



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Maria Fátima de Abreu

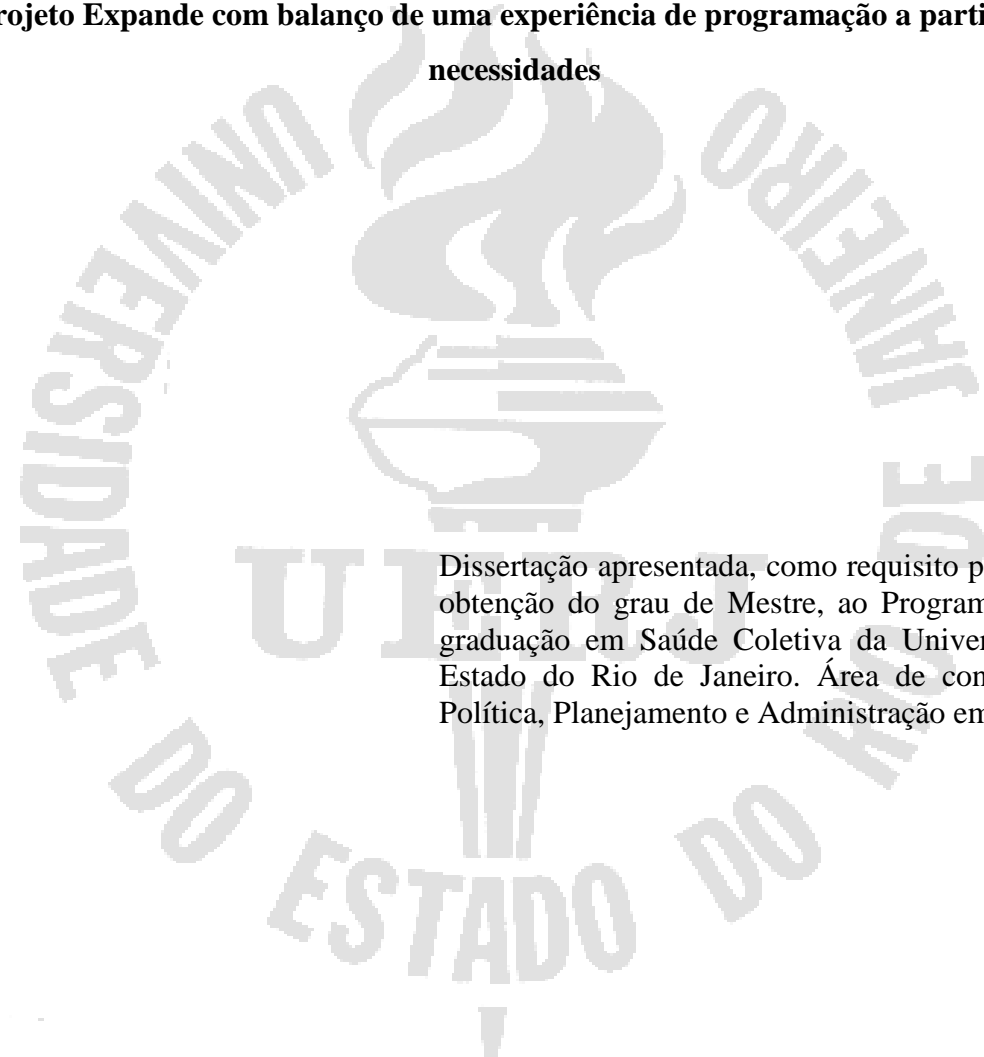
**Projeto Expande com balanço de uma experiência de programação a partir
das necessidades**

Rio de Janeiro

2010

Maria Fátima de Abreu

**Projeto Expande com balanço de uma experiência de programação a partir das
necessidades**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Ruben Araujo de Mattos

Rio de Janeiro

2010

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBC

A162 Abreu, Maria Fátima de.

Projeto Expande com balanço de uma experiência de programação a partir das necessidades / Maria Fátima de Abreu. – 2009.

145f.

Orientador: Ruben Araujo de Mattos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Sistema Único de Saúde (Brasil) – Teses. 2. Câncer – Tratamento – Brasil – Teses. 3. Assistência à saúde. I. Mattos, Ruben Araujo de, 1957- II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 616.006.6(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Maria Fátima de Abreu

**Projeto Expande com balanço de uma experiência de programação a partir das
necessidades**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde.

Aprovada em 30 de abril de 2010.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ruben Araujo de Mattos (Orientador)
Instituto de Medicina Social - UERJ

Prof. Dr. Marco Antonio Teixeira Porto
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof^a. Dra. Gulnar Azevedo e Silva
Instituto de Medicina Social - UERJ

Rio de Janeiro

2010

DEDICATÓRIA

A minha amada família, que compartilha comigo todos os momentos; luz do meu caminho, minha inspiração, eu dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, força superior, que guia meus passos, pois nada fazemos sozinhos.

A minha família, à qual imensurável amor eu dedico.

Ao meu orientador, Professor Ruben Mattos, pela credibilidade, pelo apoio e contribuições feitas no aperfeiçoamento deste trabalho, que avivaram em mim o sentimento mais nobre, mais lindo, de aprender, me transmitindo, com suas orientações exemplares e seguras, autoconfiança e autonomia no desenvolvimento deste trabalho acadêmico. Meus sinceros agradecimentos.

A bibliotecária Eliana Rosa Fonseca, pela amizade, disponibilidade quando mais precisei e acima de tudo por seu positivismo contagiante.

A Cláudia Brito e Valkíria Mattos, pelo apoio, amizade, “torcida organizada”, companheirismo e aprendizado compartilhado.

Ao Ministério da Saúde, ao Instituto Nacional do Câncer e à Conprev/INCA, em especial ao Instituto de Medicina Social, que possibilitaram a realização deste trabalho.

Aos amigos, colegas e professores, agradeço cada conselho, cada ideia, cada palavra. Muito obrigada por sua amizade, apoio e incentivo.

A Rosângela, Gustavo, Natércia, amigos que preencheram esta caminhada com simplicidade, bom humor, companheirismo e a tornaram mais leve e prazerosa, agradeço com alegria.

A todos que não citei, por falta de espaço, pela exaustão da caminhada, mas que estão guardados na minha memória e no meu coração, sem dúvida e sem precedentes.

RESUMO

ABREU, Maria Fátima de. *Projeto Expande com balanço de uma experiência de programação a partir das necessidades*. 2010. 145f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Tecnologias em Saúde) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

O estudo que se segue é uma proposta de reflexão sobre a programação de saúde para a população usuária do SUS, em especial a assistência oncológica, as sucessivas estratégias político-administrativas e medidas de soluções a serem ofertadas à população portadora de câncer. Percebe-se o desequilíbrio entre a operacionalidade real e a operacionalidade suposta ideal, para dar conta dos casos novos de câncer (CNC)/ano, a atenção à saúde concentrada nos grandes centros urbanos, reflexo de um estímulo a investimentos em saúde direcionados aos centros urbanos, localidades de maior crescimento econômico e social. Objetivando o balanço de uma experiência de programação a partir das necessidades, tomamos como “norte” o *Projeto Expande*, para a análise da real assistência em oncologia no país, que se traduz no conjunto: oferta de serviço – necessidade de tratamento específico para a população – demanda, identificando déficit e necessidade. Nesse sentido, com base na programação e nas informações de produtividade – SUS/Brasil, disponíveis no INCA –, optamos por acompanhar os dados referentes ao ano 2008, quantificados e analisados, tendo como ponto de partida a estimativa de CNC/ano 2008, parâmetros assistenciais (estimativa de necessidade máxima). Este estudo, com esse modelo, objetivou levantar subsídios que supostamente contribuam para o aprimoramento da Política de Atenção ao Câncer, em especial uma Política de Expansão Oncológica para o país.

Palavras-chave: Programação de saúde. Assistência oncológica. Planejamento de saúde

ABSTRACT

The study is a proposal for consideration of health programming for the SUS users, in particular, cancer care, successive political and administrative measures strategies and solutions offered to people with cancer. One sees the real imbalance between the operation and operability considered ideal, to account for new cases of cancer (CNC) / year, health care concentrated in large urban centers, reflecting a stimulus to health investments targeted to urban centers, locations of greatest economic and social growth. In order to balance experience from the programming needs, we based ourselves on the *Expande Project*, for the analysis of real care in oncology in the country, which is reflected in the set: the provision of service - specific treatment for the population - demand, identifying deficits and need. Accordingly, based on the schedule and information productivity - SUS / Brazil, available at INCA - we decided to follow the data for the year 2008, quantified and analyzed, taking as its starting point the estimated CNC / 2008, health care parameters (maximum estimate of need). Based on this model, this study aimed to gather information that presumably contributes to the enhancement of the Cancer Care Politics, especially Oncology Expansion Policy for the country.

