia; Ter físico médico; Caso o serviço seja habilitado com radioterapia, deverá possuir equipamentos de simulação do tratamento (2D ou 3D) e equipamento de teleterapia profunda (cobaltoterapia ou acelerador linear com fótons) Caso o serviço não possua equipamento de megavoltagem para teleterapia superficial (equipamento de ortovoltagem ou acelerador linear de fótons e elétrons) deverá possuir referência formal; Caso o serviço não possua equipamento de braquiterapia deverá possuir referência formal.
CACON	Ter médico especialista em radioterapia; Ter físico médico; Todos os serviços habilitados como tal deverão possuir sistema de planejamento tridimensional, equipamento de megavoltagem para teleterapia profunda (acelerador linear de fótons e elétrons) e equipamento de braquiterapia; Residência médica em cancerologia cirúrgica; Residência médica em cancerologia clínica; Residência médica em radioterapia;

FONTE: Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 e Relatório de Visitas da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer, 2014

- ii. Cada serviço foi classificado em CONFORME e NÃO CONFORME de acordo com a produção mínima esperada de procedimentos de radioterapia preconizado no artigo 31 da Portaria MS/SAS nº 140 de 2014, a saber, 43000 campos por equipamento de acelerador linear e cobaltoterapia instalado por ano. Considerou-se para o cálculo o quantitativo dos procedimentos 0304010090 cobaltoterapia (por campo), 0304010286 radioterapia com acelerador linear só de fótons (por campo) e 0304010294 radioterapia com acelerador linear de fótons e elétrons (por campo) do DATASUS em 2013;
- 4) Na perspectiva epidemiológica e de produtividade
- a. Cirurgia Oncológica
- i. A necessidade de leitos oncológicos cirúrgicos foi calculada utilizando como referência a Portaria MS/GM nº 1101 de 2002. O valor da média de

permanência de internações de pacientes cirúrgicos oncológicos de cada estabelecimento foi obtido no DATASUS 2013. A necessidade de leitos foi igual ao número de internações esperadas (considerou-se 1 internação para cada cirurgia esperada), dividido pela capacidade interna de leitos que, por sua vez é calculada pelo número de dias no ano, multiplicado pela taxa de ocupação hospitalar ideal (85%) e dividido pela média de permanência para internações de cirurgias oncológicas no SUS em cada estabelecimento habilitado (Figura 6). Numa situação ideal (365 dias, 85% de taxa de ocupação e cinco dias de média de permanência), para cada 650 cirurgias ao ano, seriam necessários 11 leitos disponíveis.

$$\text{NECESSIDADE DE LEITOS} = \frac{\text{NÚMERO DE INTERNAÇÕES ESPERADAS} \quad (= \text{número de cirurgias esperadas})}{\text{CAPACIDADE INTERNA DE LEITOS}}$$

$$\text{CAPACIDADE INTERNA DE LEITOS} = \frac{\text{NÚMERO DE DIAS NO ANO (365)} \times \text{TAXA DE OCUPAÇÃO IDEAL (85\%) }{\text{MÉDIA DE PERMANÊNCIA DO ESTABELECIMENTO}}$$

FONTE: Portaria MS/GM nº 1101 de 2002

Figura 6 - Fórmulas de cálculo da necessidade de leitos oncológicos cirúrgicos e da capacidade interna de leitos

- ii. Calculado o percentual representativo do número de leitos cirúrgicos necessários para atender a demanda de cirurgias oncológicas mediante o número total de leitos cirúrgicos disponíveis para o SUS de acordo com o CNES 2013.
- iii. A necessidade de salas cirúrgicas eletivas foi calculada utilizando o tempo médio de cirurgia em oncologia do ICESP no ano de 2013, calculada pelo número de cirurgias esperadas (650), dividido pelo número de dias úteis no ano. Numa situação ideal (2,5 cirurgias por sala por dia útil, funcionamento de 12 horas e

c. Radioterapia

- i. Apresentou-se a quantidade total de equipamentos de cobaltoterapia acelerador de fótons e acelerador de fótons e elétrons por RRAS disponível para o SUS por RRAS (descontado o percentual de atendimento de Saúde Suplementar informado no Formulário de Levantamento da Capacidade Operacional e Instalada) e o cálculo de produtividade, a saber, a mediana do número de campos por hora de equipamento por dia útil.
- ii. Para o cálculo de estimativa do número de equipamentos para responder a produção mínima esperada segundo a Portaria MS/SAS nº 140 de 2014 de 43.000 campos por equipamento por ano e a Estimativa INCA 2014 de pacientes novos, utilizou-se o número de dias úteis em 2013 (255), o horário de funcionamento de cada serviço e aplicou-se o percentual de 60% de pacientes novos com necessidade de radioterapia segundo a Portaria MS/GM nº 1.101 de 2002 e a média de 82 campos por paciente do RHC de São Paulo 2010. Avaliou-se a necessidade de equipamentos para suprir a diferença entre a produção mínima esperada e a produção apresentada no DATASUS 2013;

Para a análise e interpretação dos dados foi utilizada a estatística descritiva com números absolutos, percentagens e medianas, calculadas por meio de planilhas e fórmulas da ferramenta Microsoft® Excel® 2013. Foram medidas as características de todos os hospitais habilitados em oncologia no SUS em 2013, de acordo com os parâmetros de estrutura e serviços disponíveis para a assistência oncológica e produção de modalidades de tratamento (Silvestre, 2007).

Para a apresentação dos resultados de forma a responder os objetivos propostos, foram organizados três itens referentes às características da rede de atenção oncológica instalada em 2013, nas seguintes perspectivas:

- a. Conformidade da estrutura e serviços disponíveis e a produção mínima anual esperada de cirurgias oncológicas, procedimentos de quimioterapia e campos em radioterapia exigidos segundo o tipo de habilitação pela Portaria SAS/MS nº 140;
- b. Avaliação da utilização da capacidade de produção instalada baseada em critérios de produtividade e comparada com as necessidades regionais de atendimento oncológico segundo as estimativas de casos novos do INCA e de expectativa do uso dos serviços, segundo a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014 para cirurgias oncológicas

(geral e especialidades - Urologia, Mastologia, Ginecologia, Cirurgia Torácica, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia de Cabeça e Pescoço), procedimentos de quimioterapia e campos em radioterapia.

- c. Conformidade das especialidades de cirurgia oncológica - Urologia, Mastologia, Ginecologia, Cirurgia Torácica, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia de Cabeça e Pescoço – quanto a estrutura e serviços disponíveis exigidos pela Portaria SAS/MS nº 140 e a produção mínima esperada de cirurgias por especialidade e tipo de tumor para a manutenção da excelência em alta complexidade:

- c1. Urologia (próstata, bexiga e rim);

- c2. Mastologia (mama);

- c3. Ginecologia (ovário);

- c4. Cirurgia Torácica (pulmão);

- c5. Cirurgia do Aparelho Digestivo (estômago, pâncreas e esôfago);

- c6. Cabeça e Pescoço (cirurgia de cabeça e pescoço).

4. RESULTADOS

4.1 Perfil e distribuição da rede oncológica habilitada em 2013

De acordo com o CNES, em abril de 2013 estavam habilitados 72 estabelecimentos para atendimento de oncologia no SUS, sendo 16 CACONs, 51 UNACONs e 5 Hospitais Gerais com Cirurgia Oncológica. Neste conjunto, todos habilitados para cirurgia oncológica, 24 com atendimento em oncopediatria, 31 com oncohematologia e 36 estabelecimentos com serviços de radioterapia.

Todos os estabelecimentos habilitados eram hospitais, não havendo mais serviços isolados de radioterapia e/ou quimioterapia. Como pode ser observado na Tabela 1, do total, 60% eram hospitais privados sem fins lucrativos, proporção mantida em todos os tipos de habilitação, exceto nos 5 Hospitais Gerais com cirurgia oncológica que eram todos públicos. A esfera de gestão era praticamente dividida entre Estadual (53%) e Municipal (47%). A proporção de Hospitais sob gestão Estadual era maior em todos os grupos, exceto nos UNACONs com radioterapia (26%).

Tabela 1 - Percentual de distribuição dos estabelecimentos habilitados em oncologia de acordo com as características, 2013

	Natureza Jurídica		Esfera Gestão		Porte Hospitalar				Tipo de Hospital		Atividade de Ensino	
	Privado	Público	Estadual	Municipal	Especial	Grande	Médio	Pequeno	Especializado	Geral	Sim	Não
Total	60%	40%	53%	47%	14%	65%	17%	4%	17%	83%	60%	40%
CACON	75%	25%	63%	38%	50%	38%	13%	0%	38%	63%	82%	18%
UNACON	57%	43%	57%	43%	7%	71%	18%	4%	4%	96%	50%	50%
UNACON com radioterapia	63%	37%	26%	74%	0%	89%	11%	0%	5%	95%	58%	42%
UNACON exclusivo Oncopediatria	75%	25%	75%	25%	0%	0%	50%	50%	100%	0%	33%	67%
Hospital Geral com Cirurgia Oncológica	0%	100%	80%	20%	0%	80%	20%	0%	0%	100%	60%	40%

FONTE: CNES, 2013

A maioria dos Hospitais era de grande porte, chamando atenção a proporção de CACONs com porte Especial (50%) e os UNACONs exclusivos de oncopediatria (50% porte médio e 50% pequeno). Somente 12 Hospitais eram especializados em oncologia, sendo 4 deles exclusivos de oncopediatria e dos outros 8 Hospitais, 6 deles localizados no município de São Paulo. E quanto ao ensino, 60% dos Hospitais mantinham algum tipo de atividade, seja como Hospital de Ensino ou como Auxiliar de ensino, com uma proporção maior nos CACONs (82%).

Quanto a atendimento de pacientes com planos de saúde, 39 hospitais (54,2%) informaram realizar alguma proporção que variou de 1% a 38%, com mediana em 20%. E em relação a forma de registro das informações dos pacientes, 26 hospitais informaram possuir prontuário eletrônico (38,8%) e 41 ainda mantinham os registros em papel (5 não informaram).

Na perspectiva populacional, o Estado de São Paulo apresentava um estabelecimento para cada 581.961 habitantes, muito próximo do preconizado pela portaria ministerial. Porém, ao se observar a distribuição geográfica destes estabelecimentos nas RRASs, havia uma variação de um estabelecimento para 269.373 habitantes na RRAS 10 para um estabelecimento para 2.717.672 na RRAS 2. Em duas RRAS, 3 e 5, não havia nenhum estabelecimento habilitado, em 7 RRAS a relação estava abaixo de 500.000 habitantes e em 3 RRAS acima de 1 milhão de habitantes.

Conforme pode ser observado na Tabela 2, no ano de 2012 o Estado de São Paulo possuía uma população total de 41.901.219 habitantes, distribuídos em 645 municípios, organizados em 17 RRAS. De acordo com o parâmetro populacional da Portaria nº 140, seria possível habilitar 84 estabelecimentos para atendimento oncológico pelo SUS. Este seria o mínimo, pois com a utilização do parâmetro de estimativas de números de casos novos para 2014, segundo o INCA, os números subiriam para 116 geral.

Considerando-se a cobertura de saúde suplementar no Estado de São Paulo de 45,4% da população (São Paulo, 2014) e uma estimativa do Comitê de Referência em Oncologia do Estado de São Paulo de migração dos casos para o SUS no momento da necessidade de tratamento em quimioterapia e radioterapia, aplicou-se o percentual de 20% de cobertura de saúde suplementar para todas as regiões, chegando-se a uma necessidade de 67 ou 93 serviços, de acordo com o parâmetros de população ou casos novos, respectivamente.

Tabela 2. Distribuição de estabelecimentos habilitados em oncologia segundo RRAS, 2013

RRAS	Número de municípios	População total	Casos Novos Câncer (exceto pele não melanoma)	Número de estabelecimentos previstos		Considerando cobertura saúde suplementar (desconto 20%)		Número de estabelecimentos habilitados	Estabelecimentos por habitantes (ref 1 para 500.000)
				Por habitante	Por caso novo	Por habitante	Por caso novo		
1	7	2.581.544	6.275	5	7	4	6	6	430.257
2	11	2.717.672	6.608	5	7	4	6	1	2.717.672
3	5	531.829	1.296	1	1	1	1	0	-
4	8	1.013.390	2.463	2	3	2	2	1	1.013.390
5	7	1.735.470	4.215	3	5	3	4	0	-
6	1	11.376.685	31.207	23	35	18	28	17	669.217
7	24	1.966.489	4.777	4	5	3	4	5	393.298
8	48	2.284.897	5.563	5	6	4	5	2	1.142.449
9	68	1.648.443	4.014	3	4	3	4	4	412.111
10	62	1.077.491	2.612	2	3	2	2	4	269.373
11	45	728.122	1.773	1	2	1	2	2	364.061
12	142	2.222.578	5.408	4	6	4	5	4	555.645
13	90	2.006.684	8.184	4	9	3	7	7	286.669
14	26	2.794.360	2.622	6	3	4	2	5	558.872
15	42	3.755.762	9.163	8	10	6	8	6	625.960
16	20	1.154.045	2.778	2	3	2	2	2	577.023
17	39	2.305.758	5.611	5	6	4	5	6	384.293
Total	645	41.901.219	104.569	84	116	67	93	72	581.961

Legenda: Mun.: municípios; N°.: número; Min.: mínimo; Max.: máximo; pop.: população; estab.: estabelecimentos;
 FONTE: DATASUS E IBGE, 2012; CNES, 2013; Portaria SASo/MS nº 140; Estimativa INCA, 2012

Ainda seria possível habilitar, no Estado, entre 9 e 42 estabelecimentos para atendimento oncológico, seguindo critérios ministeriais e INCA, respectivamente. E, se aplicada a cobertura de saúde suplementar, por população, haveriam 5 serviços a mais e por casos novos, seriam necessários mais 21 serviços.

4.2 Estimativas de casos novos e procedimentos oncológicos por RRAS

Para o ano de 2014, foram estimados 152.932 casos novos de câncer no Estado de São Paulo, sendo 31% (48.347 casos) de câncer de pele não melanoma. Excluindo esses últimos, temos 17% de próstata, 16% de mama, 11% de cólon e reto e 6% de traqueia, brônquios e pulmão; o restante 50% distribuídos em mais de 15 tipos diferentes de câncer. A mediana nas RRAS foi de 6.959 casos novos por ano, variando de 1.888 na RRAS 3 e 45.221 na RRAS 6 (Anexo D - Tabela 1).

Na modalidade de tratamento oncológico cirurgia, foram estimados 77.002 procedimentos no total, para o ano de 2014, sendo mais da metade (55%) de cirurgias

dermatológicas (42.777 cirurgias). Em seguida, cirurgias urológicas (16%), mastologia (10%), cirurgia do aparelho digestivo (9%), ginecologia (4%), cirurgia de cabeça e pescoço (4%), cirurgia torácica (1%) e neurocirurgia (1%) (Anexo D Tabela 2).

Em relação a quimioterapia e radioterapia foram estimados número de pacientes para cada modalidade. Para o ano de 2014 seriam 27.504 pacientes em quimioterapia e 18.290 pacientes em radioterapia. As especialidades que mais demandam pacientes para a quimioterapia são cirurgia do aparelho digestivo com 25% do total, seguida de mastologia (21%) e hematologia (18%). Mastologia e cirurgia do aparelho digestivo também demandam pacientes para a radioterapia, representando o segundo lugar do total com 17% dos pacientes cada, perdendo somente para urologia com 19% (Anexo D Tabelas 3 e 4).

Dos 72 estabelecimentos habilitados, somente dois não encaminharam o formulário preenchido e, portanto, foram excluídos das análises que utilizaram essas informações. Um deles é um CACON com oncopediatria, especializado, de grande porte, sob gestão Municipal. O outro é um CACON, geral de porte especial, sob gestão Estadual. Ambos privados sem fins lucrativos, com atividades de ensino e localizados no Município de São Paulo.

Um dos estabelecimentos classificados como CACON com oncopediatria foi considerado exclusivo de oncopediatria, situação constatada durante a visita e ainda não atualizada no CNES. A partir de 2012, o tratamento oncológico de adultos foi transferido para outra Instituição, incluída na amostra. Portanto, do total de 70 estabelecimentos, foram considerados 5 exclusivos de oncopediatria.

4.3 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Cirurgias Oncológicas

a) Conformidade da estrutura e serviços disponíveis e a produção mínima anual esperada de cirurgias oncológicas exigidos segundo o tipo de habilitação pela Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Com relação a estrutura e serviços disponíveis, dos 70 estabelecimentos (excluídos os dois que não enviaram o Formulário), 56 estavam CONFORME e 14 NÃO CONFORME,

representando um percentual de 20% de não conformidade (Anexo D – Tabela 5). Os principais motivos da não conformidade ocorreram em UNACONS e Hospitais Gerais com Cirurgia Oncológica e foram a falta de equipes cirúrgicas, a saber, de cancerologia cirúrgica (12 vezes), de cirurgia geral e/ou coloproctologia (5 vezes), de ginecologia e/ou mastologia (5 vezes) e de urologia (2 vezes). Os 5 estabelecimentos habilitados como Hospital geral com cirurgia oncológica (100%) foram classificados como NÃO CONFORME também pela falta de vinculação com um CACON ou UNACON (Gráfico 1).