Keywords: Health programming. Cancer care. Health planning.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Mortalidade proporcional por alguns grupos de causa, Brasil, 1996 – 2007.....	10
Tabela 2 –	Proporção de morbidade hospitalar segundo alguns grupos de doença, Brasil, 1998 – 2007.....	11
Tabela 3 -	Brasil - TME e Óbitos por câncer segundo o ano de ocorrência.....	12
Tabela 4 –	Brasil - Estimativas, para o ano 2010, de número de casos novos por câncer, em homens e mulheres, segundo localização primária.....	13
Tabela 5 –	Programa 1220 – Assistência Integral, Ambulatorial e Hospitalar Especializada.....	19
Tabela 6 –	Estimativa para o ano 2008, das taxas brutas de incidência por 100 mil e número de câncer mais prevalente em mulheres, segundo localização primária e a macrorregião brasileira.....	26
Tabela 7 –	Estimativa para o ano 2008, das taxas brutas de incidência por 100 mil e número de câncer mais prevalente em homens, segundo localização primária e a macrorregião brasileira.....	26
Tabela 8 –	Quantitativo de serviços que disponibilizavam assistência oncológica ao SUS, segundo sua habilitação, ano 2003.....	32
Tabela 9 –	Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil, 2008.....	42
Tabela 10 –	Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008. - equipamento: radioterapia.....	55
Tabela 11 –	Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008.....	73
Tabela 12 -	Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008...	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Cacon	Centros de Alta Complexidade na Área em Oncologia
Conprev	Coordenação de Prevenção e Vigilância
Cracon	Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia
Datasus	Departamento de Informática do SUS
Datasus/IBGE	Departamento de Informática do SUS/Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
GM	Gabinete do Ministro
INCA	Instituto Nacional de Câncer
MS	Ministério da Saúde
NOAS	Norma Operacional da Assistência à Saúde
PDR	Plano Diretor de Regionalização
PNPCC	Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer
PPA	Plano Plurianual
RCBP	Registros de Câncer de Base Populacional
RH	Registro Hospitalar
RHC	Registros Hospitalar de Câncer
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SE	Secretaria Executiva
SIA/SIH	Sistema de Informação Ambulatorial/ Sistema de Informação Hospitalar
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde
UF	Unidade Federada
Unacon	Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	10
1	BREVES REFLEXÕES SOBRE A ESTIMATIVA DE CÂNCER NO BRASIL.....	20
1.1	A expansão oncológica.....	28
2	OBJETIVOS.....	36
3	METODOLOGIA DO ESTUDO.....	37
3.1	Diagnóstico situacional da atenção oncológica e a necessidade de radioterapia para o Brasil a partir da expansão oncológica.....	38
4	RESULTADOS.....	41
5	DISCUSSÃO.....	106
6	CONCLUSÕES.....	126
	REFERÊNCIAS.....	141
	ANEXO A - Situação atual – novo processo de seleção de candidatos ao projeto de transição do expande/junho de 2009.....	144
	ANEXO B - Fluxo de execução.....	145

INTRODUÇÃO

Compreender a saúde como um direito significa procurar entendê-la em toda sua amplitude: políticas, serviços voltados à redução de riscos e agravos, acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS) tem a responsabilidade constitucional por dar resposta às necessidades de saúde da população.

A discussão sobre a saúde da população envolve aspectos socioeconômicos e culturais. Compreendemos que as condições de vida de uma população (incluindo educação, valores culturais, trabalho, habitação, saneamento e alimentação) são aspectos que produzem a saúde e delimitam o perfil do adoecimento de um grupo ou subgrupo populacional, que se desenvolve diferentemente nas diversas regiões do país. É importante conhecer o comportamento das doenças, fatores de risco e, a partir desses aspectos, acompanhar a distribuição de doenças e sua evolução clínica em determinado grupo, de forma a suscitar recomendações que conduzam à prevenção e ao controle destes e melhoria das condições de saúde.

Uma das formas de nos aproximar do perfil de morbi-mortalidade é através dos dados de mortalidade e de sua evolução.

Tabela 1 - Mortalidade proporcional por alguns grupos de causa, Brasil (%) 1996-2007

Capítulo CID-10	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	8	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6
II. Neoplasias (tumores)	16	17	17	17	18	18	18	19	19	20	20	20
IX. Doenças do aparelho circulatório	38	39	38	39	39	38	38	38	38	38	38	38
X. Doenças do aparelho respiratório	14	13	14	13	13	13	13	13	14	13	13	13
XI. Doenças do aparelho digestivo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	18	18	18	18	18	18	18	17	17	17	16	16
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte SIM, Datasus 08.01.2010

Ao analisar as informações contidas na tabela 1 (mortalidade no Brasil e sua evolução recente) fica claro, em primeiro lugar, o predomínio da causa morte por doenças do aparelho

circulatório. Por sua vez, as doenças infecciosas e parasitárias seguem em ligeira queda relativa.

Um dado que merece ser destacado é o crescimento relativo da proporção das mortes causadas por neoplasias – pelo menos em parte, este crescimento pode ser atribuído ao processo de envelhecimento da população. Contudo, diante de um conjunto de dificuldades de acesso ao diagnóstico de câncer, é possível imaginar que deve haver expressiva subnotificação de óbito por esse tipo de causa.

Outro modo de nos aproximarmos do perfil epidemiológico é utilizar as informações relativas à morbidade hospitalar. Embora restrito às internações no SUS, e refletir, pelo menos em parte, a oferta de serviços existentes, esse sistema possibilita uma visão daquele perfil de adoecimento da população.

Tabela 2 - Proporção de morbidade hospitalar segundo alguns grupos de doença – Brasil (%) 1998-2007

Capítulo CID-10	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	16	15	15	16	17	17	16	16	16	15
II. Neoplasias (tumores)	6	6	6	7	8	9	9	10	10	11
IX. Doenças do aparelho circulatório	18	19	19	19	19	20	19	19	19	19
X. Doenças do aparelho respiratório	34	33	32	31	29	28	28	26	25	25
XI. Doenças do aparelho digestivo	16	17	17	17	16	15	16	16	16	16
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	9	10	11	11	11	12	12	13	13	14
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte SIH Datasus 08.01.2010

A tabela 2 apresenta os seis primeiros grupos de causa das internações registradas no SUS. Podemos observar que as doenças do aparelho respiratório se situam no topo, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho digestivo, doenças infecciosas e parasitárias, causas externas e, por último (nesse elenco de morbidade), as neoplasias. Devemos ressaltar, contudo, que na construção desta tabela consideramos apenas as internações por doenças, deixando de considerar os partos, que ocupam lugar de destaque entre as causas de internação no SUS.

O aumento proporcional gradativo das internações por câncer pode estar relacionado à melhoria dos registros hospitalares de câncer (RHC) e à implantação gradativa de novos RHC no país. Entretanto, ao perceber o envelhecimento da população, deve-se considerar também a

hipótese do aumento do câncer – portanto, aumento da necessidade de internação para tratamentos especializados, que requer previamente um diagnóstico diferenciado.

Devemos dizer de imediato que, para a melhor compreensão do quadro do câncer, as informações do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) não são suficientes. É nesse sentido que surgiu um grande esforço de produzir estimativas de câncer voltado tanto para a compreensão e controle dessa doença, como para a melhoria na utilização de recursos, planejamento, execução e avaliação das estratégias de controle do câncer.

O aparecimento do câncer, em pelo menos 80% dos casos, está intimamente associado a fatores de risco de natureza ambiental, segundo o *site* do Inca (*Prevenção e Fatores de Risco*, 2010): o ambiente em que vivemos (água, terra e ar), o ambiente ocupacional (ambiente de trabalho, indústrias, químicos e afins), o ambiente de consumo (como nos alimentamos, medicamentos), o ambiente social e cultural (estilo e hábitos de vida). A mudança do homem e pelo homem, no estilo de vida e hábitos, pode ser fator determinante nos diversos tipos de câncer. Constituem minoria os tipos de câncer que estão associados a fatores hereditários, familiares e étnicos.

A tabela 3 mostra a evolução recente da mortalidade por algumas localizações primárias.

Tabela 3 - BRASIL - TME e Óbitos por neoplasias malignas segundo o ano de ocorrência

Ano	Pulmão	Colo do Útero	Mama	Esôfago	Estômago	Cólon, Reto, Ânus	Próstata	Demais Localiz.	Total Câncer
	TME	TME	TME	TME	TME	TME	TME	TME	TME
1996	8,02	4,12	8,9	3,14	6,69	3,95	7,83	32,61	64,88
1997	8,36	4,26	9,4	3,09	6,67	4,1	8,45	33,07	66,38
1998	8,39	4,44	9,74	3,1	6,62	4,27	8,96	33,85	67,84
1999	8,62	4,67	9,75	3,15	6,54	4,38	8,93	35,28	69,68
2000	8,67	4,59	9,64	3,12	6,45	4,53	8,96	35,72	70,14
2001	8,82	4,82	9,89	3,15	6,42	4,69	9,47	36,64	71,85
2002	8,96	4,61	10,15	3,3	6,54	5,02	9,77	37,26	73,39
2003	9,3	4,68	10,39	3,39	6,64	5,14	10,32	37,99	75,19
2004	9,63	4,76	10,6	3,49	6,66	5,26	10,74	38,49	76,62
2005	9,82	4,81	10,9	3,51	6,75	5,6	11,29	39,75	78,96

Fonte: Datasus/julho 2009 - Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Notas:

1. TME - Taxa de mortalidade específica: óbitos por 100.000 habitantes.
2. Taxas calculadas a partir dos óbitos informados ao SIM. As análises devem considerar as limitações de cobertura e qualidade da informação da causa de óbito.
3. As taxas de mortalidade específica por câncer do colo do útero e da mama estão calculadas apenas para a população feminina, e por câncer da próstata apenas para a população masculina.

Note-se que o risco de morte por câncer em geral apresenta ligeiro aumento ao longo do tempo.

O câncer aparece em oitavo lugar no *ranking* da morbidade hospitalar do SUS por local de residência no Brasil. Ao se analisar comparativamente os dados disponíveis de mortalidade, morbidade e incidência de câncer em ambos os sexos (estimativa para o ano 2010, de casos novos por câncer), observa-se uma discrepância que nos leva a alguns questionamentos: terão os portadores de câncer acesso ao diagnóstico em estágio precoce ou tardio da doença? Tal fato implica oferta de tratamento especializado e garantia de acesso a este, e a consequente qualidade de vida da pessoa em situação de doença.

Tabela 4 – Brasil - Estimativas, para o ano 2010, de número de casos novos por câncer, em homens e mulheres, segundo localização primária.*

Localização Primária Câncer	Estimativa de casos novos		
	Masculino	Feminino	Total
Próstata	52.350	-	52.350
Mama Feminina	-	49.240	49.240
Traquéia, Brônquio e Pulmão	17.800	9.830	27.630
Cólon e Reto	13.310	14.800	28.110
Estômago	13.820	7.680	21.500
Colo do Útero	-	18.430	18.430
Cavidade Oral	10.330	3.790	14.120
Esôfago	7.890	2.740	10.630
Leucemias	5.240	4.340	9.580
Pele Melanoma	2.960	2.970	5.930
Outras Localizações	59.130	78.770	137.900
Subtotal	182.830	192.590	375.420
Pele não Melanoma	53.410	60.440	113.850
Todos os Cânceres	232.240	253.030	489.270

*Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10.

Fonte: Instituto Nacional de Câncer –INCAINCA, 2009/MS.

A diversidade da distribuição regional do câncer demanda integração no contexto de desenvolvimento do SUS, ações articuladas, intersetoriais, com variados graus de complexidade e envolvimento de diversos atores sociais. Na alta complexidade, os custos são cada vez mais elevados, necessitando traçar estudos que envolvam custo-efetividade e critérios de qualidade da assistência oncológica.

O câncer constitui um desafio para o SUS, em assegurar ações direcionadas à oferta de serviços de diagnóstico e tratamento do câncer para a população. Ao longo do tempo, surgem tentativas de resposta ao SUS para dar conta desse problema. Para esse fim, constitui um avanço na área da saúde o estabelecimento de normas e condutas, através da Portaria n. 3.535/GM de 1998, uma das primeiras tentativas técnico-gerenciais de organização da assistência oncológica no país.

A Portaria n. 3.535/GM, de 02 de setembro de 1998, estabelece critérios para cadastramento de centros de atendimento em oncologia. Essa portaria teve sua importância

durante os sete anos em que norteava a alta complexidade em Oncologia, em seus pressupostos ratificavam o conceito de que a assistência à saúde deveria ser vista e executada de forma integrada. Definia que os Centros de Alta Complexidade na Área em Oncologia (Cacon¹) deveriam oferecer assistência especializada e integral aos pacientes com câncer, na área de prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento e parâmetros.

Essa portaria não cria novos parâmetros; ela aprova parâmetros de casos novos anuais de câncer e de necessidade, fundamentada nos documentos *Estimativa de Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil, 1998* e *Programa de Controle e Avaliação em Oncologia, 1994-1997*, MS/INCA. Esses parâmetros constituiriam base para o planejamento, em cada unidade federada, de forma integrada, das ações que garantam o atendimento ao portador de câncer.

Deve-se ressaltar de imediato o caráter inovador desta iniciativa. Apesar do reconhecimento do direito universal à saúde, a programação dos serviços de saúde no Brasil se faz ainda hoje predominantemente a partir da oferta de serviços, e não das necessidades da população. Deste modo, o modelo de programação instituído é uma das poucas tentativas de efetuar a programação a partir das necessidades.

Em termos gerais, a necessidade de serviços de saúde de uma população pode ser estimada a partir de três conjuntos de informações: 1) a incidência dos agravos em questão (obtida pelos sistemas de informação ou estimada); 2) um conjunto de parâmetros que definam, em primeiro lugar, os tipos de procedimentos (ou recursos tecnológicos) que podem e devem ser utilizados nos casos dos agravos em questão, e ainda, a proporção de uso esperada desses procedimentos frente a certo número de casos novos; e 3) um conjunto de parâmetros de oferta dos serviços: dado um tipo de serviço, estabelecem-se parâmetros que definem quantos procedimentos podem ser realizados, delimitando uma capacidade máxima esperada. É claro que aqui é possível proceder de modo ligeiramente diferente, estabelecendo um tipo de serviço novo, dimensionado de modo a dar conta de certo número de casos novos levando em conta exatamente os parâmetros mencionados no primeiro conjunto acima.

Um grande marco histórico e político voltado, entre tantas demandas, à questão do câncer, teve seu esboço desenhado a partir da Constituição de 1988, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), Lei Orgânica da Saúde n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, quando

¹ **Cacon** – Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) o hospital que possua as condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados à prestação de assistência especializada de alta complexidade para o diagnóstico definitivo e tratamento de todos os tipos de câncer.

se atualizaram estruturas, regimentos e novas diretrizes que ampliariam ações de controle e prevenção do câncer.

Desse período histórico-político, cabe destacar as décadas 1990 e 2000, quando, por decretos presidenciais, se estabelece o Regimento do Ministério da Saúde, sendo atribuído ao Instituto Nacional de Câncer (INCA), “*assistir o Ministro de Estado na formulação da política nacional de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer*”, passando todos os esforços direcionados a formulação de uma Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer – PNPCC (KLIGERMAN, 2002).

Por conta dessa responsabilização atribuída ao INCA, especialistas intra e extra-instituto reunidos identificaram os principais elementos que caracterizaram a necessidade de uma política pública: apontaram a dimensão do problema câncer tendendo ao crescimento; identificaram a inadequação dos serviços oncológicos e a importância de se buscar o equilíbrio entre a prevenção, detecção precoce e a terapia oncológica. A PNCC, formulada entre as décadas 1990 e 2000, surgiu com o propósito de reduzir a incidência e a mortalidade por câncer no país, buscando integrar áreas e ações abrangentes para o controle do câncer. A estratégia utilizada para difundir a PNCC era a articulação entre as três esferas de governo e a integração de atividades de Prevenção, Detecção, Assistência, Informação, Educação, Pesquisa, Gestão e Desenvolvimento Organizacional.

A evolução clínica do câncer pode apresentar comportamento lento, agressivo e silencioso, conforme sua localização primária. Como tantas outras patologias, ações que ajudam a enfrentar o adoecimento por câncer residem na elaboração de diagnóstico em seu estágio inicial, assintomático, e antes que apresente alguma alteração no organismo. Para o diagnóstico precoce de determinados tipos de câncer, tem-se: o *screening* e a busca ativa. E as principais formas de tratamento, para pacientes com câncer se resume a cirurgia, radioterapia e quimioterapia.

O câncer, em sua fase inicial, pode ser controlado e/ou curado, através do tratamento cirúrgico, quando este é o tratamento indicado para o caso. O planejamento cirúrgico deve incluir todos os cuidados referentes aos princípios gerais da cirurgia e ao preparo do paciente e seus familiares sobre as alterações fisiológicas e/ou mutilações que poderão advir do tratamento. O tratamento cirúrgico do câncer pode ser aplicado com finalidade curativa ou paliativa. (INSTITUTO ..., 2010).

A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, em um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais, com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada. (INSTITUTO ..., 1993).

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de doenças causadas por agentes biológicos. Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica ou quimioterapia antitumoral. (INSTITUTO ...,1993).