Gráfico 1. Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto a estrutura e serviços disponíveis para cirurgia oncológica, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Com relação à produção mínima esperada de cirurgias, a análise excluiu os 5 estabelecimentos exclusivos de oncopediatria por não estarem sujeitos ao critério de 650 cirurgias/ano. Dos 67 restantes, somente 9 estabelecimentos produziram o número mínimo de cirurgias exigidas pela Portaria, o que representou 87% de não conformidade (Anexo D – Tabela 5 e Gráfico 2).

Gráfico 2 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias por ano, 2013

FONTE: Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

No total, a expectativa de procedimentos cirúrgicos para o ano de 2014 era de 75.400 e foram realizadas 49.360, 69% do esperado. Em número de cirurgias, a mediana do saldo devedor de cirurgias foi de 388, com os extremos entre 2.282 a menos e 2.043 a mais. Em relação ao percentual de cirurgias realizadas frente a meta mínima, a mediana foi de 49% de cumprimento, variando de 1% a 298% (Tabela 3).

Entre os 9 estabelecimentos que cumpriram a meta (CONFORME), todos fizeram procedimentos a mais, com a mediana em 337 procedimentos, variando de 17 a 2.043 em número de cirurgias. O pior estabelecimento do grupo fez 3% acima da meta e o melhor 98%. Já no grupo dos 58 que não cumpriram a meta (NÃO CONFORME), a mediana de procedimentos a menos ficou em 429, variando de 34 a 2.282 cirurgias e, em percentual, de 1% a 99%. Fazia parte deste grupo os cinco hospitais gerais com cirurgia oncológica que apresentaram não conformidade também em estrutura e serviços disponíveis, a saber, não vinculação a UNACON ou CACON e falta de equipe de cancerologista cirúrgico. Em um deles não havia ginecologista e mastologista, em outro, cirurgião geral e em um terceiro, cirurgião geral e urologista. Para todos estes a meta era de 650 cirurgias no ano e a mediana de não cumprimento foi de 423 cirurgias a menos.

Dos 67 estabelecimentos analisados, somente 7 (10,5%) apresentaram conformidade nos dois itens analisados: estrutura e serviços disponíveis e produção cirúrgica mínima.

Tabela 3 - Diferença entre o número de procedimentos esperados e realizados em número de cirurgias oncológicas, sessões de quimioterapia e campos em radioterapia, 2013

		% NC	Produção esperada	Produção	Diferença esperado produção	% produção do esperado	Varição em número e percentual
CIRURGIAS ONCOLÓGICAS	CACON	80%	32500	25229	7271	78%	2282 a + 2043 (12% a 205%)
	UNACON	82%	18200	12160	5040	72%	641 a + 1288 (1% a 298%)
	UNACON com radioterapia	95%	21450	10041	11409	47%	1370 a + 337 (1% a 117%)
	UNACON exclusivo oncopediatria	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Hospital Geral com cirurgia oncológica	100%	3250	930	2320	29%	600 a 352 (8% a 46%)
	Total Cirurgias	87%	75400	49360	26040	65%	2282 a + 2043 (1% a 298%)
Sessões Quimioterapia	CACON	53%	265000	349937	84937 a mais	132%	15761 a + 33698 (26% a 264%)
	UNACON	64%	148400	202981	54581 a mais	137%	5300 a + 41284 (0% a 879%)
	UNACON com radioterapia	53%	174900	168326	6574	96%	11408 a + 13675 (0% a 338%)
	UNACON exclusivo oncopediatria	NA	0	3986	NA	NA	NA
	Hospital Geral com cirurgia oncológica	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Total Quimioterapia	58%	588300	725230	136930 a mais	123%	15761 a mais 41284 (0% a 879%)
Campos Radioterapia	CACON	75%	2279000	1658292	620708	73%	153141 a + 163785 (11% a 227%)
	UNACON	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	UNACON com radioterapia	95%	1419000	765092	653908	54%	96187 a + 30387 (0% a 171%)
	UNACON exclusivo oncopediatrico	100%	172000	91533	80467	53%	80467 (53%)
	Hospital Geral com cirurgia oncológica	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Total Radioterapia	86%	3870000	2514917	1355083	65%	153141 a + 163785 (11% a 227%)

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia, DATASUS, 2013

b) Avaliação da utilização da capacidade de produção instalada baseada em critérios de produtividade do ICESP, comparada com as necessidades regionais de atendimento oncológico segundo as estimativas de casos novos do INCA e da expectativa do uso dos serviços segundo a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Nos 72 hospitais habilitados para oncologia em 2013 haviam disponíveis 5953 leitos cirúrgicos e 472 salas cirúrgicas eletivas. Com exceção dos hospitais especializados em oncologia, os hospitais não faziam divisão específica dos recursos hospitalares (leitos e salas) para oncologia. De acordo com a demanda, os casos de câncer entravam na concorrência da utilização desses com outras especialidades.

Desta forma, avaliou-se qual seria o percentual necessário desses recursos para atender os casos oncológicos. O número total de leitos necessários para o cumprimento da meta mínima de cirurgias oncológicas esperada de acordo com a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014 foi de 1215 para um conjunto de 5.953 leitos disponíveis, representando 20%. A mediana foi de 11 leitos necessários por estabelecimento em 63 existentes, representando 18%. A variação desta proporção foi de 4% a 97% de leitos necessários para cirurgia oncológica em relação aos leitos totais; em número de leitos, de 1 a 87 (Tabela 4).

Tabela 4 - Percentual de leitos cirúrgicos necessários para produção de cirurgias oncológicas em relação ao total de leitos cirúrgicos instalados, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013

RRAS	Cirurgias oncológicas			Nº de leitos cirúrgicos total	Necessidade de leitos cirúrgicos			Percentual de leitos cirúrgicos para cirurgias oncológicas em relação ao total		
	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS		Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS
1	1796	4580	4550	380	28	72	72	7%	19%	19%
2	554	4831	650	109	11	98	13	10%	90%	12%
3	0	949	0	0	0	0	0			
4	298	1801	650	86	4	24	9	5%	28%	10%
5	0	3083	0	0	0	0	0			
6	16434	22708	21450	2108	328	454	429	16%	22%	20%
7	1503	3490	3900	409	28	65	73	7%	16%	18%
8	950	4071	1300	226	18	77	25	8%	34%	11%
9	5512	2937	4550	387	85	45	70	22%	12%	18%
10	1116	1918	3250	221	22	38	64	10%	17%	29%
11	864	1297	1950	203	19	29	43	9%	14%	21%
12	1856	3956	3250	395	24	51	42	6%	13%	11%
13	10077	5984	12350	565	110	66	135	20%	12%	24%
14	1240	2557	5200	200	28	37	75	9%	19%	38%
15	2419	6704	4550	354	37	102	69	10%	29%	19%
16	1022	2032	1300	130	22	43	27	17%	33%	21%
17	2936	4104	6500	180	23	32	50	13%	18%	28%
Total	48577	77002	75400	5953	783	1241	1215	13%	21%	20%

FONTE: DATASUS 2013, CNES, 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013.

Ao analisar o cumprimento do número de cirurgias oncológicas de acordo com a demanda estimada de casos novos, foi possível observar que o Estado cumpriu somente 63% das 77002 cirurgias previstas, com variações entre as RRAS. Somente duas RRAS, a 9 e a 13, realizaram mais de 100% da demanda estimada e nenhuma ficou na faixa de 75% a 100%. Predominou o percentual abaixo de 75% com 7 regiões abaixo de 25%. Para atender a demanda estimada de casos novos, seriam necessários 21% dos leitos cirúrgicos. Acima deste percentual, as RRAS 2, 4, 8, 15 e 16 com percentuais acima de 25% e uma necessidade total de 1241 leitos. E, ao se observar o número de leitos utilizados na produção de cirurgias oncológicas em 2013, esse percentual cai para 13% e número total de 783 leitos. As RRAS que apresentaram percentuais acima desse valor foram a 6, 9, 13 e 16 (Figura 8).

FONTE: DATASUS 2013, CNES, 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013.

Figura 8 - Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (leitos e salas cirúrgicas) e de produção de cirurgias oncológicas de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013

Para esta análise, foram desconsiderados os estabelecimentos exclusivamente oncopediátricos.

Com relação ao número de salas cirúrgicas, foram excluídos dos cálculos os 6 estabelecimentos que não informaram o número de salas cirúrgicas e os 5 exclusivamente oncopediátricos.

O total de salas cirúrgicas disponíveis nos 63 estabelecimentos foi de 472 frente a uma necessidade de 101 (21,5%) para atender ao número mínimo de cirurgias previsto pelo Ministério da Saúde. Ao verificar a mediana, por estabelecimento foi 1 sala necessária em 6 disponíveis, baixando o percentual para 17%, com variação entre 1 a 9 salas necessárias e percentual de 4% a 113%. Dos 6 estabelecimentos que apresentaram necessidade de 40% ou mais de salas para cirurgias oncológicas, 4 deles são exclusivos de oncologia. O percentual sobe

para 26% (121 salas) para atender a demanda estimada INCA, com valores acima de 40% nas RRAS 2, 4, 8 e 15. E, ao se observar o percentual de salas utilizadas na produção de 2013, o valor cai para 14% (64 salas), com as RRAS 9 e 13 apresentando percentual maior que 25% (Tabela 5).

Tabela 5 - Percentual de salas cirúrgicas necessárias para produção de cirurgias oncológicas em relação ao total de salas cirúrgicas eletivas instaladas, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013

RRAS	Cirurgias oncológicas			Número de salas cirúrgicas eletivas	Necessidade de salas cirúrgicas			Percentual de salas cirúrgicas para cirurgias oncológicas em relação ao total		
	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS		Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS
1	1129	4580	3900	22	2	7	6	8%	33%	28%
2	554	4831	650	5	1	8	1	17%	152%	20%
3	0	949	0	0	0	1	0			
4	298	1801	650	5	0	3	1	9%	57%	20%
5	0	3083	0	0	0	5	0			
6	11783	22708	14950	124	18	36	23	15%	29%	19%
7	1503	3490	3900	44	2	5	6	5%	12%	14%
8	950	4071	1300	11	1	6	2	14%	58%	19%
9	5512	2937	4550	29	9	5	7	30%	16%	25%
10	1116	1918	3250	23	2	3	5	8%	13%	22%
11	864	1297	1950	16	1	2	3	8%	13%	19%
12	1856	3956	3250	44	3	6	5	7%	14%	12%
13	10077	5984	12350	60	16	9	19	26%	16%	32%
14	876	2557	3900	27	1	4	6	5%	15%	23%
15	782	6704	2600	25	1	11	4	5%	42%	16%
16	1022	2032	1300	12	2	3	2	13%	27%	17%
17	2687	4104	5850	25	4	6	9	17%	26%	37%
Total	41009	77002	64350	472	64	121	101	14%	26%	21%

FONTE: DATASUS 2013, Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013.

c) Conformidade das especialidades de cirurgia oncológica - Urologia, Mastologia, Ginecologia, Cirurgia Torácica, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia de Cabeça e Pescoço – quanto a estrutura e serviços disponíveis exigidos pela Portaria SAS/MS nº 140 e a produção mínima esperada de cirurgias por especialidade e tipo de tumor para a manutenção da excelência em alta complexidade – Urologia (próstata, bexiga e rim), Mastologia (mama), Ginecologia (ovário), Cirurgia Torácica (pulmão), Cirurgia do Aparelho Digestivo (estômago, pâncreas e esôfago), Cabeça e Pescoço (cirurgia de cabeça e pescoço)

Analisando a demanda estimada de cirurgias por especialidades, observa-se um percentual de produção acima da demanda esperada nas especialidades de ginecologia e cirurgia de cabeça e pescoço (acima de 50%). Nas especialidades de mastologia, cirurgia torácica e do aparelho digestivo com percentuais muito próximos de 100% e na urologia com déficit de 39% (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Relação percentual entre a produção de cirurgias oncológicas e a demanda estimada de acordo com estimativas de casos novos INCA 2014, segundo especialidade

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Na distribuição do percentual de produção frente a demanda estimada por especialidades na perspectiva das RRAS, somente duas regiões, a 9 e a 13, apresentaram produção acima da demanda esperada para todas as especialidades cirúrgicas, o que pode ser observado nos mapas apresentados no detalhamento das especialidades.

Na análise da estrutura e serviços disponíveis segundo as especialidades cirúrgicas, observou-se um percentual de não conformidade menor que 20% na maioria dos itens avaliados. Porém, numa visão geral, ressaltam-se os itens a seguir (Tabela 6).

Tabela 6 - Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis, segundo a especialidade cirúrgica

		Conforme	Não Conforme	% NC
Urologia	Urologista	67	3	4,3%
	Endoscopia Urológica	57	13	18,6%
	Dosagem PSA	61	4	6,2%
	USG	69	1	1,4%
	Tomografia Computadorizada	69	1	1,4%
Mastologia	Mastologista	61	9	12,9%
	Cirurgião Plástico	53	17	24,3%
	Biópsia de congelação	62	8	11,4%
	Mamografia	60	5	7,7%
	Imunohistoquímica Recept Horm.	57	8	12,3%
Ginecologia	Ginecologista	55	15	21,4%
	Histeroscopia	48	22	31,4%
	Biópsia de congelação	62	8	11,4%
	USG	69	1	1,4%
	Tomografia computadorizada	69	1	1,4%
Cirurgia Tórax	Cirurgião torácico	53	17	24,3%
	Prova e função pulmonar	47	23	32,9%
	Broncoscopia	63	7	10,0%
	Pleuroscopia	40	30	42,9%
	Tomografia computadorizada	69	1	1,4%
Gastrocirurgia	Gastrocirurgião/Cirurgião Geral	61	9	12,9%
	Dosagem marcadores tumorais	66	4	5,7%
	Biopsia congelação	62	8	11,4%
	Retosigmoidoscopia	65	5	7,1%
	Colonoscopia	66	4	5,7%
	Endoscopia digestiva alta	68	2	2,9%
	USG	68	2	2,9%
	Tomografia computadorizada	69	1	1,4%
Cirurgia Cabeça e Pescoço	Cirurgião Cabeça e Pescoço	59	11	15,7%
	Biópsia congelação	62	8	11,4%
	Laringoscopia	59	11	15,7%
	USG	67	3	4,3%
	Tomografia computadorizada	69	1	1,4%

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

1. Escopias

Com exceção da cirurgia do aparelho digestivo, onde mais de 90% dos serviços apresentaram estrutura de endoscopia, colonoscopia e retosigmoidoscopia, nas especialidades de urologia (endoscopia urológica), na ginecologia (histeroscopia), na cirurgia torácica (pleuroscopia e broncoscopia) e na cirurgia de cabeça e pescoço (laringoscopia), as escopias estiveram ausentes entre 7 e 30 serviços, com pior quadro em pleuroscopia.

2. Biópsia de congelação

Exigência para as especialidades de mastologia, ginecologia, cirurgia do aparelho digestivo e cirurgia de cabeça e pescoço, não foi relatada em 8 serviços. Um deles era exclusivo de oncopediatria, mas nos outros 7 também se verificou não conformidade com o número mínimo previsto de cirurgias para a manutenção da excelência. Mas não se verificou um padrão de falta de outros itens de estrutura.

3. Equipes de especialidades cirúrgicas

Com exceção da urologia, as outras especialidades cirúrgicas estiveram ausentes em mais de 10% dos serviços, variando de 9 serviços para mastologia e cirurgia do aparelho digestivo/cirurgião geral, o que representa 12, 9% até 17 serviços para cirurgião torácico e cirurgião plástico, representando 24,3%. Para UNACON e CACON são obrigatórias as especialidades de cancerologia cirúrgica, geral/coloproctologista, ginecologista e mastologista.

4. Exames de diagnóstico por imagem

As modalidades de exames de imagem exigidas (USG e tomografia computadorizada) estavam presentes em todos os serviços, exceto 1 sem USG e 1 sem tomografia computadorizada. A Mamografia esteve ausente em 5 serviços, sendo 3 deles sem produção de cirurgias no ano e sem equipe de mastologia, mas os outros dois com equipe e com produção de 47 e 62 cirurgias no ano.

Na perspectiva da produção mínima esperada de cirurgias por especialidade e tipo de tumor para a manutenção da excelência em alta complexidade, em todos os tipos de cirurgia analisados, o percentual de serviços não conforme em número mínimo de cirurgias por ano para a manutenção da excelência ficou acima de 70%, com exceção da cirurgia de bexiga. Os tipos de pior desempenho foram as cirurgias de esôfago e pâncreas com a maioria dos hospitais apresentando mediana de uma cirurgia por ano (Gráfico 4).

O grupo de hospitais que foram classificados como CONFORME em todos os critérios de estrutura e produção era composto por 22 unidades. Destes, 10 estavam CONFORME em tudo e somente uma especialidade cirúrgica. E somente um hospital apresentou conformidade em tudo (estrutura e produção) nas seis especialidades cirúrgicas analisadas (Gráfico 5).