Transpor do cenário ideal da PNPCC e das diretrizes desta ao nível de execução não seria uma tarefa das mais fáceis; necessitaria de elementos considerados estratégicos para por em prática aquelas ações recomendadas. Os elementos estratégicos sinalizados foram: a existência de uma coordenação centralizada (Ministério da Saúde), coordenando as ações de prevenção e controle do câncer; consolidar a estrutura de saúde (SUS), atendimento à população, diversos níveis de gestão e de responsabilização; estabelecer a descentralização das ações – imprimir a lógica do SUS, inclusive para as ações de prevenção, detecção precoce e assistência ao portador de câncer; prevendo a interiorização dessas ações e incentivando a integralidade assistencial dos serviços básicos e preventivos, e dos serviços especializados e terapêuticos – integrados nos Centros de Alta Complexidade em Oncologia (Cacons).

Operacionalizar essa política implicava: criar parcerias entre a União e os entes federados; conseguir recursos que, em sua maioria, viriam da União; estabelecer normas para as ações (instrumentos legais, regulação, acompanhamento, avaliação) e escolher prioridades, postas pelas diretrizes. Numa série de tantas prioridades de fundamental importância, cabe destacar “*propiciar condições para a prestação de serviços assistenciais integrados e expandi-los nacionalmente*”. Neste momento, é possível imaginar que se iniciava à época, o esboço de um desenho de projeto que levaria a expansão da rede de serviços oncológicos para o país.

O Projeto de Expansão da Assistência Oncológica no Brasil (Expande) surgiu em 2001, lançado pelo Governo Federal, sob a coordenação do Instituto Nacional de Câncer (INCA), tendo em seu bojo a proposta de organização da assistência oncológica integrada. Dando continuidade a essa proposta de expansão, um marco político na atenção oncológica, deu-se o lançamento, pelo Ministério da Saúde, da Portaria n. 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005. Esta tratava da Política Nacional de Atenção Oncológica, a qual deveria ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. A portaria definia em seu texto uma nova classificação para a assistência de Alta Complexidade em Oncologia. A classificação até então existente – Cacon I²; Cacon II³ e Cacon III⁴ – é

² **Cacon I** - Centro de Alta Complexidade em Oncologia I (pode ser com ou sem radioterapia): são hospitais gerais em que se procede ao diagnóstico e tratamento das neoplasias malignas mais frequentes no Brasil (pele, mama, colo uterino, pulmão, estômago, intestino e próstata, além dos tumores linfo-hematopoiéticos e da infância e da adolescência). Caracterizam-se por

substituída por Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon); Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia⁵ (Cracon) e inclui a classificação de Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon⁶).

Essa política, sob a responsabilidade do Ministério da Saúde, define os rumos da atenção oncológica para o país. Entre tantas resoluções, estimula a atenção integral e articulada nos três níveis de governo; procura desenvolver estratégias em consonância com a política nacional de promoção da saúde; busca organizar a linha de cuidado que perpassa todos os níveis de atenção, da promoção aos cuidados paliativos; e constitui Redes de Atenção Oncológica (Estaduais ou Regionais).

Para compreender a magnitude dessa política, é preciso se aprofundar em seus diversos artigos. Destacaremos, em linhas gerais apenas o Artigo 3º que trata da constituição da própria Política Nacional de Atenção Oncológica, a partir de seus componentes fundamentais, assim enunciados: promoção e vigilância em saúde; atenção básica; média complexidade; alta complexidade: garantir o acesso dos doentes com diagnóstico clínico ou com diagnóstico definitivo de câncer a esse nível de atenção; determinar a extensão do câncer (estadiamento); tratar, cuidar e assegurar qualidade de acordo com rotinas e condutas estabelecidas – assistência essa que se dará por meio de Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia e Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon); regulação, fiscalização e avaliação; avaliação tecnológica; educação permanente; pesquisa sobre o câncer; entre outros.

A Portaria 2.439/GM trata entre seus pressupostos da importância epidemiológica do câncer; da distribuição regional do câncer, que requer uma diversidade de ações e serviços de

dispor de todos os recursos humanos e equipamentos dentro de uma mesma estrutura organizacional e prestar atendimento sempre de forma multiprofissional integrada, do diagnóstico aos cuidados paliativos. O procedimento de braquiterapia só poderá ser realizado em Cacon com radioterapia.

³**Cacon II** - Centro de Alta Complexidade em Oncologia II: instituição dedicada prioritariamente ao controle do câncer, para o que desenvolve ações de prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento dos tipos de câncer mais frequentes no Brasil (de pele, mama, colo uterino, pulmão, estômago, intestino e próstata, além de tumores linfo-hematopoiéticos e da infância e adolescência) em todas as modalidades assistenciais integradas que abrangem diagnóstico, cirurgia oncológica, oncologia clínica, radioterapia, medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos. Caracteriza-se por possuir todos os recursos humanos e equipamentos instalados dentro de uma mesma estrutura organizacional, pelos quais é diretamente responsável. Devem prestar atendimento também na área de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Odontologia, Oftalmologia, Pediatria Cirúrgica, Plástica Reparadora, Cirurgia de Tecidos Ósseo e Conjuntivos, Unidade de Órteses e Próteses, Fonoaudiologia, Emergência Oncológica e Voluntariado.

⁴**Cacon III** - Centro de Alta Complexidade em Oncologia III: instituição dedicada exclusivamente ao controle do câncer, para o que desenvolve ações de prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento de qualquer tipo ou localização de câncer, em todas as modalidades assistenciais que abrangem diagnóstico, cirurgia oncológica, oncologia clínica, radioterapia, medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos. Caracteriza-se por possuir todos os recursos humanos e equipamentos próprios.

⁵**Centro de Referência em Alta Complexidade** – Centro de Referência de Alta Complexidade em Oncologia um Cacon que exerça o papel auxiliar, de caráter técnico, ao Gestor do SUS nas políticas de Atenção Oncológica.

⁶**Unacon** - Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia: o hospital que possua condições técnicas, instalações físicas, equipamentos e recursos humanos adequados à prestação de assistência especializada de alta complexidade para o diagnóstico definitivo e tratamento dos cânceres mais prevalentes no Brasil.

saúde; das condições de acesso da população à atenção oncológica e a necessidade de estruturação de redes de serviços regionalizadas e hierarquizadas, garantindo atenção integral à população e acesso a consultas e exames para o diagnóstico do câncer; da necessidade de instituir parâmetros para o planejamento e de aprimorar os regulamentos técnicos e de gestão em relação à atenção oncológica no país.

No mesmo ano (2005), surgiu a Portaria n. 741/ SAS, lançada pela Secretaria de Atenção à Saúde (SAS). Essa portaria vem conjugar as considerações da Portaria n. 2.439/GM, no que tange à organização de redes estaduais ou regionais de atenção oncológica, considerando a necessidade de definir unidades e centros de alta complexidade em oncologia, assim como determinar seus papéis na atenção à saúde e das qualidades técnicas necessárias ao bom desempenho de suas funções no contexto da rede assistencial: “define as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) e os Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia e suas aptidões e qualidade”, considerando a necessidade de garantir o acesso da população a assistência oncológica e de auxiliar os gestores na regulação do acesso, controle e avaliação da assistência oncológica. Também estipula prazo para a manutenção de credenciamento dos serviços isolados de radioterapia e/ou de quimioterapia. Ou seja, sinaliza que esses serviços isolados terão gradativamente a suspensão de sua habilitação caso se mantenham fora de estrutura hospitalar, isto é, ao não se conformatarem a um complexo hospitalar.

As dificuldades técnico-operacionais vivenciadas durante a implementação e implantação dos primeiros projetos já apontavam para a necessidade de mudanças. As Portarias n. 2439/GM e 741/SAS, ambas de 2005, normatizam e preconizam novos critérios e parâmetros ao se definir a Atenção Oncológica. Isso constitui o início de uma nova fase para o Projeto Expande, e forçosamente a necessidade de melhoria na metodologia para a ampliação da Atenção Oncológica no Brasil.

A grandiosidade da importância da expansão oncológica pode ser verificada através dos programas de governo definidos no Plano Plurianual (PPA) 2004-2007. As atividades desenvolvidas pelo instituto foram reorganizadas, estando um dos programas sob a gerência da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (SAS), a saber: “Programa Atenção Especializada em Saúde – Ação Implantação de Centros de Alta Complexidade em Oncologia – Cacon”. Para o período 2008-2011, no PPA, cinco ações nos quais o INCA se insere foram distribuídas por três programas de trabalho, dos quais discriminaremos apenas o programa onde se insere a ação de implantação de Cacon. Tabela 5.

Tabela 5 – Programa 1220 – Assistência Integral, Ambulatorial e Hospitalar Especializada

PROGRAMA: 1220 - ASSISTÊNCIA INTEGRAL, AMBULATORIAL E HOSPITALAR ESPECIALIZADA

Ação: 8758 SAS/INCA - Aperfeiçoamento avaliação e desenvolvimento de ações e serviços especializados em oncologia – INCA.

7833 SAS/INCA - Implantação de Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON).

110H SAS/INCA - Implantação de novas instalações no Instituto Nacional de Câncer.

Fonte: Relatório de Gestão - INCA 2007

Todos os esforços até então apresentados, as políticas públicas, projeto reequipamentos, credenciamentos, reordenação e expansão da assistência oncológica no país foram avanços importantes para a melhoria do acesso da população a tratamentos e expansão da rede de serviços. No entanto, percebe-se que todas essas iniciativas ainda são insuficientes. Torna-se necessário aprimorar o diagnóstico da situação oncológica no país, estabelecendo um plano de avaliação e monitoramento dos projetos existentes, tal como o Projeto Expande, que vem funcionando desde 2001.

Este trabalho pretende estudar o *Projeto Expande como o balanço de uma experiência de programação a partir das necessidades*, ou seja, resgatando, conhecendo a situação atual desse projeto, os caminhos percorridos, os resultados e sua contribuição para a implementação da alta complexidade oncológica no Brasil. No corpo do estudo, encontraremos um panorama sobre a estrutura de câncer para o país e a expansão oncológica. São três importantes momentos epidemiológicos, que servem de facilitadores para os gestores no planejamento das ações de controle do câncer: informações sobre a primeira tentativa de estudo da incidência e mortalidade por câncer, realizado em 1995; sobre a estimativa de incidência de câncer de 2008; e a subsequente, de 2010.

Como método do estudo, uma reflexão se dará a partir do modelo de programação utilizado pelo projeto expande, dimensionando um modelo de unidade que possa atender a mil casos novos de câncer/ano. Os resultados encontrados em estruturas funcionais no Brasil, para dar conta da atenção oncológica individualizada ao portador de câncer, serão apresentados de forma descritiva nas três modalidades terapêuticas (radioterapia, quimioterapia e cirurgia oncológica).

A discussão será tratada de maneira reflexiva, comparando os resultados encontrados. Concluímos apresentando considerações sugestivas de aprimoramento de estudos sobre a necessidade de expansão oncológica para o país, a partir dos parâmetros de necessidade em detrimento de parâmetros de oferta de serviços, da necessidade de ampliar discussões extramuros INCA, sob a realidade oncológica, envolvendo expertises e CIBs, e de se imprimir uma reanálise desses resultados e dos parâmetros de necessidade. Sugerimos, por fim, a atualização das Portarias nº 2.439/GM, 2005, e nº 741/SAS, 2005.

1 BREVES REFLEXÕES SOBRE AS ESTIMATIVAS DE CÂNCER NO BRASIL

Já indicamos no capítulo anterior, a propósito de nossa tentativa de caracterizar a importância do câncer no perfil de morbi-mortalidade brasileiro, que não dispomos de sistemas de informação sobre a morbidade. O Sistema de Internações Hospitalares (SIH), além de apenas cobrir as internações do SUS, reflete os casos que tiveram acesso aos serviços de saúde. Por outro lado, a adoção de um modelo de programação pelas necessidades exige informações sobre a incidência da doença em questão.

Daí a importância de tratarmos aqui da sistemática da estimativa de casos novos de câncer que vem sendo feita pelo INCA. Tal processo envolverá os dados dos sistemas de informação, sobretudo do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), assim como das projeções populacionais fornecidas pelo IBGE, tomando por base a distribuição proporcional por sexo, da população do Censo 2000, e também as informações provenientes dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP).

O RCBP é um conjunto de informações coletadas de modo sistemático, analisadas e interpretadas, sobre uma população específica em determinado período de tempo. Esses dados permitem determinar, em um período de tempo, o comportamento do câncer; possibilitam elaborar estudos epidemiológicos visando a avaliar medidas de intervenção e fatores de risco. Essas informações auxiliam na estimativa da incidência, mortalidade e sobrevida da população com câncer. O RCBP é uma importante ferramenta de vigilância e controle do câncer.

Os RCBPs existentes no Brasil hoje, em número de 16, estão assim localizados: Belém, Belo Horizonte, Campinas, Cuiabá, Distrito Federal, Fortaleza, Goiânia, João Pessoa, Manaus, Natal, Palmas, Porto Alegre, Recife, Salvador, São Paulo e Vitória. Esses centros colaboradores foram, formados em períodos distintos, de 1991 a 2001. Registra-se um esforço concentrado na melhoria da qualidade das informações e disseminação do RCBP para todas as unidades federadas. (INSTITUTO ..., 2003).

Os dados obtidos nas localidades que têm RCBP, aliados às informações de mortalidade, permitem estimar o número de casos novos por tipos de câncer. Ainda que essas informações possam ter problemas, elas permitem obter a relação entre esta incidência e a mortalidade. O método de estimativa utilizado supõe que, nas demais localidades e regiões que não possuem RCBP, a relação entre a incidência e a mortalidade por câncer se mantenha

a mesma. Assim, a estimativa é obtida multiplicando-se a taxa de mortalidade na região sem RCBP pela razão entre a incidência e a mortalidade nas regiões com RCBP.

Este método pode subestimar a estimativa, pois ele tomará como ponto de partida os óbitos por neoplasia obtidos pelo SIM nas localidades sem RCBP, que, como já vimos, podem ser eles mesmos subestimados, tanto pela existência de cemitérios clandestinos, quanto pelo não-diagnóstico. Contudo, isto não impede seu uso em um modelo de programação de serviços de saúde, pois podemos dizer que pelo menos os casos novos estimados existirão.

Abordar os casos novos de câncer que existirão nos leva a sintetizar a forma como são estimadas e construídas as projeções de incidência de câncer (tomando como base os dados do SIM, RCBP e Censitários do IBGE) a partir de sua primeira versão.

Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil em 1995

O período abarca uma carência de informações e dados estatísticos para o planejamento na área do câncer. Planejar a médio e longo prazo não era uma atividade fácil de se desenvolver, embora tivéssemos clareza da necessidade de se desenvolver projeções sobre a incidência e mortalidade por câncer no Brasil.

Elaborar essas projeções significa utilizar dados estatísticos vitais e censitários, à época com informações pouco confiáveis e tampouco precisas, resultantes das características do país (sua geografia e diversidade cultural dificultavam o acesso a dados com maior fidedignidade). Conhecer as estimativas de tendências futuras da população, mesmo com incertezas, permite elaborar estimativas de ocorrência de doenças. Quão melhor sejam as estatísticas disponíveis, de melhor forma serão elaboradas as estimativas, contendo dados mais próximos a realidade e mais confiáveis. Entretanto, não se pode descartar o elemento de incertezas presente em quaisquer das estimativas relacionadas a ocorrências futuras. Os dados estatísticos e de projeção, mesmo com imprecisões, são importantes ferramentas para orientar a tomada de decisões e o planejamento.

O quantitativo de variáveis que interferem no processo dessa construção pode levar a alterações impossíveis de se prever, como o crescimento de uma população que se dá de forma irregular, assim como as características socioeconômicas que passam por uma evolução gradual. As projeções de população com base em cálculo de estimativa da população futura e pelo método das componentes, com projeção separada do número de homens e mulheres em cada grupo etário, tomou por base os dados censitários do *Anuário Estatístico do Brasil* – 1992, publicado pelo IBGE.

Para o cálculo da população, pressupôs-se a evolução da população segundo uma progressão geométrica, ou seja, numa razão constante por unidade de tempo.

Os dados de mortalidade por câncer são referentes ao ano de 1988, oriundos do Sistema de Informações em Saúde do Ministério da Saúde. À época, com todas as dificuldades de registros, informações com grau de incertezas e ausência de informações, os óbitos por câncer já alcançavam um patamar de quinto lugar por causa morte. E a projeção de óbitos por câncer para o ano de 1995, entre homens e mulheres, alcançava um patamar de 91.800 de ocorrência, sobretudo nas faixas etárias acima de 40 anos.

Os dados de incidência de câncer são provenientes dos Registros de Câncer de Base Populacional das cidades de Porto Alegre (RS); Campinas (SP); Goiânia (GO); Fortaleza (CE) e Belém (PA), distribuídos por sexo, faixa etária e localização topográfica do tumor. Os dados foram projetados para cada região geográfica do país a partir das taxas de incidência desses registros.

Observando os dados de incidência de câncer para o ano de 1995, por região, destacamos aqueles tipos de câncer de maior incidência, por gênero e em ordem de grandeza, desconsiderando câncer de pele não-melanoma. Observamos que, nessa época, a classificação separava câncer de tipologia “côlon”, do câncer tipologia “reto e ânus”:

- Para a Região Norte: estômago, pulmão, próstata, boca (homem); colo do útero, mama, estômago, pulmão (mulher).
- Para a Região Nordeste: estômago, próstata, pulmão, esôfago (homem); mama, colo do útero, estômago, pulmão (mulher).
- Para a Região Sudeste: estômago, próstata, pulmão, esôfago (homem); mama; estômago, colo do útero, cólon (mulher).
- Para a Região Centro-Oeste: próstata, estômago, pulmão, bexiga (homem); colo do útero, mama, cólon, pulmão (mulher).
- Para a Região Sul: pulmão, próstata, estômago, esôfago (homem); mama, colo do útero, cólon, pulmão (mulher).