Gráfico 4 – Relação entre percentual de estabelecimentos conformes em número mínimo de cirurgias para a manutenção da excelência, o número esperado de cirurgias por ano e a mediana da produção 2013, segundo a especialidade cirúrgica

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Joudi, 2005; Gookier, 2010; Bristow, 2009; Birkmeyer, 2007; Cheung, 2009)

Gráfico 5 - Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis e número mínimo de cirurgias para a manutenção da excelência, segundo a especialidade cirúrgica

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Joudi, 2005; Gookier, 2010; Bristow, 2009; Birkmeyer, 2007; Cheung, 2009)

Na distribuição desses serviços por RRAS foi possível identificar a localização das competências de acordo com as especialidades cirúrgicas (Figura 9).

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Joudi, 2005; Gookier, 2010; Bristow, 2009; Birkmeyer, 2007; Cheung, 2009).

Figura 9 - Conformidade em todos os critérios de estrutura e serviço disponíveis e produção mínima para manutenção da excelência, segundo especialidade cirúrgica e RRAS

A seguir, uma apresentação detalhada de cada especialidade cirúrgica.

c1) Urologia

Em 2013 foram realizadas 7.692 cirurgias urológicas no Estado de São Paulo, 61% da demanda estimada de 12.524. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, o déficit variou de 5% a 87% e, em duas delas, a produção foi maior que a estimativa para a região em 42% e 89%. Em número de procedimentos, a pior RRAS deixou de fazer 791 cirurgias (Anexo D - Tabela 6 e Figura 10).

Figura 10 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (urologia) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, o serviço mais deficitário foi a endoscopia urológica, não conforme em 18,6% dos estabelecimentos habilitados. Para os hospitais exclusivos de oncopediatria, a Dosagem de PSA foi considerada NÃO SE APLICA e a presença do Cirurgião Pediátrico classificou-o como CONFORME no lugar do Urologista (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia urológica, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Joudi (2005), o pior nível de NÃO CONFORMIDADE foi na cirurgia de rim, com 78,5% dos estabelecimentos. Com base no parâmetro de 15 cirurgias por ano, foi possível verificar uma mediana de 4 cirurgias por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 130 cirurgias. Para a cirurgia de próstata, a mediana ficou em 18, variando de 0 a 540, sendo o parâmetro de 38 cirurgias por ano. O melhor desempenho foi na cirurgia de bexiga, com 38,5% de NÃO CONFORMIDADE, mediana de 16 e variação de 0 a 373, considerando que o parâmetro é de 11 cirurgias por ano. Desta análise foram excluídos os estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (urologia) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Joudi, 2005)

Dos 70 estabelecimentos avaliados em todos os itens de estrutura e oferta de serviços, 53 deles (75,7%) estavam CONFORME. E na perspectiva de produção mínima, somente 12 de 65 estabelecimentos (18,5%) estavam CONFORME segundo o parâmetro de Gookier nos três tipos de cirurgias urológicas analisadas (rim, bexiga e próstata). Segundo todos os critérios de análise de conformidade para a cirurgia urológica, somente 10 (13,5%) estavam CONFORME.

c2) Mastologia

Em 2013 foram realizadas 6.838 cirurgias de mama no Estado de São Paulo, 94% da demanda estimada de 7290. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, o déficit variou de 10% a 99% e, em cinco delas a produção foi maior que a estimativa para a região entre

9% e 191%. Em número de procedimentos, a pior RRAS fez somente uma cirurgia frente a uma estimativa de 164 (Anexo D – Tabela 7 e Figura 11).

Figura 11 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (mama) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, a ausência do cirurgião plástico foi o serviço mais deficitário, não conforme em 24,3% dos estabelecimentos habilitados, seguida da ausência do mastologista em 13%. Para os hospitais exclusivos de oncopediatria, os itens Mamografia e Receptores tumorais mamários foram considerados NÃO SE APLICA e a presença do Cirurgião Pediátrico classificou-o como CONFORME no lugar do Mastologista (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia de mama, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Gooiker et al. (2010), 81,5% dos estabelecimentos foram classificados como NÃO CONFORME. Com base no parâmetro de 150 cirurgias de mama por ano, foi possível verificar uma mediana de 36 cirurgias por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 1.118 cirurgias. Foram excluídos da análise os 5 estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (mama) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia e Gooiker et al., 2010

Dos 70 estabelecimentos avaliados, 39 deles (44,3%) estavam CONFORME em todos os itens de estrutura e oferta de serviços. Com relação a produção mínima de cirurgias segundo o parâmetro de Gooiker et al. (2010) para cirurgias de mama, somente 12 de 65 estabelecimentos (18,5%) estavam CONFORME. Ao analisar todos os critérios, somente 10 (15%) estavam CONFORME.

c3) Ginecologia

Em 2013 foram realizadas 4.646 cirurgias ginecológicas no Estado de São Paulo, 58% a mais que a demanda estimada de 3.047. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, cinco delas apresentaram déficit variando de 9% a 88% e as outras dez RRAS realizaram cirurgias acima do estimado entre 8% e 530%. Em número de procedimentos, a pior RRAS fez somente 9 cirurgias frente a uma estimativa de 63 (Anexo D – Tabela 8 e Figura 12).

Figura 12 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas (ginecologia) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, a histeroscopia foi o serviço mais deficitário, não conforme em 331,4% dos estabelecimentos habilitados, seguida da ausência do ginecologista em 21,4%. Para os hospitais exclusivos de oncopadiatria, foram considerados CONFORMES os que apresentaram Cirurgião Pediátrico na ausência do Ginecologista (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia ginecológica, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Bristow et al. (2009), 81,4% dos estabelecimentos foram classificados como NÃO CONFORME. Com base no parâmetro de 20 cirurgias de ovário por ano, foi possível verificar uma mediana de 5 cirurgias por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 126 cirurgias. Não foram encontradas referências de produção mínima para as cirurgias de corpo de útero. A mediana entre os 65 serviços habilitados foi de 22 cirurgias por ano por estabelecimento, variando de 0 a 511. Da análise da produção foram excluídos os estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (ovário) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

Mediana	5
Mínimo (ref.)	20
Variação	0 - 126

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Bristow, 2009)

Dos 70 estabelecimentos avaliados, 40 deles (57,1%) estavam CONFORME em todos os itens de estrutura e oferta de serviços, mas somente 8 (12,3%) em 65 estavam CONFORME na produção mínima de cirurgias de ovário segundo o parâmetro de Bristow. No geral, somente 6 (9,2%) estavam CONFORME segundo todos os critérios de análise de conformidade para a ginecologia.

c4) Cirurgia Torácica

Em 2013 foram realizadas 971 cirurgias torácicas no Estado de São Paulo, 106% da demanda estimada de 1019. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, oito

delas apresentaram déficit variando de 10% a 95% e as outras sete RRAS realizaram cirurgias acima do estimado entre 1% e 208%. Em número de procedimentos, a pior RRAS fez somente 1 cirurgia frente a uma estimativa de 22 (Anexo D – Tabela 9 e Figura 13).

Figura 13 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (tórax) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, a pleuroscopia foi o serviço mais deficitário, não conforme em 44,9% dos estabelecimentos habilitados, seguida da falta de prova de função pulmonar com 32,9% e da ausência do cirurgião torácico em 24,3%. Para os hospitais exclusivos de oncopediatria, foram considerados CONFORMES os que apresentaram Cirurgião Pediátrico na ausência do Cirurgião Torácico (Gráfico 12).

Gráfico 12 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia torácica, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Birkmeyer et al. (2007), 87,7% dos estabelecimentos foram classificados como NÃO CONFORME. Com base no parâmetro de 25 cirurgias de pulmão por ano, foi possível verificar uma mediana de 7 cirurgias por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 89 cirurgias. Foram excluídos da análise os estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 13).

Gráfico 13 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (pulmão) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

Mediana	7
Mínimo (ref.)	25
Variação	0 - 89

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Birkmeyer, 2007)

Dos 70 estabelecimentos avaliados, 28 deles (40%) estavam CONFORME em todos os itens de estrutura e oferta de serviços, mas somente 8 de 65 (12,3%) estavam CONFORME na produção mínima de cirurgias segundo o parâmetro de Birkmeyer para cirurgias de pulmão. No geral, somente 7 (10,8%) estavam CONFORME segundo todos os critérios de análise de conformidade para a cirurgia torácica.

c5) Cirurgia do Aparelho Digestivo

Em 2013 foram realizadas 8.186 cirurgias do aparelho digestivo no Estado de São Paulo, 15% a mais que a demanda estimada de 7088. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, cinco delas apresentaram déficit variando de 25% a 87% e as outras dez RRAS realizaram cirurgias acima do estimado entre 1% e 211%. Em número de procedimentos, a pior RRAS fez somente 22 cirurgias frente a uma estimativa de 169 (Anexo D – Tabela 10 e Figura 14).

Figura 14 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (aparelho digestivo) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, a ausência do cirurgião do aparelho digestivo ou cirurgião geral foi o serviço mais deficitário, NÃO CONFORME em 12,9% dos estabelecimentos habilitados, seguida

da falta de biópsia de congelação com 11,4%. Para os hospitais exclusivos de oncopediatria, foram considerados CONFORMES os que apresentaram cirurgião pediátrico na ausência do cirurgião do aparelho digestivo ou cirurgião geral (Gráfico 14).

Gráfico 14 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia do aparelho digestivo, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Birkmeyer et al. (2007), 97% dos estabelecimentos foram classificados como NÃO CONFORME para cirurgia de esôfago. Com base no parâmetro de 15 cirurgias de esôfago por ano, foi possível verificar uma mediana de 1 cirurgia por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 26 cirurgias. Para a cirurgia de pâncreas, foram classificados como NÃO CONFORME 89,2% dos estabelecimentos, com mediana em 1 cirurgia, variando de 0 a 29 (parâmetro mínimo de 9 cirurgias por ano). E para as cirurgias de estômago, pelo parâmetro de 17 cirurgias por ano, 77% dos estabelecimentos ficaram NÃO CONFORME, com mediana em 9 e variação de 0 a 107. Não foram encontradas referências de produção mínima para as cirurgias de cólon. A mediana entre os 65 serviços habilitados foi de 29 cirurgias por ano por estabelecimento, variando de 0 a 339. Desta análise foram excluídos os estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias de esôfago, pâncreas e estômago por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

Mediana	1	1	9
Mínimo (ref.)	15	9	17
Variação	0 - 26	0 - 29	0 - 107

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Birkmeyer, 2007)

Dos 70 estabelecimentos avaliados, 51 deles (73%) estavam CONFORME em todos os itens de estrutura e oferta de serviços, mas somente 2 de 65 (3,1%) estavam CONFORME na produção mínima de cirurgias segundo o parâmetro de Birkmeyer para cirurgias de esôfago, pâncreas e estômago, os únicos a cumprir todos os critérios de análise de conformidade para a cirurgia do aparelho digestivo.

c6) Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Em 2013 foram realizadas 5.299 cirurgias de cabeça e pescoço no Estado de São Paulo, 86% a mais que a demanda estimada de 2847. Entre as RRAS que possuem estabelecimentos habilitados, três delas apresentaram déficit variando de 12% a 66% e as outras doze RRAS realizaram cirurgias acima do estimado entre 14% e 559%. Em número de procedimentos, a pior RRAS fez 54 cirurgias frente a uma estimativa de 157 (Anexo D – Tabela 11 e Figura 15).

Figura 15 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (cabeça e pescoço) por RRAS, 2013

Ao analisar a estrutura disponível para o atendimento da especialidade segundo a exigência da Portaria, a ausência do cirurgião de cabeça e pescoço e a laringoscopia foram os serviços mais deficitários, NÃO CONFORME em 15,7% dos estabelecimentos habilitados cada, seguida da falta de biópsia de congelamento com 11,4% (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para cirurgia de cabeça e pescoço, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Na perspectiva da produção mínima para a manutenção da excelência da especialidade, segundo Cheung et al. (2009), 69,2% dos estabelecimentos foram classificados como NÃO CONFORME para cirurgia de cabeça e pescoço. Com base no parâmetro de 60 cirurgias de cabeça e pescoço por ano, foi possível verificar uma mediana de 28 cirurgias por ano por estabelecimento e uma variação de 0 a 600 cirurgias. Não foram incluídos na análise os estabelecimentos exclusivos de oncopediatria (Gráfico 17).

Gráfico 17 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados quanto ao número mínimo de cirurgias oncológicas (cabeça e pescoço) por ano esperadas para a manutenção da excelência, 2013

Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Mediana	28
Mínimo (ref.)	60
Variação	0 - 600

FONTE: DATASUS 2013, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia (Cheung, 2009)

Dos 70 estabelecimentos avaliados, 50 deles (71,4%) estavam CONFORME em todos os itens de estrutura e oferta de serviços, 20 de 65 (30,8%) estavam CONFORME na produção mínima de cirurgias segundo o parâmetro de Cheung para cirurgias de cabeça e pescoço, no geral, 16 estabelecimentos de 65 (25%) estavam CONFORME segundo todos os critérios de análise de conformidade para a cirurgia de cabeça e pescoço.

4.4 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Quimioterapia

a) Conformidade da estrutura e serviços disponíveis e a produção mínima anual esperada de procedimentos de quimioterapia exigidos segundo o tipo de habilitação pela Portaria SAS/MS nº 140

Como pode ser observado no Gráfico 18 foram excluídos da análise de conformidade segundo a estrutura e oferta de serviços para oncologia clínica os cinco hospitais gerais com cirurgia oncológica e os dois hospitais que não encaminharam o Formulário. Portanto, dos 65 estabelecimentos analisados, 69% foram classificados como NÃO CONFORME.

Gráfico 18 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para quimioterapia, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Os motivos da não conformidade na habilitação foram a falta de equipe de cuidados paliativos e dor em 38 estabelecimentos, seguido de falta de serviço de hemoterapia disponível 24 horas em 5 deles. Os outros motivos apareceram em frequência menor, porém destaca-se a falta de programas de residência médica em cancerologia cirúrgica em 7 estabelecimentos, em radioterapia em 5 e em cancerologia clínica em 3. Em 4 estabelecimentos não havia central de quimioterapia na estrutura do hospital e em 1 deles não foi relatado se havia disponível aférese

e transfusão de plaquetas. Ainda se destacam 3 estabelecimentos que, apesar de não estarem habilitados para oncohematologia, referiram ter equipe na especialidade.

Para a classificação da conformidade de acordo com a produção mínima (Gráfico 19) foram excluídos 10 estabelecimentos, a saber, os 5 hospitais gerais com cirurgias oncológicas e os 5 exclusivos de oncopediatria. Portanto, dos 62 estabelecimentos que teriam que cumprir o número de sessões de quimioterapia preconizado pela Portaria, 36 deles (58%) estavam NÃO CONFORME. Apesar disso, a produção geral de sessões de quimioterapia no Estado no ano de 2013 superou em 23% o número estimado (Tabela 3).

Gráfico 19 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com a produção mínima esperada em procedimentos de quimioterapia – sessões por ano, 2013

FONTE: DATASUS, 2013

Entre os 35 estabelecimentos classificados como NÃO CONFORME, a meta estimada de sessões de quimioterapia por ano variou de 5.300 a 26.500. A mediana foi de 5.300. Com relação ao produzido de sessões de quimioterapia, a mediana foi de 4.162 e, a diferença entre o produzido e o estimado ficou em 3.595 sessões por estabelecimento por ano.

Já nos 27 estabelecimentos que foram classificados como CONFORME, a meta variou de 5.300 a 47.700, com a mediana em 5.300. E a mediana da produção ficou em 14.001. Em relação ao percentual atendido da meta, a variação foi de 101% a 879% e a mediana da diferença em número de sessões ficou em 8.034 e variando de 27 a 41.284 sessões a mais de quimioterapia por ano por estabelecimento.

b) Avaliação da utilização da capacidade de produção instalada baseada em critérios de produtividade do ICESP, comparada com as necessidades regionais de atendimento oncológico segundo as estimativas de casos novos do INCA e da expectativa do uso dos serviços segundo a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

A quantidade total de poltronas dedicadas a quimioterapia ambulatorial no SUS no Estado de São Paulo era de 901. Considerando o número total de sessões produzidas nos dias úteis de 2.013, cada posição foi ocupada 2,9 vezes. Essa produtividade variou nas RRAS de 0,8 no pior desempenho a 5,1 no melhor (Anexo D – Tabela 12).

Ao analisar o cumprimento do número de sessões de quimioterapia, de acordo com a demanda estimada de casos novos, foi possível observar que o Estado cumpriu 192% das 231034 sessões previstas, predominando as RRAS com percentual acima de 100% do estimado. As regiões 3, 4 e 5 não apresentaram produção por não ter nenhum serviço habilitado para quimioterapia e a RRA 2 apresentou percentual abaixo de 25% (Figura 16).