Cabe sinalizar o quanto a cultura, os hábitos alimentares, o estilo de vida podem servir como indicativos das possibilidades de se ter maior incidência de tipos de câncer em determinada região, sem contudo deixar de ressaltar a fundamental importância do fator genético.

O cálculo da estimativa de novos casos de câncer foi elaborado com base nas taxas brutas de incidência a partir dos dados de RCBP, das cinco cidades cobertas pelo RCBP à época.

Devido à preocupação com as incertezas e tentando reduzir as mesmas, foi feita uma projeção regional (por região geográfica) que totalizou 340.000 casos novos de câncer para o Brasil no ano de 1995. E diante de incertezas e dados pouco confiáveis, cabe ressaltar, na elaboração de estimativas e projeções, a fundamental importância dos RCBPs (que se estendem pelo país), a relevância do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e dos dados censitários do IBGE.

A partir de então, houve melhoria das informações do SIM, dos dados e do acesso a estes, a ampliação gradativa dos RCBPs, ainda que deficitários no país, a melhoria e riqueza dos registros censitários. As incertezas, ainda que sempre presentes, pois trata-se de estimativas, projeções, ao longo dos anos têm sofrido alterações de melhorias e avanços de qualidade, contemplando estimativas de incidências não mais apenas por região geográfica, mas também por estado e capital. Isso pode ser verificado nas estimativas de incidência de câncer subsequentes (INSTITUTO ..., 1995).

Estimativa 2008

Para o planejamento de qualquer programa direcionado à saúde da população, temos na vigilância à saúde a base para monitorar, avaliar e, fundamentalmente, fornecer subsídios para gestores e planejadores. Em se tratando do câncer, o sistema de vigilância desempenha papel importante, pois permite conhecer informações sobre a magnitude do problema de saúde em questão, o impacto que o câncer pode causar na saúde da população, como também sobre o efeito das medidas de prevenção, detecção precoce, tratamento e cuidados paliativos. Os registros de câncer (de base populacional e hospitalares) são parte desse sistema de vigilância.

Estabelecer medidas efetivas de controle do câncer não é uma tarefa simples; significa estar à frente de informações de qualidade sobre sua distribuição de incidência e mortalidade, possibilitando melhor compreensão sobre a doença e seus determinantes; a formulação de hipóteses causais; a avaliação dos avanços tecnológicos aplicados à prevenção e ao tratamento, bem como a efetividade da atenção à saúde.

No âmbito nacional, os dados sobre a mortalidade por câncer têm sido utilizados como alternativa viável frente à realidade das informações sobre incidência, que não se pode considerar representativas do país. Assim sendo, essa estratégia nos permite conhecer muito

pouco a real magnitude do problema, uma vez que há diferenças importantes entre os vários tipos de câncer, em função da letalidade e da sobrevida.

Para o Brasil, segundo a publicação *Incidência de Câncer no Brasil*, as estimativas para o ano de 2008, válidas também para o ano de 2009, sinalizam que ocorrerão 466.730 casos novos de câncer, sendo 231.860 em homens e 234.870 em mulheres. Essa publicação, cuja atualização ocorre bianualmente, objetiva subsidiar gestores e planejadores na área da saúde com informações atualizadas sobre o número de casos novos esperados de câncer para o país. Em 2008, os tipos mais incidentes, à exceção do câncer de pele do tipo não-melanoma, seriam os cânceres de próstata e de pulmão, no sexo masculino, e os cânceres de mama e de colo do útero, no sexo feminino, acompanhando o mesmo perfil da magnitude observada no mundo.

Para estimar o número de casos novos de câncer esperados para todas as unidades da Federação (UF) e respectivas capitais, para o ano de 2008, utilizou-se o método proposto por Black e colaboradores (1997). Para a presente análise, a razão incidência/mortalidade (I/M) foi obtida dividindo-se o total de casos novos pela soma dos óbitos fornecidos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), ambos referentes ao período compreendido entre 1998 e 2002 (anos de maior concentração de informações dos RCBP).

A população utilizada foi a da projeção populacional para 2008 fornecida pelo IBGE. Como a informação populacional não estava desagregada por sexo, adotou-se como base a distribuição proporcional, por sexo, da população do Censo 2000.

Uma vez que o cálculo das estimativas guarda estreita dependência com as informações de mortalidade, quanto melhor a qualidade das informações sobre mortalidade, melhor será a informação estimada para a incidência. Ao longo do tempo, tem-se observado uma notável melhoria na qualidade das informações sobre mortalidade no Brasil, evidenciada pela redução na proporção de óbitos classificados como “causas mal definidas”. Entretanto, o quadro atual ainda é de grande subnotificação e alto percentual de classificação por “causas mal definidas” em alguns Estados do Brasil. As estimativas aqui apresentadas, portanto, são reflexos deste cenário.

Outro fator a ser considerado é a progressiva expansão da população coberta pelos RCBP, bem como a constante busca pela melhoria da qualidade das informações, fazendo com que, a cada ano, a validade e a precisão das estimativas anuais aumente.

A base de dados utilizada para mortalidade, embora de crescente qualidade, apresenta uma defasagem de aproximadamente dois anos; portanto, o efeito de uma mudança aguda no quadro da mortalidade no período entre 2005 e 2008 não será captado pelas projeções atuais.

A base de dados de incidência obedece à estrutura e à dinâmica de cada um dos RCBPs. Atualmente, o período de informações disponível varia desde 1985 até 2003. A qualidade das informações difere de registro para registro e também varia de ano para ano, uma vez que os RCBPs modificam sua série de casos, seja melhorando a qualidade das informações, seja ampliando a sua base de dados.

Embora haja limitações, acredita-se que as estimativas sejam capazes de descrever padrões atuais de incidência de câncer, possibilitando o dimensionamento da magnitude e do impacto dessa doença no Brasil. (INSTITUTO..., 2007, 2009).

A tabela 6 permite apreender a estimativa para os principais tipos de câncer para o ano de 2008

Tabela 6 - Estimativa para o ano 2008, das taxas brutas de incidência por 100 mil e número de câncer mais prevalente em mulheres, segundo localização primária e a macrorregião brasileira.

Localização Primária	Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul					
	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta			
Colo do Útero	1.700	22,20	Mama	7.630	28,38	Mama	2.630	38,17	Mama	28.430	68,12	Mama	9.500	67,09
Mama	1.210	15,62	Colo do Útero	4.720	17,58	Colo do Útero	1.350	19,44	Cólon e Reto	8.790	21,07	Colo do Útero	3.470	24,44
Estômago	420	5,44	Cólon e Reto	1.550	5,78	Cólon e Reto	760	10,88	Colo do Útero	7.440	17,83	Cólon e Reto	3.100	21,89
Pulmão	390	5,02	Estômago	1.470	5,45	Pulmão	620	8,80	Pulmão	4.750	11,41	Pulmão	2.290	16,22
Cólon e Reto	300	3,82	Pulmão	1.410	5,26	Estômago	410	6,01	Estômago	3.950	9,47	Estômago	1.470	10,44

Fonte: Estimativa 2008 - Incidência de Câncer no Brasil - INCA

Tabela 7 - Estimativa para o ano 2008, das taxas brutas de incidência por 100 mil e número de câncer mais prevalente em homens, segundo localização primária e a macrorregião brasileira.

Localização Primária	Norte		Nordeste		Centro-Oeste		Sudeste		Sul					
	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta	Localização Primária	Casos	Taxa Bruta			
Prostata	1.750	22,09	Prostata	9.820	37,97	Prostata	3.200	46,66	Prostata	25.260	63,17	Prostata	9.500	68,72
Estômago	780	9,92	Estômago	2.370	9,18	Pulmão	1.070	15,68	Pulmão	8.970	22,45	Pulmão	4.920	35,60
Pulmão	630	8,04	Pulmão	2.220	8,55	Estômago	840	12,18	Cólon e Reto	7.590	18,97	Estômago	2.890	20,94
Leucemias	300	3,72	Cavidade Oral	1.530	5,93	Cólon e Reto	670	9,95	Estômago	7.200	18,01	Cólon e Reto	2.850	20,58
Cavidade Oral	260	3,23	Cólon e Reto	1.130	4,40	Oral	530	7,74	Cavidade Oral	6.080	15,21	Cavidade Oral	1.980	14,38

Fonte: Estimativa 2008 - Incidência de Câncer no Brasil - INCA

Estimativa 2010

O crescimento e o envelhecimento da população afetam o impacto do câncer no mundo, recaindo sobre os países em desenvolvimento, como o Brasil. Isso posto, é necessário haver uma permanente vigilância, direcionamento de recursos e esforços estratégicos de prevenção e controle do câncer.