FONTE: DATASUS 2013, CNES, 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013

Figura 16 - Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (poltronas) e de produção de sessões de quimioterapia de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013

Considerando a referência de produtividade do ICESP de 2,5 ocupações por dia útil, seriam necessárias 159 poltronas a mais para atender a produção de 2013, variando de regiões com 34 poltronas a mais e 98 a menos, além das 3 regiões sem serviço de quimioterapia. Ao analisar na perspectiva da estimativa de casos novos segundo INCA, sobraram 539. Na maior diferença seriam necessárias 149 poltronas a menos e nas regiões sem serviço seriam necessárias 26, sendo 4, 8 e 14 em cada uma delas. E, para atender a expectativa de sessões de

quimioterapia segundo a Portaria SAS/MS nº 140, seriam necessárias mais 22 poltronas, sendo uma região (RRAS 17) com necessidade de mais 38 num extremo e, por outro lado, uma (RRAS 9) com 63 poltronas a mais (Tabela 7).

Tabela 7 - Comparação entre poltronas instaladas e necessárias para sessões de quimioterapia, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013

RRAS	Sessões de QT			Número de poltronas	Necessidade de poltronas			Diferença poltronas (instaladas e necessárias)		
	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS		Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS
1	14714	13734	26500	22	23	22	42	-1	0	-20
2	1260	14440	5300	6	2	23	8	4	-17	-2
3	0	2814	0	0	0	4	0	0	-4	0
4	0	5384	0	0	0	8	0	0	-8	0
5	0	9223	0	0	0	14	0	0	-14	0
6	203954	68905	164300	222	320	108	258	-98	114	-36
7	26385	10450	31800	48	41	16	50	7	32	-2
8	32394	12138	10600	25	51	19	17	-26	6	8
9	68911	8753	37100	121	108	14	58	13	107	63
10	17601	5720	26500	37	28	9	42	9	28	-5
11	16070	3856	15900	19	25	6	25	-6	13	-6
12	33068	11802	26500	42	52	19	42	-10	23	0
13	131068	17875	100700	177	206	28	158	-29	149	19
14	16901	7627	42400	61	27	12	67	34	49	-6
15	54256	20000	37100	55	85	31	58	-30	24	-3
16	21733	6065	10600	21	34	10	17	-13	11	4
17	37543	12247	53000	45	59	19	83	-14	26	-38
Total	675858	231034	588300	901	1060	362	923	-159	539	-22

FONTE: DATASUS, 2013, INCA 2014, Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013

No grupo de 22 hospitais que apresentaram mais de um equipamento de radioterapia e, portanto, tiveram suas metas de sessões de quimioterapia multiplicadas por esse fator, somente sete estavam CONFORMES e a mediana da diferença entre a expectativa e o produzido foi de 3.500 sessões por ano.

Dos 27 estabelecimentos que realizaram sessões acima da meta, seis deles foram responsáveis por 54% do número total de sessões a mais produzida no Estado, sendo cinco CACONs e um UNACON. Metade da produção total de sessões de quimioterapia no Estado foram realizadas por nove hospitais, sendo seis CACONs e três UNACONs (um com radioterapia, um com oncohematologia e um com oncopediatria). Destes, cinco hospitais estavam NÃO CONFORME com estrutura e serviços disponíveis por falta de programa de residência médica em cancerologia cirúrgica e por falta de equipe de cuidados paliativos.

Na análise de conformidade da modalidade de tratamento quimioterapia, observou-se um percentual menor de estabelecimentos NÃO CONFORME, comparado com as outras modalidades – cirurgia oncológica e radioterapia (Anexo D – Tabela 5).

Excluindo os estabelecimentos já mencionados anteriormente, dos 60 estabelecimentos analisados em ambos os critérios, somente 10 (17%) apresentaram conformidade nos dois itens analisados: estrutura e serviços disponíveis e produção mínima de procedimentos de quimioterapia por ano.

4.5 Avaliação da conformidade da rede instalada em 2013 – Radioterapia

a) Conformidade da estrutura e serviços disponíveis e a produção mínima anual esperada de campos em radioterapia exigidos segundo o tipo de habilitação pela Portaria SAS/MS nº 140

Dos 70 estabelecimentos analisados, 34 possuíam serviço de radioterapia. Destes, 26% (9 estabelecimentos) foram classificados como NÃO CONFORME, sendo que um deles não apresentou informações sobre sistema de simulação, um não apresentou serviço de braquiterapia e nos outros 7, o motivo foi a falta de 1 equipamento de fótons e elétrons (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com estrutura e serviços disponíveis para radioterapia, 2013

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013 e Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Para a classificação quanto à conformidade na produção de campos por equipamento por ano, dos 34 estabelecimentos com radioterapia, 86% foram classificados como NÃO CONFORME, totalizando 31 estabelecimentos (Anexo D – Tabela 5 e Gráfico 21).

Gráfico 21 - Conformidade dos estabelecimentos habilitados de acordo com a produção mínima esperada em procedimentos de radioterapia – campos irradiados por equipamento por ano, 2013

FONTE: DATASUS, 2013

Do total de 3.870.000 campos estimados para o Estado, foram realizados 2.540.717, representando 65% de cumprimento da meta (Tabela 3).

Nos 31 estabelecimentos classificados como NÃO CONFORME, a mediana da estimativa de campos por equipamento por ano ficou em 86.000 e a da produção em 36.353, variando de um percentual de 11% a 98% do produzido em relação ao estimado. Nos cinco estabelecimentos classificados como CONFORME, a mediana da produção estimada foi de 86.000 por hospital por ano e a produção foi 136.686, variando de uma diferença para mais de 2% a 127%. Este grupo era composto por 4 CACONs e 1 UNACON.

Da produção total de campos de radioterapia do Estado, sete hospitais foram responsáveis por 50%, sendo cinco CACONs e 2 UNACONs (um destes exclusivo de oncopediatria). Neste grupo, três deles apresentaram não conformidade em estrutura e serviços disponíveis por serem CACONs e não apresentarem equipamento de fótons e elétrons.

Excluindo os 36 estabelecimentos que não possuem serviço de radioterapia, dos 34 estabelecimentos analisados, somente 1 (3%) apresentou conformidade nos dois itens analisados: estrutura e serviços disponíveis e produção mínima de procedimentos de radioterapia por ano (Anexo D – Tabela 5).

b) Avaliação da utilização da capacidade de produção instalada baseada em critérios de produtividade do ICESP, comparada com as necessidades regionais de atendimento oncológico segundo as estimativas de casos novos do INCA e da expectativa do uso dos serviços segundo a Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

Em 2013 haviam 36 serviços de radioterapia em funcionamento para o SUS contando com 90 equipamentos de cobaltoterapia, acelerador de fótons e acelerador de fótons e elétrons. Destes, 31 serviços e 78 equipamentos foram analisados na sua produtividade, sendo eliminados 5 por falta de informação de horário de atendimento. Em cinco regiões não havia nenhum serviço em funcionamento.

Foram encontradas diferenças em horas de funcionamento por dia e em produtividade (campos/hora). A mediana de horas de funcionamento entre os 31 serviços analisados foi de 14 horas, com variação de 10 a 21 horas. E no que se refere a produtividade, a mediana foi de 8 campos por hora, com variação de 4 a 31 (Anexo D – Tabela 13).

Ao analisar o cumprimento do número de campos em radioterapia, de acordo com a demanda estimada de casos novos, foi possível observar que o Estado cumpriu 169% dos 1499780 campos previstos. Nas RRAS 2, 3, 4 e 5 não havia nenhum equipamento de radioterapia habilitado e, portanto, a produção foi zero. Das regiões com serviços habilitados, com exceção da 8, todas apresentaram produção acima de 100% do estimado (Figura 17).

FONTE: DATASUS 2013, CNES, 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014, Relatório de Sustentabilidade ICESP 2013

Figura 17 - Representação gráfica do percentual de estrutura disponível (equipamentos) e de produção de campos de radioterapia de acordo com a estimativa INCA de casos novos e RRAS, 2013

A produção total de radioterapia em 2013, nos serviços analisados, foi de 2540717 campos, 66% da produção anual esperada pelos parâmetros da Portaria ministerial de 3870000 para o parque de equipamentos instalados e em funcionamento, porém 69% a mais da estimativa de campos segundo a necessidade de casos novos do INCA de 1.499.780, considerando a média de 82 campos por paciente (RHC, 2010). Isto representa, em números absolutos, 1040937 campos, correspondendo ao tratamento de 12695 pacientes. Considerando uma produtividade de 12 campos por hora e cada equipamento funcionando 12 horas nos dias úteis, seriam necessários 69 equipamentos para atender a produção de 2013 de 90 equipamentos. Para atender as expectativas do MS, seriam necessários 105 equipamentos, 15 a mais do parque habilitado. E, para atender as estimativas de casos novos do INCA, 41 equipamentos, ou seja, 49 a menos do parque habilitado (Tabela 8).

Tabela 8 - Comparação entre equipamentos instalados e necessários para campos de radioterapia, de acordo com a produção atual, estimativa INCA e expectativa MS, 2013

RRAS	Campos RDT			Número de equipamentos	Necessidade de equipamentos			Diferença equipamentos		
	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS		Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS	Produção atual	Estimativa INCA	Expectativa MS
1	112901	89380	129000	3	3	2	4	0	1	-1
2	0	94218	0	0	0	3	0	0	-3	0
3	0	18204	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	35178	0	0	0	1	0	0	-1	0
5	0	60106	0	0	0	2	0	0	-2	0
6	828253	443702	1247000	29	23	12	34	6	17	-5
7	76211	68142	129000	3	2	2	4	1	1	-1
8	25800	79376	43000	1	1	2	1	0	-1	0
9	220259	57236	258000	6	6	2	7	0	4	-1
10	87397	37310	86000	2	2	1	2	0	1	0
11	40929	22714	86000	2	1	1	2	1	1	0
12	155838	77162	129000	3	4	2	4	-1	1	-1
13	481869	116686	774000	18	13	3	21	5	15	-3
14	84626	49856	258000	6	2	1	7	4	5	-1
15	237350	130790	387000	9	6	4	11	3	5	-2
16	42263	39688	43000	1	1	1	1	0	0	0
17	147021	80032	301000	7	4	2	8	3	5	-1
Total	2540717	1499780	3870000	90	69	41	105	21	49	-15

FONTE: DATASUS 2013, INCA, 2014, CNES 2013, Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

5. DISCUSSÃO

Desde que o Ministério da Saúde publicou a primeira Portaria com critérios para o credenciamento e habilitação de serviços de tratamento aos pacientes oncológicos, já se passaram mais de 20 anos. Pode-se observar, neste período, um direcionamento progressivo ao cuidado integral e integrado do paciente com câncer. Em 2005, com a definição da linha de cuidado em oncologia da Política Nacional de Atenção ao Câncer, componente importante para o estabelecimento de uma cultura de gestão da clínica, e a definição de um prazo para o fim dos serviços isolados de quimioterapia e radioterapia na Portaria SAS nº 741. E, em 2014, com a exigência do encaminhamento de um Plano Regional tendo os serviços candidatos a habilitação em oncologia, em conjunto com os gestores locais, que demonstrar a capacidade em estabelecer uma rede de atendimento ao paciente nos três níveis de atenção, utilizando-se de ferramentas de gestão como a regulação por exemplo. Cuidado integral e integrado para o paciente oncológico define o desfecho, reduz mortalidade e custos de atendimento (UICC/ICESP, 2015). Para isso, o hospital pode oferecer toda a estrutura e serviços necessários para contemplar todas as etapas da linha de cuidado ou se concentrar no que requer tecnologias mais custosas e complexas e estabelecer fluxos de referência e contra referência com os outros níveis de atenção.

No estado de São Paulo a rede habilitada em 2013 era de 72 hospitais com características diferenciadas do conjunto de 485 hospitais do estado (Bittar, 2011). Foi possível verificar que a oncologia está concentrada em hospitais gerais, de maior porte (grande e porte especial) e com atividades de ensino, o que pode ser explicado por se tratar de serviços de atendimento de alta complexidade. Como somente 12 deste conjunto eram hospitais especializados em oncologia, possivelmente parte do processo de tratamento e acompanhamento dos pacientes ocorria em outras unidades do sistema de saúde, além das já esperadas relacionadas a diagnóstico e detecção precoce e cuidados paliativos. Porém, uma ferramenta essencial na garantia da continuidade do cuidado, que é o registro eletrônico do paciente (prontuário eletrônico), estava presente em somente 38% dos hospitais da rede oncológica, prejudicando uma das premissas do modelo de organizações integradas de assistência à saúde que é as informações estarem acessíveis a toda a cadeia de cuidados (Shortell, 1993).

A variação da proporção de hospitais por habitantes nas diferentes regiões do estado (8 RRAS com 1 serviço para mais de 500.000 habitantes) e a falta de hospitais habilitados em duas RRAS pode indicar que havia um volume de deslocamento dos pacientes em busca de tratamento, fato demonstrado pela FOSP nos Relatórios RRAS 2014 (FOSP, 2014). Porém, a lógica para esses deslocamentos não se baseia necessariamente no número de habitantes e oferta de serviços, visto que as duas RRAS que mais encaminham pacientes para outras regiões proporcionalmente ao número estimado de casos novos, a 12 e a 10, possuem serviços habilitados na proporção de 1 para 555.645 habitantes e 1 para 269.373 habitantes, respectivamente. A RRAS 12 encaminha principalmente para a RRAS 13, segunda região a receber pacientes proporcionalmente ao número de casos novos e a RRAS 9, a primeira, recebe das RRAS 10, 8 e 13. É nas RRAS 9 e 13 que se localizam os dois hospitais especializados em oncologia para adultos e crianças.

Essa situação acima provoca a necessidade de uma reflexão a respeito dos motivos para o deslocamento dos pacientes, que se submetem frequentemente a uma rotina de viagens diárias para as sessões de quimioterapia e radioterapia ou precisam alterar suas rotinas se mudando para outro município enquanto estão em tratamento. A oferta de estruturas de apoio para estas situações está prevista na Portaria Ministerial de habilitação dos serviços de forma genérica, com foco na garantia de acesso dos usuários ao estabelecimento habilitado. Porém, não conta com cobertura na Tabela de Procedimentos do SUS (verificar), dependendo de oferta de recursos das prefeituras e/ou de organizações não-governamentais de apoio ao paciente com câncer.

Pela estimativa de casos novos do INCA, que considera o local de residência, faltariam ao estado habilitar 21 serviços distribuídos em 11 RRAS, considerando a cobertura de saúde suplementar. Porém, na análise da produção das três modalidades de tratamento, a quimioterapia e a radioterapia apresentaram produção acima da demanda esperada segundo estimativas de casos novos do INCA na maioria das regiões, sendo 192% para a quimioterapia com 2,9 sessões por poltrona e 169% para radioterapia com 8 campos por hora por equipamento no estado. Mas ao se analisar a produção pelos parâmetros esperados pelo Ministério da Saúde, observou-se 58% de não conformidade para quimioterapia e 86% para radioterapia.

Para quimioterapia, os dois principais motivos da não-conformidade com estrutura e serviços disponíveis foram a falta de equipes de cuidados paliativos nos UNACONs e a ausência

de programas de residência médica nas três áreas da oncologia (cirúrgica, clínica e radioterapia) nos CACONs. Esses são motivos que podem afetar o atendimento integral dos pacientes e o futuro da especialidade, mas não impactam diretamente na produção em sessões. E na radioterapia, a maioria (74%) dos hospitais estavam em conformidade com a estrutura, sendo o principal motivo de não conformidade a atualização tecnológica. Portanto, podemos afirmar que a maioria dos hospitais apresentaram estrutura e serviços disponíveis para cumprir o número esperado de sessões e campos, tanto pelo parâmetro de volume para manutenção da excelência quanto para atendimento da demanda de casos novos.

Porém, observou-se uma ampla variação da produtividade nos hospitais. Na quimioterapia a mediana da diferença entre o esperado e o produzido foi de 3595 sessões a menos nos hospitais não-conformes e de 8034 sessões a mais nos hospitais conformes. E para radioterapia, os hospitais não-conforme realizaram de 11 a 98% do esperado em campos e, nos cinco hospitais conformes, a produção variou de 2 a 127%. Os 4 hospitais que apresentaram as maiores produções nas duas modalidades estão localizados nas RRAS que mais recebem pacientes de outras regiões, a 6, 9 e 13. Estes foram responsáveis por 15% da produção de quimioterapia e 36,5% de radioterapia do estado. Nestas regiões, os números de sessões por poltronas e campos por hora estavam acima da geral do estado, com exceção da RRAS 9 em quimioterapia que ficou em 2,2 sessões por poltrona e na RRAS 13 em radioterapia com 7 campos por hora. A RRAS 6 apresentou alta produtividade em ambas as modalidades, com 3,6 sessões por poltrona e 11 campos por hora.

Essa variação de produção entre os hospitais pode levar a uma percepção de escassez de recursos disponíveis, com formação de filas de espera por um lado enquanto há serviços disponíveis e sem demanda suficiente para a manutenção dos custos de operação do outro. Um aspecto que poderia explicar essa distorção pode ser o mecanismo de financiamento do sistema e a forma de pagamento e remuneração dos hospitais pelo SUS. Na ausência de um sistema de regulação, a oferta determina a demanda (Porto, 2006). O setor se organiza com mecanismos de captação de pacientes para realização de procedimentos melhor remunerados pelos hospitais diretamente dependentes do faturamento SUS, ao mesmo tempo que ocorrem encaminhamentos para hospitais públicos em momentos do tratamento que exigem maior utilização de recursos e remuneração desequilibrada com os custos. Estes hospitais possuem verbas complementares em orçamento que promovem uma certa sustentabilidade a operação ao mesmo tempo são, frequentemente, a última opção dos pacientes. Aplicada a rede oncológica do estado de São Paulo, considerando que as três modalidades de tratamento

oncológico no SUS estão sob o sistema de remuneração da Média e Alta Complexidade e quase a metade dos hospitais são privados e estão sob gestão municipal, o limite do teto financeiro dos municípios poderiam contribuir para uma produção menor que a esperada.

Outro fator que poderia justificar o direcionamento da demanda para hospitais especializados e com altos volumes de atendimento é a percepção dos usuários quanto à excelência nos serviços de alta complexidade do SUS (Vianna, 2005). Neste contexto, hospitais podem estar atraindo demandas de outras regiões e até mesmo outros estados da federação, inclusive fora dos mecanismos formais de tratamento fora de domicílio, podendo utilizar endereços de familiares ou conhecidos para comprovar endereço. Sabe-se que a região Sudeste concentra a maior quantidade de tratamentos de pacientes de outras regiões (Gadelha, 2002) e que os procedimentos de alta complexidade no SUS, especificamente quimioterapia e radioterapia, tem aumentado em proporção maior que a população na região Sudeste (Porto, 2006).

Para a cirurgia oncológica foi observado o cumprimento de somente 63% da produção esperada pelo Ministério da Saúde e 53% da demanda estimada segundo casos novos do INCA. Porém, é preciso considerar que 55% desta demanda são casos cirúrgicos dermatológicos que não entram nos dados de faturamento por não haver código no grupo oncológico. Isto porque as cirurgias oncológicas provavelmente ocorram, em maior volume, fora dos serviços habilitados. Para atender ambas expectativas, seriam necessários 20% a 21% dos leitos cirúrgicos e 21% a 26% das salas cirúrgicas eletivas, respectivamente. Considerando que mais de 80% dos hospitais habilitados são de grande porte ou porte especial e que a cirurgia oncológica não está restrita à uma equipe cirúrgica, mas sim distribuída nas especialidades, é provável que haja outro motivo para essa baixa produção que não seja o impacto da cirurgia oncológica na utilização dos recursos leitos e salas cirúrgicas de um hospital geral. Ainda na análise da estrutura e serviços disponíveis para a cirurgia oncológica, no geral e nas especialidades, observou-se um percentual em torno de 20% de não conformidades, com percentuais maiores somente para histeroscopia (31,4%), prova de função pulmonar (32,9%), pleuroscopia (42,9%). Portanto, os hospitais apresentaram as condições estruturais exigidas pelo Ministério da Saúde e pelas referências nas especialidades para cumprir a produção esperada.

Analisando a produção por especialidades, com exceção das cirurgias urológicas que apresentaram déficit de 39% em relação a demanda esperada de casos novos, o número de procedimentos atingiu quase 100% ou mais do estimado na mastologia, ginecologia, cirurgia

torácica, cirurgia do aparelho digestivo e cirurgia de cabeça e pescoço. Porém, observou-se uma grande variação do volume de cirurgias por hospitais. Nos dez tipos de cirurgias avaliados quanto ao número mínimo de cirurgias anuais para a manutenção da excelência observou-se uma mediana de cirurgias abaixo de 50% do mínimo recomendado, com seis tipos abaixo de 30%. Estes dados corroboram a percepção de uma rede de hospitais para atendimento oncológico desigual em excelência técnica e de gestão dos recursos. Completam esta visão a concentração de alguns tipos de cirurgias em determinados hospitais, configurando uma referência na especialidade. Somente 1 hospital cumpriu com o volume esperado em todas as especialidades e somente 1 RRAS – São Paulo – apresentou serviços de referência para as seis especialidades analisadas. Mais um aspecto demonstrando uma possível lacuna no modelo de assistência integral e integrada ao paciente com câncer e um ambiente de risco para os pacientes quando submetidos a cirurgias em serviços de referência sem volume mínimo (Mendes, 2011).

Apesar da necessidade apontada de habilitar mais hospitais no Estado pelos parâmetros de estimativas de casos novos do INCA, ao se analisar pelas modalidades de tratamento, não haveria necessidade de ampliação da rede instalada. Completa essa afirmativa a capacidade de produção instalada (habilitada) de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde. Frente a esses dados, podemos afirmar que a estrutura da rede instalada é suficiente para atender a demanda, mas apresenta variações de produtividade entre os serviços, levando ao cumprimento da demanda estadual com concentração de produção em poucas unidades. Neste contexto, a pressão por habilitar mais serviços, adquirir mais equipamentos e instalar estruturas que demandam custeio deveriam ser neutralizadas pela necessidade de aquisição de ferramentas e estruturas de gestão, como a implantação de uma central de regulação oncológica, sistemas de informação de pacientes integrados em plataformas comuns, treinamento e capacitação de pessoal e programas de avaliação de qualidade de processos e resultados.

Neste sentido, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo adotou a estratégia de convidar representantes da especialidade, os oncologistas de referência representantes dos hospitais habilitados no SUS com maior produção e estabeleceu um sistema de governança com fóruns técnico-científico e executivo de apoio a SES, com participação da FOSP e com base principal no ICESP, instituição que se tornou a referência para o Estado pelo seu modelo de gestão e sua ligação com a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. O Estado assumiu o protagonismo na organização de uma rede temática e os especialistas puderam

contribuir na definição das políticas públicas. Esse modelo, de certa forma, reproduziu o modelo nacional que tem o INCA como referência técnico-científica para o Ministério da Saúde.

No âmbito do Comitê foram apresentados projetos para estruturação e implantação da Central de Regulação Oncológica, da Regulação das Leucemias Agudas, da Plataforma de Informações de Pacientes Oncológicos, da elaboração de Manuais, Protocolos e Programas de Formação e Capacitação de profissionais da Rede, além da criação de um fórum anual de encontro científico para discutir a oncologia na realidade do SUS, o Simpósio Paulista de Oncologia. Esses são alguns exemplos de como os hospitais podem estar inseridos nas redes de atenção à saúde num papel que vai além do atendimento dos momentos de agudização das condições crônicas e contribuindo no desenvolvimento de tecnologias de gestão da clínica e de processos de substituição.

Observando o modelo proposto por Shortell, este trabalho se limitou a avaliar as demandas e necessidades – “Foco de resultados na população de referência”. Os parâmetros disponíveis para tal, hoje, no Brasil e estado de São Paulo, ainda apresentam inconsistências, como foi mostrado. Porém, são eles que são utilizados nos processos oficiais de avaliação para habilitação de serviços no SUS. A utilização de uma central de regulação para promover equidade, acessibilidade e integralidade da assistência pode propiciar, secundariamente, o conhecimento da demanda e da utilização dos serviços e, conseqüentemente, a elaboração de parâmetros para planejamento da própria estrutura da rede instalada (Vilarins et al., 2012).

6. CONCLUSÃO

No ano de 2013 o estado de São Paulo contava com uma rede de 72 hospitais habilitados pelo Ministério da Saúde para atendimento de oncologia pelo SUS. Destes, 16 eram CACONS, 51 UNACONS e 5 Hospitais Gerais com cirurgia oncológica. Destes, 12 eram especializados em oncologia, 36 possuíam serviço de radioterapia. A maioria eram hospitais gerais, privados não lucrativos, de grande porte e porte especial e com atividades de ensino. Fora deste perfil estavam os Hospitais Gerais com cirurgia oncológica, todos públicos estaduais e os 5 exclusivamente oncopediátricos que eram especializados, de pequeno porte e sem atividades de ensino. Um pouco mais da metade dos hospitais declarou que realizava atendimento em saúde suplementar em uma proporção que variou de 1% a 38%. E 41 deles ainda mantinha os registros dos pacientes (prontuário dos pacientes) em papel.

Não havia mais serviços isolados de quimioterapia e radioterapia e todos os estabelecimentos habilitados eram hospitalares. Pelo critério populacional, o estado possuía 1 serviço habilitado para cada 581.961 habitantes, distribuídos de forma desigual pelas 17 RRAS, com variações de 1 serviço para 269.373 habitantes a 1 serviço para 2.717.672 habitantes. Em duas regiões não havia nenhum tipo de serviço habilitado e em uma região somente um Hospital geral com cirurgia oncológica. Para atingir a proporção preconizada pelo Ministério da Saúde, seriam necessários habilitar mais 12 unidades e todas as regiões tem mais de 500.000 habitantes e deveriam ter, pelo menos, 1 serviço habilitado. Se considerarmos a cobertura de saúde suplementar no estado, de 45,4%, a rede instalada estaria com 5 unidades a mais do necessário. Pelo critério de 1 unidade para cada 900 casos novos, seria necessário habilitar mais 44 hospitais ou 21 se considerarmos a cobertura de saúde suplementar mais uma migração dos casos para os procedimentos de quimioterapia e radioterapia. Também por este critério deveria haver pelo menos 1 unidade por região, pois a menor estimativa foi de 1.888 casos novos na RRAS 3.

Para o ano de 2014 foram estimados 152.932 casos novos de câncer. Excluindo os casos de pele não-melanoma, foi possível estimar a demanda nas três modalidades de tratamento oncológico, baseado no histórico de tratamentos do estado de São Paulo segundo o RHC, a saber: 77.002 cirurgias oncológicas, 27.504 pacientes em quimioterapia ambulatorial, o que

representou 231.034 sessões e 18.290 pacientes em radioterapia, o que representou 1.499.780 campos.

A rede foi avaliada sob a perspectiva da manutenção de excelência com base nos critérios de habilitação exigidos pelo Ministério da Saúde que prevê itens de estrutura e serviços mínimos disponíveis e volume mínimo de produção de cirurgias oncológicas, sessões de quimioterapia e campos em radioterapia. Com relação à estrutura e serviços disponíveis, 80% dos hospitais estavam em conformidade para cirurgias oncológicas, 31% para quimioterapia e 74% para radioterapia. Os itens mais frequentes de não-conformidade para quimioterapia foi a ausência de serviços de cuidados paliativos e, para a radioterapia, a falta de 1 aceleradores de fótons e elétrons. Em relação à produção mínima, somente 13% dos hospitais estavam conformes em cirurgias oncológicas, 42% em quimioterapia e 14% em radioterapia.

Para a cirurgia oncológica utilizou-se ainda, para 10 tipos de cirurgias, referências encontradas na literatura de volumetria mínima para a manutenção da excelência. O melhor desempenho foi na cirurgia de bexiga, com 62% dos hospitais em conformidade, realizando 11 ou mais cirurgias ao ano. Para próstata, rim, estômago e cabeça e pescoço, a conformidade variou de 20 a 30% dos hospitais. A maior proporção de não-conformidade ficou nas cirurgias de mama, ovário, pulmão, esôfago e pâncreas com menos de 20% de serviços em conformidade. Para esôfago e pâncreas a mediana de cirurgias ao ano ficou em 1, sendo que o volume mínimo de referência é de 15 e 9, respectivamente.

A outra perspectiva de avaliação da rede considerou aspectos epidemiológicos e de produtividade. Avaliou-se a capacidade da rede para atender a produção esperada de acordo com as expectativas do Ministério da Saúde ao habilitar os serviços e para atender as demandas estimadas regionais de acordo com o número de casos novos de câncer do INCA. Utilizou-se como referência de parâmetros de produtividade os dados do ICESP, unidade especializada em câncer, com 6 anos de existência, própria da SES e sob o modelo de gestão das Organizações Sociais de Saúde.

Para atender as expectativas e demandas de cirurgias oncológicas seria necessário utilizar 20% e 21% dos leitos cirúrgicos disponíveis nos hospitais e 21% e 26% das salas cirúrgicas eletivas, o que seria possível em um hospital geral visto que essas cirurgias estão distribuídas nas especialidades. Para quimioterapia seriam necessárias mais 22 poltronas para atender aos parâmetros do Ministério da Saúde, mas sobrariam 539 das 901 instaladas para atender as

estimativas de casos novos. E para radioterapia faltariam 15 equipamentos segundo o Ministério da Saúde e sobriam 49, segundo o INCA. Na análise da produtividade, para atender a produção 2013 com índices de produtividade do ICESP, seriam necessários 13% dos leitos cirúrgicos, 14% das salas cirúrgicas eletivas, 159 poltronas a mais e 21 equipamentos de radioterapia a menos.

Com relação a comparação entre a demanda estimada 2014 e a produção de 2013, observou-se na quimioterapia e radioterapia um percentual maior que 100%, a saber, 292% e 169%, respectivamente. Somente para cirurgias oncológicas a produção foi menor que a demanda estimada com índice de 53%, principalmente nas cirurgias urológicas e dermatologia.

A rede instalada apresenta estrutura e tamanho suficiente para atender a demanda de casos novos de câncer, porém há diferenças regionais e ampla variação de produtividade entre os serviços, o que provavelmente impacta no acesso dos pacientes, promove a criação de filas de espera ao mesmo tempo em que há serviços com ociosidade das instalações. Os recursos empregados na rede oncológica seriam melhor utilizados com a adoção de ferramentas de gestão, como a regulação de casos, por exemplo, que auxiliaria na distribuição dos casos de acordo com a demanda, competências instaladas e disponibilidade dos serviços.

7. ANEXOS

ANEXO A – Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) do Estado de São Paulo

RRAS	Regiões de Saúde
1	Grande ABC
2	Guarulhos, Alto Tietê
3	Franco da Rocha
4	Mananciais
5	Rota dos Bandeirantes
6	São Paulo
7	Baixada Santista e Vale do Ribeira
8	Itapeva, Itapetininga e Sorocaba
9	Lins, Bauru, Jau, Vale do Jurumirim, Polo Cuesta
10	Adamantina, Tupã, Assis, Marília, Ourinhos
11	Alta Paulista, Extremo Oeste Paulista, Alta Sorocabana, Alto Capivari e Portal do Paranapanema
12	Santa Fé do Sul, Jales, Fernandópolis, Votuporanga, São José do Rio Preto, José Bonifácio, Catanduva, Dos Lagos do DRS II, Central do DRS II, Dos Consórcios do DRS II
13	Alta Mogiana, Três Colinas, Alta Anhanguera, Vale das Cachoeiras, Aquífero Guarani, Horizonte Verde, Centro Oeste do DRS III, Norte do DRS III, Central do DRS III, Coração do DRS III, Sul de Barretos e Norte de Barretos
14	Araras, Rio Claro, Limeira, Piracicaba
15	Rio Pardo, Mantiqueira, Baixa Mogiana, Campinas, Oeste VII
16	Bragança e Jundiaí
17	Circuito da Fé, Região Serrana, Litoral Norte, Alto Vale do Paraíba

ANEXO B - Formulário de Levantamento de Capacidade Operacional e Instalada da Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer

REDE
Hebe Camargo
DE COMBATE AO CÂNCER

FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DE CAPACIDADE OPERACIONAL E INSTALADA REDE HEBE CAMARGO DE COMBATE AO CÂNCER

DADOS CADASTRAIS BÁSICOS

NOME DA INSTITUIÇÃO:	
NOME DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DOS DADOS:	
E-MAIL DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO DOS DADOS:	
TELEFONE:	
NOME DO DIRETOR TÉCNICO:	
E-MAIL DO DIRETOR TÉCNICO:	
NOME DO DIRETOR CLÍNICO:	
E-MAIL DO DIRETOR CLÍNICO:	

HABILITAÇÃO

MARQUE COM UM "X" SUAS HABILITAÇÕES:	☐ UNACON
	☐ UNACON COM SERVIÇO DE HEMATOLOGIA
	☐ UNACON COM SERVIÇO DE RADIOTERAPIA
	☐ UNACON COM SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA
	☐ UNACON EXCLUSIVA DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA
	☐ CACON
	☐ CACON COM SERVIÇO DE ONCOLOGIA PEDIÁTRICA
	☐ HOSPITAL GERAL COM CIRURGIA ONCOLÓGICA
	☐ TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA - AUTOGÊNICO
	☐ TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA - ALOGÊNICO APARENTADO
	☐ TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA - ALOGÊNICO NÃO APARENTADO
	☐ ALTA COMPLEXIDADE EM NEUROCIRURGIA
	☐ ALTA COMPLEXIDADE EM TRAUMATO-ORTOPEDIA

ATIVIDADE DE ENSINO

É UM HOSPITAL DE ENSINO:	☐ SIM	☐ NÃO
MARQUE COM UM "X" OS PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA QUE POSSUI:	☐ CANCEROLOGIA CIRÚRGICA ☐ NEUROCIRURGIA ☐ CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO ☐ CIRURGIA TORÁCICA ☐ MASTOLOGIA ☐ CIRURGIA PEDIÁTRICA ☐ DERMATOLOGIA ☐ ONCOLOGIA CLÍNICA ☐ ONCOLOGIA PEDIÁTRICA	☐ GINECOLOGIA ☐ UROLOGIA ☐ GASTROCIRURGIA ☐ CIRURGIA GERAL ☐ CIRURGIA PLÁSTICA ☐ ORTOPEDIA E COLUNA ☐ RADIOTERAPIA ☐ HEMATOLOGIA
NOME DA UNIVERSIDADE COM VÍNCULO DE ENSINO:		