Desde 2003, o câncer é a segunda causa de morte na população brasileira. Para compreender e controlar esse tipo de doença, é preciso ter conhecimento de como esta se manifesta, a partir de estudos e acompanhamento científico, assim como conhecer o estilo de vida de cada indivíduo.

Controlar a doença câncer significa empreender esforços para uma boa gestão, melhor uso de recursos disponíveis para o planejamento em saúde, execução e avaliação permanentemente das estratégias de controle do câncer. Imprimir esse controle requer ações abrangentes, em redes integradas e regionalizadas de atenção oncológica, que vão da prevenção à assistência de alta complexidade, objetivando reduzir a incidência e a mortalidade por câncer. Também requer informações de qualidade e precisas sobre a distribuição da incidência e mortalidade, que bem utilizadas podem auxiliar na mudança da realidade e controle da doença: possibilitando conhecer melhor a doença, prováveis causas, avaliação dos avanços tecnológicos aplicados na prevenção e tratamento, efetividade da atenção à saúde, de programas de controle do câncer e avaliação do desempenho desses programas.

A estratégia utilizada até então para descrever a magnitude e o impacto do câncer está nas informações do SIM, o que não significa a compreensão desse problema, já que existem diferenças importantes nos diversos tipos de câncer, que abrange a letalidade e a sobrevida. Ou seja: quando se trata de câncer de maior letalidade, as informações contidas no SIM nos aproximam do que seria possível de entender da incidência; diferentemente, quando se trata dos tipos de câncer com melhor prognóstico e consequente melhor sobrevida – como pele não-melanoma, mama feminina, colo do útero, cólon e reto, próstata – essa aproximação se torna mais difícil.

No país, a partir de 2008, as estimativas passam a ter atualização bienal. Assim, foi possível entender que as estimativas de 2010 são válidas também para o ano de 2011. São esperados, em 2010, 489.270 casos novos de câncer, assim distribuídos: 236.240 para o sexo masculino e 253.030 para o feminino.

O câncer de pele não-melanoma é o tipo mais incidente na população brasileira. Os tumores mais incidentes, exceto câncer de pele não-melanoma para o homem (próstata,

pulmão, estômago, cólon e reto) e para a mulher (mama, colo do útero, cólon e reto, pulmão). As taxas brutas dos casos novos de câncer diferem entre os estados e capitais, sendo maiores nas regiões de maior desenvolvimento, Sul e Sudeste, o que pode estar relacionado a localidades de maior quantidade e qualidade das informações base para a elaboração das estimativas, diferentemente das regiões Norte e Nordeste, que apresentam as menores taxas, e Centro-Oeste numa linha intermediária.

Isso justifica a necessidade de investir continuamente no desenvolvimento de estratégias e ações para o controle do câncer, nos diversos níveis de atuação, de forma abrangente e regionalizada: na detecção precoce, na assistência, na formação de recursos humanos especializados, na comunicação e mobilização social, implementando estudos e pesquisas, no planejamento e na gestão do SUS.

Ao longo dos anos, para a elaboração das estimativas, tem-se utilizado a metodologia proposta por Black et al. (1997), que se constitui na razão obtida a partir dos registros existentes de incidência entre 1998 e 2004 e os dados obtidos do SIM do mesmo período. Um conjunto de elementos interfere e reflete o cenário das estimativas, a saber: subnotificação dos óbitos em alguns estados do país; causa morte – “mal definidas”, embora se observe diminuição de morte por essa modalidade de causa, ainda é considerado o índice elevado morte por causas “mal definidas”; acréscimo da população coberta pelos RCBPs, das diversas regiões do país; e a informação populacional projetada para o ano pelo IBGE. As estimativas, para serem elaboradas, têm estreita dependência das informações do SIM, e a melhoria das informações de causa de mortalidade redundou na melhoria das estimativas de incidência de câncer para o ano 2010 e subsequentes.

Conhecendo-se as diversas nuances que envolvem a elaboração desse documento, cabe, na utilização do mesmo, uma dose de cuidado e cautela para análise e interpretação das informações. (INSTITUTO ..., 2009).

1.1 A expansão oncológica

Durante longo tempo, sabe-se que a maior parte da população no Brasil, devido à imensa extensão territorial, diversidade cultural, vazios populacionais e infraestrutura (socioeconômica), acaba se concentrando nos grandes centros urbanos, nas grandes capitais. Essa característica, possivelmente traçada pelo próprio desenho geográfico do país, tem

levado a uma concentração de estruturas de atenção à saúde nos grandes centros urbanos, com crescente disseminação de estruturas isoladas, de serviços específicos do SUS para tratamento (quimioterapia; radioterapia) para portadores de câncer. Esses serviços também vêm funcionando nos grandes centros urbanos de algumas capitais. Tratou-se de um modelo estrutural, durante mais de uma década, incentivado pelos gestores, que permitiu o “fortalecimento” de oferta de serviços oncológicos, quer seja de quimioterapia ou de radioterapia, isolados, distribuídos geograficamente de maneira inadequada e desagregado de uma estrutura funcional única.

Tornava-se preocupante a assistência oncológica para o país, a estrutura pública (SUS) cada vez mais insuficiente e dependente de estrutura privada, em caráter complementar. A assistência oncológica de instância pública (SUS) era deficitária ou inexistente em algumas localidades. A assistência privada prestava atendimento oncológico apenas em suas especialidades (radioterapia, quimioterapia) aos portadores de câncer já diagnosticados, para dar conta das demandas e necessidades existentes à época; coincidentemente, a estrutura pública era cada vez mais insuficiente para atender à demanda.

Para enfrentar essa questão, uma das estratégias desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, sob a coordenação do INCA, foi o Projeto Expande. O objetivo era ampliar o acesso à assistência oncológica em estruturas que poderiam ser hospitais gerais ou filantrópicos, que dispunham de todos os recursos humanos e tecnológicos necessários para o atendimento ao portador de câncer (dos tipos mais incidentes) em uma mesma estrutura organizacional.

O processo embrionário de se pensar ou idealizar o Projeto Expande teve, entre outros objetivos, permitir o acesso de todos os usuários do SUS aos serviços de Radioterapia, em todo o território nacional, cobrindo as áreas deficitárias atuais. A estratégia expressava a proposta de elaborar um anteprojeto que estabelecesse, em ordem de grandeza, os recursos (financeiros, materiais e humanos) necessários à criação desses serviços e uma estimativa de cronograma e sequência de implantação.

Para dar forma a esse pensar, necessitava aprovar o anteprojeto e os recursos estimados para o projeto, além de efetivamente elaborar o projeto, integrando-o às atividades do INCA e as prioridades de implantação dos serviços. Necessitava também se articular com as autoridades e instituições correspondentes à implantação dos serviços, e posteriormente implantar os serviços em sequência de acordo com as prioridades e com o resultado das articulações.

A metodologia, à época, previa identificar e coletar as informações necessárias ao projeto; identificar tipos de serviços necessários de acordo com modelo demográfico;

estabelecer recursos correspondentes a cada serviço a ser contemplado; coordenar e articular a implantação dos serviços; acompanhar, avaliar e ajustar os serviços implantados; e dar ênfase à criação de Centros de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon I).

Esse modelo expressa a utilização da estimativa de necessidade de serviços a partir da estimativa da prevalência de câncer e dados populacionais, ou seja, uma perspectiva de planejar os recursos a partir da necessidade no âmbito do SUS. O Projeto Expande tem por objetivo aumentar a capacidade instalada da rede de serviços oncológicos do SUS, por intermédio da implantação de Centros de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon) em hospitais gerais ou filantrópicos que ofereçam assistência integral aos pacientes. Entre as instâncias do Ministério da Saúde responsáveis pelo desenvolvimento desse projeto está a Secretaria Executiva (SE), a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) e o INCA, com a participação das Secretarias de Saúde estaduais e municipais.

A Expansão da Assistência Oncológica teve como marco legal o Plano Plurianual (PPA) 2000-2003, e desde então faz parte do Plano Estratégico do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Procuraremos, de forma sintetizada, resgatar aqui alguns pontos considerados importantes durante sua trajetória a partir do ano 2001, quando era estimulada a instalação de Cacons.