ATENDIMENTO DE SAÚDE SUPLEMENTAR

HOSPITAL FAZ ATENDIMENTO DE SAÚDE SUPLEMENTAR:	☐ SIM	☐ NÃO
PERCENTUAL DE ATENDIMENTO SUS (%):	PERCENTUAL DE ATENDIMENTO DE SAÚDE SUPLEMENTAR (%):	

FLUXO DA CLIENTELA SUS

☐ DEMANDA ESPONTÂNEA (PORTA ABERTA)
☐ DEMANDA REFERENCIADA
☐ DEMANDA ESPONTÂNEA E REFERENCIADA

SERVIÇO DE ONCOLOGIA CLÍNICA, ONCOPEDIATRIA E ONCOHEMATOLOGIA

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE
ONCOLOGIA CLÍNICA:

NÚMERO DE ONCOLOGISTAS CLÍNICOS NA EQUIPE:

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE
ONCOHEMATOLOGIA:

NÚMERO DE ONCOHEMATOLOGISTAS NA EQUIPE:

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE
ONCOPEDIATRIA:

NÚMERO DE ONCOPEDIATRAS NA EQUIPE:

ESTRUTURA DE ATENDIMENTO ONCOLÓGICO

ADULTO

INFANTIL
(ATÉ 18 ANOS INCOMPLETOS)

NÚMERO TOTAL DE POLTRONAS DE QUIMIOTERAPIA:

NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE ONCOLOGIA CLÍNICA:

NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE HOSPITAL DIA PARA
QUIMIOTERAPIA:

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO SERVIÇO DE
QUIMIOTERAPIA:

HORAS POR DIA

NÚMERO DE DIAS NA SEMANA

PRODUTIVIDADE EM ONCOLOGIA
(MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12 MESES)

CONSULTAS AMBULATORIAIS

SUS

SAÚDE SUPLEMENTAR

NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS EM ONCOCLÍNICA ADULTO:

NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS EM ONCOHEMATO

NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS EM ONCOPEDIATRIA:

NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS EM ONCOHEMATO
PEDIÁTRICA:

INTERNAÇÕES CLÍNICAS

SUS

SAÚDE SUPLEMENTAR

NÚMERO DE INTERNAÇÕES EM ONCOCLÍNICA ADULTO:

NÚMERO DE INTERNAÇÕES EM ONCOHEMATO ADULTO:

NÚMERO DE INTERNAÇÕES EM ONCOPEDIATRIA:

NÚMERO INTERNAÇÕES EM ONCOHEMATO PEDIÁTRICA:

QUIMIOTERAPIAS

	SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
NÚMERO DE SESSÕES DE QUIMIOTERAPIAS ENDOVENOSAS EM ADULTOS:		
NÚMERO DE SESSÕES DE QUIMIOTERAPIAS ENDOVENOSAS EM CRIANÇAS:		
NÚMERO DE DISPENSAÇÕES DE QUIMIOTERAPIAS ORAIS EM ADULTOS:		
NÚMERO DE DISPENSAÇÕES DE QUIMIOTERAPIAS ORAIS EM CRIANÇAS:		
NÚMERO DE DISPENSAÇÕES DE HORMONIOTERAPIAS EM ADULTOS:		
NÚMERO DE DISPENSAÇÕES DE HORMONIOTERAPIAS EM CRIANÇAS:		

FARMÁCIA DE QUIMIOTERAPIA

NOME DO FARMACÊUTICO RESPONSÁVEL:	
NÚMERO DE FARMACÊUTICOS NA FARMACOTÉCNICA:	
NÚMERO DE CAPELAS DE FLUXO LAMINAR:	

HEMOTERAPIA

POSSUI SERVIÇO DE HEMOTERAPIA PRÓPRIO (NÃO TERCEIRIZADO):	☐ SIM	☐ NÃO
FUNCIONAMENTO 24 H POR DIA?	☐ SIM	☐ NÃO
AFÉRESE E TRANSFUSÃO DE PLAQUETAS COM ACESSO À IRRADIAÇÃO?	☐ SIM	☐ NÃO

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA (TMO)

HOSPITAL POSSUI SERVIÇO DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA?	☐ SIM	☐ NÃO
SE NÃO, POSSUI CONVÊNIO COM OUTRA UNIDADE?	☐ SIM	☐ NÃO
MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE TMO:		

ESTRUTURA DE ATENDIMENTO EM TMO

NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE INTERNAÇÃO EM TMO:	
NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE HOSPITAL DIA EM TMO:	
NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE UTI EM TMO:	

PRODUTIVIDADE EM ONCOLOGIA
(MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12 MESES)

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA (TMO)

NÚMERO DE TMO AUTÓLOGO:	
NÚMERO DE TMO ALOGÊNICO APARENTADO:	
NÚMERO DE TMO ALOGÊNICO NÃO APARENTADO:	
TAXA DE SOBREVIVÊNCIA 1º ANO:	
TAXA DE SOBREVIVÊNCIA 5º ANO:	
TAXA DE SOBREVIVÊNCIA 10 ANOS:	

SERVIÇO DE RADIOTERAPIA		
NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE RADIOTERAPIA:		
NÚMERO DE RADIOTERAPÊUTAS NA EQUIPE:		
NOME DO FÍSICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE RADIOTERAPIA:		
NÚMERO DE FÍSICOS MÉDICOS NA EQUIPE:		
ESTRUTURA DE ATENDIMENTO EM RADIOTERAPIA		
	HORAS POR DIA	NÚMERO DE DIAS NA SEMANA
HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO SERVIÇO:		
NÚMERO TOTAL DE SIMULADORES POR TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA:		
NÚMERO TOTAL DE SIMULADORES POR RAIOS-X:		
NÚMERO TOTAL DE ESTAÇÕES DE PLANEJAMENTO:	2D	3D
NÚMERO TOTAL DE ACELERADORES LINEARES ATÉ 06 Mev:		
NÚMERO TOTAL DE ACELERADORES LINEARES MAIOR QUE 06 Mev:	SEM ELÉTRONS	COM ELÉTRONS
NÚMERO TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE ORTOVOLTAGEM:		
NÚMERO TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE COBALTOTERAPIA:		
NÚMERO TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE BRAQUITERAPIA DE ALTA DOSAGEM:		
PRODUTIVIDADE EM ONCOLOGIA (MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12 MESES)		
	SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
NÚMERO DE PACIENTES EM TRATAMENTO COM RADIOTERAPIA:		
NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS EM RADIOTERAPIA:		
NÚMERO DE CAMPOS IRRADIADOS EM ORTOVOLTAGEM:		
NÚMERO DE SESSÕES IRRADIADAS EM ORTOVOLTAGEM:		
NÚMERO DE CAMPOS IRRADIADOS EM COBALTOTERAPIA:		
NÚMERO DE SESSÕES IRRADIADAS EM COBALTOTERAPIA:		
NÚMERO DE SESSÕES EM BRAQUITERAPIA DE ALTA DOSAGEM:		
NÚMERO DE SESSÕES DE RADIOTERAPIA (ACELERADOR LINEAR) PALIATIVA:		
NÚMERO DE CAMPOS DE RADIOTERAPIA (ACELERADOR LINEAR) PALIATIVA:		
NÚMERO DE SESSÕES DE RADIOTERAPIA (ACELERADOR LINEAR) CURATIVA:	SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
NÚMERO DE CAMPOS DE RADIOTERAPIA (ACELERADOR LINEAR) CURATIVA:		
NÚMERO DE CHECKFILM:		
NÚMERO DE PLANEJAMENTOS:		
NÚMERO TOTAL DE CASOS NOVOS DE RADIOTERAPIA POR ANO - SOMATÓRIA ÚLTIMOS DOZE MESES (SUS + SAÚDE SUPLEMENTAR):		
DEMANDA REPRIMIDA EM RADIOTERAPIA		
NÚMERO TOTAL DE PACIENTES AGUARDANDO ATENDIMENTO PARA PLANEJAMENTO EM RADIOTERAPIA:	SUS	
NÚMERO DE PACIENTES PLANEJADOS AGUARDANDO TRATAMENTO EM RADIOTERAPIA:		

INTERNAÇÕES CIRÚRGICAS

NÚMERO DE INTERNAÇÕES EM CIRURGIA:	SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
CANCEROLOGIA CIRÚRGICA		
NEUROCIRURGIA		
CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO		
CIRURGIA TORÁCICA		
MASTOLOGIA		
GINECOLOGIA		
UROLOGIA		
GASTROCIRURGIA		
CIRURGIA GERAL		
CIRURGIA PEDIÁTRICA		
CIRURGIA PLÁSTICA REPARADORA		
ORTOPEDIA E COLUNA		
DERMATOLOGIA		
OFTALMOLOGIA		
OTORRINOLARINGOLOGIA		

NÚMERO DE CIRURGIAS ELETIVAS EM:	SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
CANCEROLOGIA CIRÚRGICA		
NEUROCIRURGIA		
CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO		
CIRURGIA TORÁCICA		
MASTOLOGIA		
GINECOLOGIA		
UROLOGIA		
GASTROCIRURGIA		
CIRURGIA GERAL		
CIRURGIA PEDIÁTRICA		
CIRURGIA PLÁSTICA REPARADORA		
ORTOPEDIA E COLUNA		
DERMATOLOGIA		
OFTALMOLOGIA		
OTORRINOLARINGOLOGIA		

REALIZA VIDEOCIRURGIA? ☐ SIM☐ NÃOREALIZA PROCEDIMENTOS ENDOSCÓPICOS? ☐ SIM☐ NÃO

PERCENTUAL DE DIAGNÓSTICOS COM [CID ONCOLÓGICO](#) NO
TOTAL DE ATENDIMENTOS PARA CADA ESPECIALIDADE MÉDIA
ULTIMOS DOZE MESES:

NEUROCIRURGIA	
CIRURGIA CABEÇA E PESCOÇO	
CIRURGIA TORÁCICA	
MASTOLOGIA	
GINECOLOGIA	
UROLOGIA	
GASTROCIRURGIA	
CIRURGIA GERAL	
CIRURGIA PEDIÁTRICA	
CIRURGIA PLÁSTICA REPARADORA	
ORTOPEDIA E COLUNA	
DERMATOLOGIA	
OFTALMOLOGIA	
OTORRINOLARINGOLOGIA	

IODOTERAPIA

O HOSPITAL REALIZA IODOTERAPIA: ☐ SIM☐ NÃO

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE
IODOTERAPIA:

NÚMERO DE MÉDICOS NA EQUIPE DE IODOTERAPIA:

NÚMERO TOTAL DE LEITOS EM IODOTERAPIA:

PRODUTIVIDADE EM IODOTERAPIA
(MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12 MESES)

INTERNAÇÕES EM IODOTERAPIA:

SUS

SAÚDE SUPLEMENTAR

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA - UTI

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:

NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE UTI:
NÚMERO TOTAL DE LEITOS DE UTI INFANTIL:

CUIDADOS PALIATIVOS E DOR

O HOSPITAL POSSUI EQUIPE ESPECÍFICA EM CUIDADOS PALIATIVOS:

☐

SIM

☐

NÃO

O HOSPITAL POSSUI EQUIPE ESPECÍFICA EM TRATAMENTO E CONTROLE DA DOR:

☐

SIM

☐

NÃO

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELA EQUIPE DE CUIDADOS PALIATIVOS:

NÚMERO DE MÉDICOS NA EQUIPE DE CUIDADOS PALIATIVOS:
NÚMERO TOTAL DE LEITOS ESPECÍFICOS DE CUIDADOS PALIATIVOS:

NOME DO MÉDICO RESPONSÁVEL PELA EQUIPE DE TRATAMENTO E CONTROLE DA DOR:
NÚMERO DE MÉDICOS NA EQUIPE DE TRATAMENTO E CONTROLE DA DOR:

O HOSPITAL POSSUI SERVIÇO DE ATENDIMENTO DOMICILIAR EM CUIDADOS PALIATIVOS:

☐

SIM

☐

NÃO

PRODUTIVIDADE EM CUIDADOS PALIATIVOS E DOR
(MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12 MESES)

CONSULTAS AMBULATORIAIS EM CUIDADOS PALIATIVOS:
CONSULTAS AMBULATORIAIS EM DOR:
INTERNAÇÕES EM CUIDADOS PALIATIVOS:

SUS	SAÚDE SUPLEMENTAR
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA - SADT

MARQUE UM "X" NAS MODALIDADES DIAGNÓSTICAS QUE O HOSPITAL POSSUI (SERVIÇO PRÓPRIO OU TERCEIRO):

PATOLOGIA CLÍNICA

☐

BIOQUÍMICA

☐

HEMATOLOGIA

☐

GASOMETRIA

☐

DOSAGEM DE HORMÔNIOS

☐

MARCADORES TUMORAIS

☐

DOSAGEM METOTREXATO

☐

DOSAGEM DE CICLOSPORINA

☐

MICROBIOLOGIA

☐

VIROLOGIA

☐

PARASITOLOGIA

☐

MICOLOGIA

☐

IMUNOLOGIA

☐

IMUNOFENOTIPAGEM DE

☐

HEMOPATIAS MALIGNAS

☐

CITOGÊNETICA

☐

CITOMETRIA DE FLUXO

☐

BIOLOGIA MOLECULAR

☐

LABORATÓRIO DE

☐

HISTOCOMPATIBILIDADE

☐

IMUNOELETRÓFORESE DE

☐

PROTEÍNAS

MÉTODOS GRÁFICOS

☐

PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR

ANATOMIA PATOLÓGICA

☐

CITOLOGIA

☐

HISTOLOGIA

☐

BIÓPSIA DE CONGELAÇÃO

☐

IMUNOFENOTIPAGEM

☐

IMUNOHISTOQUÍMICA

☐

DETERMINAÇÃO RECEPTORES

☐

TUMORAIS PARA ESTROGÊNIO E

☐

PROGESTERONA

ENDOSCOPIA

☐

RETOSIGMOIDOSCOPIA E

☐

COLONOSCOPIA

☐

ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA

☐

LARINGOSCOPIA

☐

ENDOSCOPIA UROLÓGICA

☐

MEDIÁSTINOSCOPIA

☐

HISTEROSCOPIA

☐

BRONCOSCOPIA

☐

PLEUROSCOPIA

☐

LAPAROSCOPIA DIAGNÓSTICA

DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

☐

RADIOLOGIA GERAL

☐

USG COM DOPPLER COLORIDO

☐

MAMOGRAFIA

☐

MEDICINA NUCLEAR

☐

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

☐

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

ESTRUTURA DE ATENDIMENTO EM SADT

MARQUE UM "X" NOS EQUIPAMENTOS QUE O HOSPITAL
POSSUI:

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS

ANGIOGRAFO	
GAMA CÂMARA	
CINTILOGRAFIA ÓSSEA	
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	
TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA	
PET CT	
SPECT CT	
RX CONVENCIONAL	
DENSITOMETRIA ÓSSEA	
ULTRASSONOGRRAFIA	
ULTRASSONOGRRAFIA COM DOPPLER COLORIDO	
ECOUTRASSONOGRRAFIA	
APARELHO DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR	
MAMÓGRAFO	
MAMOGRAFIA COM ESTEREOTAXIA	
EQUIPAMENTO DE MEDIASTINOSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE PLEUROSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE BRONCOSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA UROLÓGICA	
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA	
EQUIPAMENTO DE RETOSSIGMOIDOSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE COLONOSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE LARINGOSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE LAPAROSCOPIA	
EQUIPAMENTO DE HISTEROSCOPIA	

PRODUTIVIDADE EM SADT (MÉDIA MENSAL DOS ÚLTIMOS 12
MESES) EXAMES REALIZADOS

SUS

SAÚDE SUPLEMENTAR

ANGIOGRAFO		
GAMA CÂMARA		
CINTILOGRAFIA ÓSSEA		
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA		
TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA		
PET CT		
SPECT CT		
RX CONVENCIONAL		
DENSITOMETRIA ÓSSEA		
ULTRASSONOGRRAFIA		
ULTRASSONOGRRAFIA COM DOPPLER COLORIDO		
ECOUTRASSONOGRRAFIA		
APARELHO DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR		
MAMÓGRAFO		
MAMOGRAFIA COM ESTEREOTAXIA		
EQUIPAMENTO DE MEDIASTINOSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE PLEUROSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE BRONCOSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA UROLÓGICA		
EQUIPAMENTO DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA		
EQUIPAMENTO DE RETOSSIGMOIDOSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE COLONOSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE LARINGOSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE LAPAROSCOPIA		
EQUIPAMENTO DE HISTEROSCOPIA		
EXAMES DE BIOLOGIA MOLECULAR	-	
EXAMES DE IMUNOHISTOQUÍMICA	-	
EXAMES DE BIOLOGIA CELULAR	-	
EXAMES DE CITOMETRIA DE FLUXO	-	
LAUDOS DE ANATOMIA PATOLÓGICA	-	

OS RESULTADOS ESTÃO DISPONÍVEIS NA INTERNET: ☐ SIM

☐ NÃO

OS RESULTADOS ESTÃO DISPONÍVEIS NA INTRANET: ☐ SIM

☐ NÃO

SERVIÇO DE ARQUIVO MÉDICO - SAME/INFORMAÇÕES

O HOSPITAL POSSUI PRONTUÁRIO ELETRÔNICO: ☐ SIM ☐ NÃO

NOME DO SOFTWARE DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO:

VERSÃO DO SOFTWARE DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO:

REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER INFORMATIZADO: ☐ SIM ☐ NÃO

O HOSPITAL UTILIZA RIS/PACS: ☐ SIM ☐ NÃO

NOME DO SOFTWARE DE RIS/PACS:

OS CONSULTÓRIOS POSSUEM COMPUTADORES: ☐ SIM ☐ NÃO

OS CONSULTÓRIOS POSSUEM ACESSO À INTERNET: ☐ SIM ☐ NÃO

PADRONIZAÇÃO DO TRATAMENTO

O HOSPITAL ADOTA CONDUTAS PADRONIZADAS NO ATENDIMENTO ONCOLÓGICO: ☐ SIM ☐ NÃO

A FONTE DESTAS CONDUTAS É PRÓPRIA OU ADAPTADA DE OUTRA INSTITUIÇÃO:

DE QUE FORMA OS MÉDICOS TÊM ACESSO A ESSA PADRONIZAÇÃO:

MÉDICAS:

APOIO AO PACIENTE

O HOSPITAL POSSUI CASA DE APOIO QUE OFEREÇA SUPORTE AOS PACIENTES E ACOMPANHANTES: ☐ SIM ☐ NÃO

O HOSPITAL OFERECE TRANSPORTE AOS PACIENTES COM DIFICULDADES SOCIAIS OU DE LOCOMOÇÃO: ☐ SIM ☐ NÃO

NOME DA ASSISTENTE SOCIAL RESPONSÁVEL:

ANEXO C – Lista de estabelecimentos habilitados para atendimento em oncologia no SUS em abril de 2013, segundo CNES

CNES	Estabelecimento	Município
2078775	Hospital Sagrado Coração de Jesus/Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba	Araçatuba
2082527	Hospital da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Araraquara	Araraquara
2081253	Hospital São Luiz/Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Araras	Araras
2083094	Hospital Regional de Assis	Assis
2083604	Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Avaré	Avaré
2090236	Hospital São Judas Tadeu/Fundação Pio XII	Barretos
2790602	Hospital Estadual de Bauru	Bauru
2748223	Hospital das Clínicas UNESP/Universidade Estadual Paulista	Botucatu
2704900	Hospital Universitário São Francisco Bragança Paulista/Casa de Nossa Senhora da Paz Ação Social Franciscana	Bragança Paulista
2081482	Centro Infantil de Investigação Hematológica Dr Domingos A. Boldrini	Campinas
2082128	Hospital e Maternidade Celso Pierro/Sociedade Campineira de Educação e Instrução	Campinas
2079798	Hospital das Clínicas da UNICAMP/Universidade Estadual Paulista	Campinas
2081490	Hospital Municipal Dr. Mario Gatti	Campinas
2089327	Hospital Padre Albino Catanduva/Fundação Padre Albino	Catanduva
2084163	Hospital Estadual de Diadema – Hospital Serraria	Diadema
2705982	Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Franca/Fundação Civil Casa de Misericórdia de Franca	Franca
2081644	Hospital e Maternidade Frei Galvão	Guaratinguetá
2754843	Hospital Santo Amaro/Associação Santamarense de beneficência do Guarujá	Guarujá
2085194	Hospital São Francisco de Assis/Associação Casa Fonte Vida	Jacareí
2083086	Hospital Amaral Carvalho/Fundação Amaral Carvalho	Jaú
2786435	Hospital São Vicente/Hospital de Caridade São Vicente de Paulo	Jundiaí
2081458	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Limeira	Limeira
2025507	Hospital das Clínicas Unidade Clínico-Cirúrgico/Fundação de Apoio à Faculdade de Medicina de Marília	Marília
2083116	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Marília	Marília
2080680	Hospital das Clínicas Luzia Pinho de Melo	Mogi das Cruzes

2096498	Hospital Municipal Dr Tabajara Ramos	Mogi Guaçu
2077434	Hospital Regional do Vale do Ribeira/Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira	Pariquera-Açu
2087057	Hospital Fornecedores de Cana de Piracicaba Djaldrovani	Piracicaba
2772310	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Piracicaba	Piracicaba
2080532	Hospital Dr. Aristóteles Oliveira Martins/Santa Casa de Misericórdia de Presidente Prudente	Presidente Prudente
2755130 2030705	Hospital Regional de Presidente Prudente e Instituto de Radioterapia de Presidente Prudente	Presidente Prudente
2082187	Hospital das Clínicas FAEPA/Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência/HCFMRP	Ribeirão Preto
2080400	Hospital Imaculada Conceição/Sociedade Portuguesa de Beneficência	Ribeirão Preto
2084414	Hospital da Santa Casa de Ribeirão Preto/Sociedade Beneficência Hospitalar Santa Casa de Misericórdia	Ribeirão Preto
2082888	Hospital da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Rio Claro	Rio Claro
2080273	Hospital Estadual Mario Covas de Santo André	Santo André
0008923 0008753	Centro Hospitalar do Município de Santo André Instituto de Radioterapia do ABC	Santo André
2025752	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Santos	Santos
2080354	Hospital Santo Antonio Santos/Sociedade Portuguesa de Beneficência	Santos
2079720	Hospital Guilherme Álvaro	Santos
2025361	Hospital Anchieta São Bernardo do Campo/Fundação ABC	São Bernardo do Campo
2027356	Hospital Municipal Universitário de São Bernardo do Campo	São Bernardo do Campo
2082594	Hospital Materno-Infantil Marcia Braido	São Caetano do Sul
2080931	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Carlos	São Carlos
2084228	Hospital da Santa Casa de Misericórdia Dona Carolina Malheiros	São João da Boa Vista
2798298	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São José do Rio Preto	São José do Rio Preto
2077396	Hospital de Base de São José do Rio Preto/Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto	São José do Rio Preto
0009601	Hospital e Maternidade Pio XII/IPMMI – Obra de Ação Social Pio XII	São José dos Campos
0009539	Hospital Materno-Infantil Antoninho da Rocha Marmo/IPMM	São José dos Campos

5869412	Centro de Tratamento Fabiana Macedo de Moraes	São José dos Campos
2078287	Centro de Referência da Mulher	São Paulo
2077574	Conjunto Hospitalar do Mandaqui	São Paulo
2088576	Hospital de Transplante do Estado de SP Euryclides de Jesus Zerbini/Hospital Brigadeiro	São Paulo
2078015	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP/Fundação Faculdade de Medicina	São Paulo
2077531	Hospital do Câncer AC Camargo/Fundação Antonio Prudente	São Paulo
2071371	Hospital Infantil Darcy Vargas	São Paulo
2066572	Hospital Heliópolis	São Paulo
2077523	Hospital Ipiranga/Unidade de Gestão Assistencial II	São Paulo
2688689	Hospital Central da Santa Casa de São Paulo/Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo	São Paulo
2080575	Hospital São Joaquim Beneficência Portuguesa/Real e Benemerita Associação Portuguesa de Beneficência	São Paulo
2077477	Hospital Santa Marcelina/Casa de Saúde Santa Marcelina	São Paulo
2077485	Hospital São Paulo Unidade I/Escola Paulista de Medicina/UNIFESP	São Paulo
2688573	Hospital Geral de Vila Nova Cachoeirinha	São Paulo
2077590	Instituto Brasileiro de Controle do Câncer - IBCC	São Paulo
2089696	Instituto de Oncologia Pediátrica/Grupo de Apoio ao Adolescente e a Criança com Câncer	São Paulo
2080125	Instituto do Câncer Arnaldo Vieira de Carvalho	São Paulo
6123740	Instituto do Câncer do Estado de São Paulo/SES	São Paulo
2081695	Conjunto Hospitalar de Sorocaba	Sorocaba
2708779	Hospital da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Sorocaba	Sorocaba
2079828	Hospital Geral de Pirajussara	Taboão da Serra
3126838	Hospital Regional do Vale do Paraíba/Sociedade Beneficente São Camilo	Taubaté
2080672	Hospital São Francisco de Tupã/Sociedade Beneficente São Francisco de Assis de Tupã	Tupã

ANEXO D – TABELAS

Tabela 1 - Estimativa de casos novos de câncer para o Estado de São Paulo, segundo tipo de câncer e RRAS, 2014

Localização do tumor	Estimativa de casos novos por ano por RRAS																	Total
	RRAS 1	RRAS 2	RRAS 3	RRAS 4	RRAS 5	RRAS 6	RRAS 7	RRAS 8	RRAS 9	RRAS 10	RRAS 11	RRAS 12	RRAS 13	RRAS 14	RRAS 15	RRAS 16	RRAS 17	
Próstata	1.062	1.132	227	422	718	4.974	808	970	699	454	308	938	1.413	454	1.581	481	969	17.610
Mama feminina	978	1.017	194	379	654	5.463	746	839	607	399	268	821	1.249	399	1.400	423	856	16.692
Cólo de útero	114	119	23	44	76	724	87	98	71	46	31	96	146	46	163	49	100	2.033
Traquéia, bronquio e pulmão	409	432	85	161	275	1.883	311	364	263	172	116	354	535	172	599	182	367	6.680
Cólon e reto	695	731	143	273	467	3.360	529	614	443	290	196	598	905	290	1.013	307	620	11.474
Estômago	319	338	67	126	215	1.413	243	286	206	134	91	277	419	134	469	142	287	5.166
Cavidade oral	269	285	57	106	181	961	205	242	174	114	77	235	354	114	397	120	243	4.134
Laringe	134	142	28	53	90	501	102	122	88	57	39	118	177	57	198	60	122	2.088
Bexiga	174	185	37	69	117	848	133	157	113	74	50	152	230	74	257	78	158	2.906
Esôfago	140	148	29	55	94	554	106	126	91	59	40	122	185	59	207	63	127	2.205
Ovário	94	98	19	36	63	610	72	81	58	28	26	79	120	38	134	41	82	1.679
Linfoma Hodgkin	35	36	7	14	23	217	26	31	22	14	10	30	45	14	51	15	31	621
Linfoma não Hodgkin	185	192	38	72	123	960	139	162	117	76	52	157	238	76	267	81	163	3.098
Tireóide	117	122	23	45	78	789	89	101	73	48	32	98	150	48	168	51	102	2.134
Sistema Nervoso Central	135	143	28	53	91	657	103	120	87	57	38	117	177	57	198	60	121	2.242
Leucemias	133	140	27	52	89	634	101	118	85	56	38	115	173	56	194	59	119	2.189
Corpo de útero	115	119	23	45	77	978	88	99	71	47	32	96	147	47	164	50	101	2.299
Melanoma	111	117	23	43	74	837	84	98	71	46	31	95	144	62	161	49	99	2.145
Outros	1.056	1.112	218	415	710	4.844	805	935	675	441	298	910	1.377	441	1.542	467	944	17.190
Pele não melanoma	2.864	3.019	592	1.126	1.927	14.015	2.182	2.543	1.835	1.199	810	2.473	3.740	1.599	4.189	1.270	2.564	48.347
Total (soma)	9.139	9.627	1.888	3.589	6.142	45.222	6.959	8.106	5.849	3.811	2.583	7.881	11.924	3.821	13.352	4.048	8.175	152.932

FONTE: Estimativa INCA, 2012

Tabela 2 - Estimativa de casos para tratamento cirúrgico oncológico para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014

Especialidade Oncológica		Urologia	Mastologia	Ginecologia	Cirurgia Torácica	Gastro-cirurgia	Cirurgia de Cabeça e Pescoço	Hemato-logia	Neuro-cirurgia	Cirurgia dermatológica	Total
RRAS	RRAS 1	748	424	162	55	430	175	-	61	2.525	4.580
	RRAS 2	797	441	169	59	454	185	-	64	2.662	4.831
	RRAS 3	160	84	32	12	89	37	-	13	522	949
	RRAS 4	297	164	63	22	169	69	-	24	993	1.801
	RRAS 5	506	283	109	37	290	118	-	41	1.699	3.083
	RRAS 6	3.524	2.367	1.162	256	1.986	761	-	295	12.357	22.708
	RRAS 7	569	323	124	42	328	134	-	46	1.924	3.490
	RRAS 8	682	364	139	49	383	157	-	54	2.243	4.071
	RRAS 9	491	263	101	36	276	113	-	39	1.618	2.937
	RRAS 10	320	173	66	23	180	74	-	25	1.057	1.918
	RRAS 11	217	116	45	16	122	50	-	17	714	1.297
	RRAS 12	660	356	136	48	372	152	-	52	2.180	3.956
	RRAS 13	994	541	207	73	562	230	-	79	3.298	5.984
	RRAS 14	426	230	88	31	240	98	-	34	1.410	2.557
	RRAS 15	1.113	607	232	81	630	258	-	89	3.694	6.704
	RRAS 16	338	183	70	25	191	78	-	27	1.120	2.032
	RRAS 17	682	371	142	50	386	158	-	54	2.261	4.104
Total		12.524	7.290	3.047	915	7.088	2.847	-	1.014	42.277	77.002

FONTE: Estimativa INCA, 2012

Tabela 3 - Estimativa de pacientes para tratamento de quimioterapia oncológica para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014

Especialidade Oncológica		Urologia	Mastologia	Ginecologia	Cirurgia Torácica	Gastro-cirurgia	Cirurgia de Cabeça e Pescoço	Hemato-logia	Neuro-cirurgia	Cirurgia dermatológica	Total
RRAS	RRAS 1	110	344	70	197	417	141	288	29	39	1.635
	RRAS 2	118	357	73	208	440	149	303	30	41	1.719
	RRAS 3	24	68	14	41	86	29	59	6	8	335
	RRAS 4	44	133	27	78	164	56	113	11	15	641
	RRAS 5	75	230	47	133	280	95	193	19	26	1.098
	RRAS 6	520	1.919	502	908	1.924	610	1.488	141	191	8.203
	RRAS 7	84	262	53	150	317	107	219	22	30	1.244
	RRAS 8	101	295	60	176	371	126	255	26	35	1.445
	RRAS 9	73	213	43	127	267	91	184	19	25	1.042
	RRAS 10	47	140	29	83	175	59	120	12	16	681
	RRAS 11	32	94	19	56	118	40	81	8	11	459
	RRAS 12	97	289	59	171	360	122	248	25	34	1.405
	RRAS 13	147	439	90	258	545	185	375	38	51	2.128
	RRAS 14	63	187	38	110	233	79	160	16	22	908
	RRAS 15	164	492	100	289	610	207	420	42	57	2.381
	RRAS 16	50	149	30	88	185	63	127	13	17	722
	RRAS 17	101	301	61	177	373	127	257	26	35	1.458
Total		1.850	5.912	1.315	3.250	6.865	2.286	4.890	483	653	27.504

FONTE: Estimativa INCA, 2012

Tabela 4 - Estimativa de pacientes para tratamento em radioterapia oncológica para o Estado de São Paulo, segundo especialidade e RRAS, 2014

Especialidade Oncológica		Urologia	Mastologia	Ginecologia	Cirurgia Torácica	Gastro-cirurgia	Cirurgia de Cabeça e Pescoço	Hemato-logia	Neuro-cirurgia	Cirurgia dermatol-ógica	Total
RRAS	RRAS 1	212	176	71	99	185	172	19	39	117	1.090
	RRAS 2	226	183	74	104	195	182	20	41	124	1.149
	RRAS 3	42	35	14	21	38	36	4	8	24	222
	RRAS 4	84	68	28	39	73	68	8	15	46	429
	RRAS 5	144	118	47	66	124	116	13	26	79	733
	RRAS 6	1.001	982	509	455	854	745	101	190	574	5.411
	RRAS 7	162	134	54	75	141	131	15	30	89	831
	RRAS 8	194	151	61	88	164	154	17	35	104	968
	RRAS 9	140	109	44	63	119	111	12	25	75	698
	RRAS 10	91	72	29	41	77	72	8	16	49	455
	RRAS 11	62	48	19	28	52	19	5	11	33	277
	RRAS 12	187	148	60	85	160	149	17	34	101	941
	RRAS 13	282	225	91	129	242	225	25	51	153	1.423
	RRAS 14	121	96	39	55	103	96	11	22	65	608
	RRAS 15	316	252	102	145	271	252	28	57	172	1.595
	RRAS 16	96	76	31	44	82	77	9	17	52	484
	RRAS 17	194	154	62	89	166	154	17	35	105	976
Total		3.554	3.027	1.335	1.626	3.046	2.759	329	652	1.962	18.290

FONTE: Estimativa INCA, 2012

Tabela 5 - Percentual de estabelecimentos conformes e não conformes em estrutura e serviços disponíveis e produção mínima anual em cirurgias oncológicas, sessões de quimioterapia e campos em radioterapia, segundo característica da habilitação, 2013

		CONFORMIDADE	CACON	UNACON	UNACON com radioterapia	UNACON exclusivo oncopediatria	Hospital geral com cirurgia oncológica	TOTAL
CIRURGIAS ONCOLÓGICAS	ESTRUTURA E SERVIÇOS DISPONÍVEIS	C	14	23	15	4	0	56
		NC	0	5	4	0	5	14
		%NC	0%	18%	21%	0%	100%	20%
	PRODUÇÃO MÍNIMA ANUAL	C	3	5	1	0	0	9
		NC	12	23	18	0	5	58
		NA	1	0	0	4	0	5
		%NC	80%	82%	95%	0%	100%	87%
SESSÕES QUIMIOTERAPIA	ESTRUTURA E SERVIÇOS DISPONÍVEIS	C	5	5	7	3	0	20
		NC	9	23	12	1	0	45
		NA	0	0	0	0	5	5
		%NC	64%	82%	63%	25%	NA	69%
	PRODUÇÃO MÍNIMA ANUAL	C	7	10	9	0	0	26
		NC	8	18	10	0	0	36
		NA	1	0	0	3	5	10
		%NC	53%	64%	53%	0%	0%	58%
CAMPOS RADIOTERAPIA	ESTRUTURA E SERVIÇOS DISPONÍVEIS	N	6	0	18	1	0	25
		NC	8	0	1	0	0	9
		NA	0	28	0	3	5	36
		%NC	57%	NA	5%	0%	NA	26%
	PRODUÇÃO MÍNIMA ANUAL	C	4	0	1	0	0	5
		NC	12	0	18	1	0	31
		NA	0	28	0	3	5	36
		%NC	75%	NA	95%	100%	NA	86%

FONTE: Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014 e DATASUS, 2013.

Tabela 6 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (urologia) por RRAS, 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	748	336	45%
2	797	104	13%
3	160	-	0%
4	297	63	21%
5	506	-	0%
6	3.524	2.733	78%
7	569	218	38%
8	682	170	25%
9	491	929	189%
10	320	113	35%
11	217	207	95%
12	660	340	52%
13	994	1.413	142%
14	426	157	37%
15	1.113	332	30%
16	338	136	40%
17	682	441	65%
Total	12.524	7.692	61%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 7 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (mama), 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	424	238	56%
2	441	121	27%
3	84	0	0%
4	164	1	1%
5	283	0	0%
6	2367	2126	90%
7	323	403	125%
8	364	167	46%
9	263	379	144%
10	173	102	59%
11	116	98	84%
12	356	178	50%
13	541	1573	291%
14	230	117	51%
15	607	662	109%
16	183	98	54%
17	371	575	155%
Total	7290	6838	94%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 8 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (ginecologia), 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	162	130	80%
2	169	21	12%
3	32	0	0%
4	63	9	14%
5	109	0	0%
6	1162	1526	131%
7	124	275	222%
8	139	127	91%
9	101	636	630%
10	66	58	88%
11	45	80	178%
12	136	147	108%
13	207	817	395%
14	88	155	176%
15	232	255	110%
16	70	104	149%
17	142	306	215%
Total	3047	4646	152%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 9 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (tórax) por RRAS, 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	55	35	64%
2	59	19	32%
3	12	0	0%
4	22	1	5%
5	37	0	0%
6	256	266	104%
7	42	38	90%
8	49	20	41%
9	36	111	308%
10	23	14	61%
11	16	20	125%
12	48	54	112%
13	73	219	300%
14	31	44	142%
15	81	82	101%
16	25	14	56%
17	50	34	68%
Total	915	971	106%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 10 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias oncológicas realizadas (aparelho digestivo) por RRAS, 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	430	324	75%
2	454	127	28%
3	89	0	0%
4	169	22	13%
5	290	0	0%
6	1986	2457	124%
7	328	395	120%
8	383	190	50%
9	276	858	311%
10	180	229	127%
11	122	184	151%
12	372	434	117%
13	562	1523	271%
14	240	340	142%
15	630	416	66%
16	191	299	157%
17	386	388	101%
Total	7088	8186	115%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 11 - Comparação entre demanda estimada e cirurgias realizadas por RRAS de cirurgias oncológicas (cabeça e pescoço), 2013

RRAS	Demanda Estimada	Produção 2013	% Produção/Demanda
1	175	209	119%
2	185	98	53%
3	37	-	0%
4	69	124	180%
5	118	-	0%
6	761	1.849	243%
7	134	153	114%
8	157	54	34%
9	113	745	659%
10	74	117	158%
11	50	95	190%
12	152	379	249%
13	230	656	285%
14	98	125	128%
15	258	227	88%
16	78	112	144%
17	158	356	225%
Total	2.847	5.299	186%

FONTE: Estimativa INCA 2014, Relatório de Produção SES/SP de 2013 – cirurgias múltiplas e sequenciais em oncologia

Tabela 12 - Número de sessões de quimioterapia ambulatorial por poltrona por RRAS, de acordo com a produção 2013

RRAS	Número de poltronas SUS	Produção SUS (sessões)	Sessões por poltrona
1	22	14717	2,6
2	6	1260	0,8
3	0	0	0,0
4	0	0	0,0
5	0	0	0,0
6	222	203954	3,6
7	48	26385	2,2
8	25	32394	5,1
9	121	68911	2,2
10	37	17601	1,9
11	19	16070	3,3
12	42	33068	3,1
13	177	131068	2,9
14	61	16901	1,1
15	55	54256	3,9
16	21	21733	4,1
17	45	37543	3,3
Total	901	675858	2,9

FONTE: DATASUS 2013, Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013

Tabela 13 - Mediana de campos de radioterapia por hora de equipamento por RRAS de acordo com os equipamentos avaliados, 2013

RRAS	Nº de equipamentos	Nº de serviços	Produção 2013	Mediana campos/hora realizado
1	3	2	112901	19
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	29	8	828253	11
7	3	2	76211	7
8	1	1	25800	11
9	6	3	220259	10
10	2	1	87397	16
11	2	1	40929	5
12	3	2	155838	19
13	18	6	481869	7
14	6	3	84626	7
15	9	4	237350	10
16	1	1	42263	11
17	7	2	147021	7
Total	90	36	2540717	8

FONTE: DATASUS 2013, CNES 2013, Formulário de Capacidade Instalada da RHCCC 2013, Portaria SAS/MS nº 140 de 2014

8. REFERÊNCIAS

- Birkmeyer JD, Sun Y, Wong SL, Stukel TA. Hospital volume and late survival after cancer surgery. *Ann Surg*. 2007;245(5):777-83.
- Bittar OJN, Mendes JDV, Magalhães A. *Rede hospitalar no estado de São Paulo: mapear para regular*. São Paulo: SES/SP; 2011.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria SAS nº 170 de 17 de dezembro de 1993*. Brasília, DF; 1993a.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria SAS nº 65 de 06 de maio de 1993*. Brasília, DF; 1993b.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria GM nº 3535 de 02 de setembro de 1998*. Brasília, DF; 1998.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria GM nº 2439 de 08 de dezembro de 2005*. Brasília, DF; 2005a.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria SAS nº 741 de 19 de dezembro de 2005*. Brasília, DF; 2005b.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS nº 699 de 30 de março de 2006*.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS nº 4279 de 30 de dezembro de 2010*.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria SAS nº 140 de 27 de fevereiro de 2014*. Brasília, DF; 2014.
- 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 – SAI/SUS – Sistema de informações ambulatoriais*. 19a ed. Brasília, DF; jan. 2015.
- Brasil. Presidência da República. Decreto nº 7508 de 28 de junho de 2011. Brasília, DF; 2011a.
- Brasil. Presidência da República. Lei nº 12466 de 24 de agosto de 2011. Brasília, DF; 2011b.
- Brasil. Presidência da República. Lei nº 12732 de 22 de novembro de 2012. Brasília, DF; 2012.
- Bristow RE, Zahurak ML, Diaz-Montes TP, Giuntoli RL, Armstrong DK. Impact of surgeon and hospital ovarian cancer surgical case volume on in-hospital mortality and related short-term outcomes. *Gynecol Oncol*. 2009;115(3):334-8.
- Cheung MC, Koniaris LG, Perez EA, Molina MA, Goodwin WJ, Salloum RM. Impact of hospital volume on surgical outcome for head and neck cancer. *Ann Surg Oncol*. 2009;16(4):1001-9.
- Chu E. Princípios da oncologia clínica. In: Hoff PMG. *Tratado de oncologia*. São Paulo: Atheneu; 2013.
- Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. Evidence on the chronic care model in the new millenium. *Health Affairs*. 2009;28(1):75-85.
- Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Nota técnica de 18 de março de 2013, sobre a aplicação da Lei nº 12732*. Brasília: CONASS; 2013.
- Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *O estado e as Redes de Atenção à Saúde – 1ª Mostra Nacional de Experiências*. Brasília: CONASS; 2012.
- Correa MCMMA, et al. Diretrizes para a atenção oncológica no Estado de São Paulo: contribuições para o debate. *Bepa*. 2011;8(92):24-43.
- Cury FB, Souhami L. Princípios da radioterapia. In: Hoff PMG. *Tratado de oncologia*. São Paulo: Atheneu; 2013.

- Da Mata R. O ofício do antropólogo, ou como ter “Anthropological Blues”. In: Nunes EO. *A aventura sociológica*. Objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social. Rio de Janeiro: Zohar Editores; 1978.
- Dawson B. Informe Dawson sobre el futuro de los servicios médicos e afines, 1920. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 1964. (Publicación Científica nº 93).
- Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? *JAMA*, 1988;260(12):1743-1748.
- Faria E, Costa KRA, Santos MA, Fumio MK. Nova abordagem de gerenciamento de leitos associada a agenda cirúrgica. *RAS*. 2010;12(47).
- Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP). *Registro hospitalar de câncer – registro de câncer de base populacional* [citado 15 jul. 2015]. Disponível em: www.fosp.saude.sp.gov.br/publicacao/registrodecancerdebasepopulacional.
- Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP). *Registro hospitalar de câncer - apresentação* [citado 15 jul. 2015]. Disponível em: www.fosp.saude.sp.gov.br/publicacao/registrohospitalardecancer.
- Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP). Caracterização da assistência oncológica nas Redes Regionais de Atenção à Saúde no estado de São Paulo. Março, 2014. Disponível em: <http://www.fosp.sp.gov.br:443/boletinsRaas>.
- Gadelha MIP. Planejamento da assistência oncológica: um exercício de estimativas. *Rev Bras Cancerol*. 2002;48(4):533-43.
- Gomes Junior SCS. *Modelo de simulação da infraestrutura necessária a assistência oncológica no Sistema Único de Saúde* [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2005.
- Gooiker GA, van Gijn W, Post PN, van de Velde CJ, Tollenaar RA, Wouters MW. A systematic review and meta-analysis of the volume-outcome relationship in the surgical treatment of breast cancer. Are breast cancer patients better off with a high volume provider? *Eur J Surg Oncol*. 2010;36(Suppl 1):S27-358.
- Grone O, Garcia-Barbero M. Integrated care: a position paper of the WHO European office for integrated health care services. *Integrated J Integrated Care*. 2001;1(1).
- Guerra M, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol*. 2005;51(3):227-34.
- Hoff PMG, Estevez Diz MDP, Pereira J, editores. *Manual de condutas em oncologia*. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2013.
- Hoff PMG. *Relatório de sustentabilidade 2013 – Olhos voltados para o futuro*. (GRI 2.4 e GRI 2.5). São Paulo: Instituto do Câncer do Estado de São Paulo Octavio Frias de Oliveira; 2014.
- Hsu C, Feig BW. Princípios da oncologia cirúrgica. In: Hoff PMG. *Tratado de oncologia*. São Paulo: Atheneu; 2013.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA) [citado 04 mar. 2017]. Disponível em: www.inca.gov.br/situacao/arquivos/acoes_linha_cuidado.pdf.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA) [citado 15 jul. 2015]. Disponível em: www.inca.gov.br/estimativa/2014.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). *A situação do câncer no Brasil*. Rio de Janeiro; 2006 Disponível em: <http://www.inca.gov.br/situacao>.

Instituto Nacional de Câncer (INCA). Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2014: incidência do câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA; 2014.

International Agency for Research on Cancer (IARC). *GLOBALCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012*. Paris: IARC/WHO; 2012 [cited 2015 July 15]. Available from: www.globalcan.iarc.fr.

Joudi FN, Konety BR. The impact of provider volume on outcomes from urological cancer therapy. *J Urol*. 2005;174(2):432-8.

Koyama M. O caso do ICESP. *Debates GV Saúde* (São Paulo). 2010; 1º sem.(9).

Lenir S. Novos marcos legais do SUS – o Decreto 7508 de 2011 e a Lei 12466 de 2011. Capítulo II in Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde (SES) e Conselho de Secretários Municipais de Saúde (COSEMS). *SUS no Estado de São Paulo – atualização para os gestores municipais*. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2013.

Luizaga CTM, Oliveira BZ, Pastorelo EF. Estatísticas sobre o câncer. In: Hoff PMG. *Tratado de oncologia*. São Paulo: Atheneu; 2013.

Malta DC, Moura L, Prado RR, Escalante JC, Schimidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(4):599-608.

Mapelli Junior R. *Judicialização da saúde e políticas públicas: assistência farmacêutica, integralidade e regime jurídico-constitucional do SUS* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2015.

Marques CP. *Projeto de expansão da assistência oncológica EXPANDE – um novo modelo assistencial* [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social; 2002. Disponível em: http://obsnetims.org.br/uploaded/2_5_2013__0_Projeto_de_expansao.pdf.

Mendes EV. *As redes de atenção a saúde*. 2a ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2011.

Mendes EV. *Revisão bibliográfica sobre redes de atenção a saúde*. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais; maio 2007.

Organização Mundial da Saúde (OMS). *Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial*. Brasília; 2003.

Porto SM, Santos IS, Ugá MAD. A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006;11(4):895-910.

São Paulo (Estado). Governo do Estado de São Paulo. Decreto nº 32848 de 23 de janeiro de 1991. São Paulo; 1991.

São Paulo (Estado). Secretária de Estado da Saúde. Deliberação CIB nº 153 de 19 de setembro de 2007. São Paulo; 2007.

São Paulo (Estado). Secretária de Estado da Saúde. Deliberação CIB nº 36 de 21 de setembro de 2011. São Paulo; 2011.

São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SS nº 15 de 14 de fevereiro de 2012. São Paulo; 2012a.

- São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SS nº 91 de 21 de setembro de 2011. São Paulo; 2012b.
- São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde (SES). Conselho de Secretários Municipais de Saúde (COSEMS). *SUS no Estado de São Paulo* – atualização para os gestores municipais. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2013.
- São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Deliberação CIB nº 15 de 22 de abril de 2014. São Paulo; 2014.
- Silvestre AL. Análise de dados e estatística descritiva. Edição em Português. Portugal: Escolar Editora; 2007.
- Shortell SM, Gillies RR, Anderson DA, Mitchell JB, Morgan KL. Creating organized delivery systems: the barriers and facilitators. *Hosp Health Serv Adm.* 1993;38:447-66.
- Shortell SM, Gillies RR, Anderson DA, Erickson KM, Mitchele JB. Remaking health care in America. *Hosp Health Netw.* 1996;70(6):43-4, 46, 48.
- Souza RR, Mendes JDV, Portas SLC, Barros S, Vallim S, organizadores. *Plano Estadual de Saúde do Estado de São Paulo 2008-2011*. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2008. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/normas-e-procedimentos/plano_estadual_de_saude_2008_2011.pdf.
- Tamellini RM. *O câncer no Estado de São Paulo: uma análise da morbi-mortalidade e do gasto público* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2008.
- Teixeira JMC, Portas SLC, Vallim S, Mendes JDV, Rodrigues EL, organizadores. *Plano Estadual de Saúde do Estado de São Paulo 2012-2015*. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2012. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/plano-estadual-de-saude-2012-2015-sessp/pes_2012_2015.pdf
- UICC/ICESP. *Curso básico sobre câncer da UICC*. Trad. Roger Chammas [citado 20 jul. 2015]. Disponível em: <http://www.icesp.org.br/Sala-de-Imprensa/Ensino-e-Pesquisa/Educacao/UICC---Curso-basico-sobre-Cancer>.
- Velho G. Observando o familiar. In: Nunes EO. *A aventura sociológica*. Objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social. Rio de Janeiro: Zohar Editores; 1978.
- Viana ALA, Albuquerque MV. Perspectivas de regiões e redes na política de saúde brasileira. *Saúde Debate*. 2015;39(n. esp.):28-38.
- Vianna SM, coordenador. *Atenção de alta complexidade no SUS: desigualdades no acesso e no financiamento*. Brasília, DF: Ministério da Saúde – SCTIE/DES e IPEA – DISOC; 2005. v.1.
- Vilarins GCM, Shimizu HE, Gutierrez MMU. A regulação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. *Saúde Debate* (Rio de Janeiro). 2012;36(95):640-7.
- Yin RK. Estudo de caso: planejamento e métodos. Trad. Cristhian Matheus Herrera. 5a ed. Porto Alegre: Bookman; 2015.