O Projeto Expande, na sua trajetória inicial, tinha como foco a implantação do Cacon e para tanto, o adotou como metodologia a Gestão do Conhecimento – compartilhar e utilizar os conhecimentos tácitos e explícitos existentes para dar resposta às necessidades estruturais e assistenciais. A implantação se dava respeitando os critérios da NOAS/SUS – analisar a cobertura assistencial a partir das informações contidas no PDR⁷ de cada estado; assessorar de forma técnica à Coordenação de Alta Complexidade do Ministério da Saúde e Secretarias de Saúde, por isso concentrava esforços em avaliar o credenciamento de novos Cacons; elaborar pareceres técnicos solicitados pelo MS; colaborar na formulação de Portarias Técnicas do MS; orientar o planejamento das ações oncológicas nos estados e municípios; elaborar parâmetros assistenciais e indicadores de avaliação, que se davam por meio de estimativas de taxas de incidência e de estudos de avaliação da assistência.

⁷ **PDR** – Plano Diretor de Regionalização: é instrumento de ordenamento da assistência à saúde no estado. É macroestratégia de consolidação do SUS. Gradua o nível de complexidade das ações e serviços de saúde. Racionaliza a oferta e a distribuição dos recursos tecnológicos e financeiros de forma mais equânime. Possibilita aos gestores a proposição de planos e programas mais consistentes baseados na realidade da oferta de ações e serviços. É instrumento de consolidação e fortalecimento da capacidade gestora do SUS. O PDR organiza o estado em regiões, microrregiões e módulos assistenciais. O PDR conforma redes hierarquizadas de serviços e estabelece mecanismos e fluxos de referência e contrarreferência. Seu principal objetivo é garantir a integralidade da assistência e garantir a oferta e o acesso da população às ações e serviços de acordo com suas necessidades.

O Expande, além de estratégico, pode ser considerado um projeto ousado, ao se propor como meta, em sua primeira fase de existência no quadriênio 2001-2004, implantar vinte Cacons, com pretendendo beneficiar uma população de 14 milhões de pessoas.

Abranger regiões no país que se beneficiariam da implantação de um Cacon nunca foi uma tarefa tão fácil; criaram-se critérios para uma seleção prévia das possibilidades de cada região candidata, cujas bases foram: social – região(ões) com população sem acesso ou com acesso insuficiente à assistência oncológica; estratégico – região(ões) que seja(m) polo de atração populacional, preferencialmente distante dos grandes centros urbanos; gerencial – a proposta deve ser articulada e acordada, entre os gestores do SUS, nos níveis municipal, estadual e federal; estrutural – a região deverá contar com hospital geral público ou filantrópico. Da mesma forma, exigiu a utilização de parâmetros técnicos para categorização da cobertura assistencial.

Para melhor entendermos essas exigências, cabe abordá-las de maneira particularizada e descrever os parâmetros técnico-assistenciais que nortearam os passos iniciais do Projeto Expande, fundamentado na Portaria n. 3.535/GM de 1998. Consideram-se as características dos Centros de Alta Complexidade em Oncologia, que devem ser hospitais gerais, públicos ou filantrópicos, estruturados para oferecer assistência numa perspectiva multiprofissional integrada, e devem dispor dos seguintes serviços: Diagnóstico/Estadiamento, Cirurgia Oncológica, Oncologia Clínica, Radioterapia, Reabilitação, Cuidados Paliativos, Hemoterapia, Emergências Oncológicas, Serviço Social, Psicologia, Nutrição, Terapia Ocupacional e Farmácia

Considerando que um Cacon é capaz de oferecer boa cobertura assistencial para cada 715.000 habitantes, estimando-se a ocorrência de mil casos novos de câncer por ano, o modelo permitiu a categorização de cobertura assistencial oferecida pela rede SUS em três níveis: boa cobertura - a assistência era realizada por centro de alta complexidade em oncologia com radioterapia (Cacon); cobertura aceitável - a assistência era realizada por centro de alta complexidade de oncologia associado a serviço isolado de radioterapia; má cobertura - a assistência era realizada somente por serviços isolados de quimioterapia ou Cacon sem radioterapia.

Ao longo dos anos, o Projeto vem sofrendo pequenas reformulações e adequações, não só quanto aos critérios de seleção dos Cacon, como no que tange aos parâmetros assistenciais. Em 2003, visando a romper com a predominância do modelo assistencial, então fragmentado, os critérios de seleção dos Cacon passaram a priorizar as regiões onde a população não tem acesso ou tem acesso à assistência oncológica não integrada em uma mesma estrutura

organizacional (o que era considerado má cobertura assistencial). De forma estratégica, priorizou as regiões do interior do país, polos de atração populacional, abrangendo no mínimo 550.000 pessoas, que pudessem facilitar o acesso geográfico à assistência oncológica integrada; e de forma estrutural, priorizou as regiões onde houvesse uma estrutura hospitalar geral de qualquer porte. O investimento seria, portanto, escalonado de acordo com as necessidades da infraestrutura local.

A categorização de cobertura sofreu alterações: de uma cobertura considerada boa para cada 715.000 habitantes, passou a ser considerada boa cobertura assistencial para uma população de 550.000 habitantes, associada a uma estimativa de ocorrência de mil casos novos de câncer/ano. Nos parâmetros técnico-assistenciais surge uma nova categoria: *Cobertura insuficiente*, quando é realizada somente por Cacon sem radioterapia; e alteração na categoria de *Má cobertura*, quando a assistência é realizada somente por serviços isolados de quimioterapia; excluindo-se “ou Cacon sem radioterapia”.

Como resultado dessa categorização, existia à época a rede de serviços oncológicos, capaz de oferecer para o país 62% de cobertura boa e aceitável para a população brasileira considerando os parâmetros técnico-assistenciais. Isso exprime a soma dos percentuais encontrados para boa cobertura (59,69%) com os percentuais encontrados para cobertura aceitável (11,51%), considerando os conceitos preestabelecidos de boa cobertura e cobertura aceitável (boa cobertura = um Cacon com radioterapia; cobertura aceitável = Cacon sem radioterapia, com um serviço isolado de radioterapia na mesma área).

A situação de cobertura existente apontava uma inadequada distribuição geográfica dos serviços, com uma concentração nas áreas economicamente mais ativas e déficits importantes no interior do país. Além disso, havia uma quantidade significativa de serviços isolados de quimioterapia, cadastrados no SUS, sem condições de prover assistência integral aos pacientes. O quadro abaixo demonstra o quantitativo de serviços que prestavam assistência oncológica na época, ano 2003, disponíveis para o SUS:

Tabela 8 - Quantitativo de serviços que disponibilizavam assistência oncológica ao SUS, segundo sua habilitação, ano 2003

Tipos de serviços	Quantidade de serviços existentes
Isolados de Quimioterapia	66
Isolados de Radioterapia	38
Cacon sem Radioterapia	89
Cacon com Radioterapia	90
Total	283

Diagnosticar a situação de cobertura da assistência oncológica para o país à época significava perceber o agravamento dessa situação. A cobertura não se aproximava dos critérios de seleção preestabelecidos, associados aos parâmetros técnico-assistenciais, associados também à estimativa de casos novos de câncer/ano e à garantia de acesso comprometida.

Ampliar o acesso da população à assistência oncológica é também utilizar a estratégia Expande através da implantação de Unacon/Cacon; significa melhorar o acesso da população aos serviços ambulatoriais e hospitalares do SUS, de forma igualitária e universal, conforme a Constituição Federal de 1988, na busca da equidade, da redução das desigualdades regionais e da humanização de sua prestação. Procura dimensionar a atual rede de serviços de alta complexidade em oncologia, com base na Portaria nº 2.439/GM, de 8 de dezembro; na Portaria n. 741/SAS, de 19 de dezembro de 2005, e na Portaria nº 62/SAS, de 11 de março de 2009; nos parâmetros assistenciais, a real necessidade da população em serviços de alta complexidade em oncologia; redefinir a rede de alta complexidade em oncologia, com base na oferta e necessidade de serviços; readequar a capacidade instalada da rede de alta complexidade em oncologia, possibilitando a adequação da oferta, se necessário; realizar estudo de viabilidade por estado/município, da capacidade instalada ou por instalar, para readequação da Unacon com o serviço de radioterapia.

Valer-se desses pressupostos na assistência oncológica, tendo como objetivo-meio o Projeto Expande, significa assegurar o objetivo-fim expresso em fortalecer o modelo de atenção “integral” ao portador de câncer, mediado pela instalação de serviços de radioterapia em uma mesma estrutura organizacional, em que se tenha o serviço de cirurgia, tenha ou se instale o serviço de quimioterapia. Procura ofertar à população específica três modalidades de tratamentos oncológicos (cirurgia, quimioterapia e radioterapia) em uma mesma unidade estrutural. Outro aspecto de mesma importância constitui orientar o crescimento da rede assistencial a partir de critérios epidemiológicos e de cobertura, rompendo com a lógica do crescimento desordenado a partir da oferta de serviços.

Processar a implantação de Unacon/Cacon é uma ação desafiadora, complexa e algumas vezes problemática. Movimenta uma série de recursos do INCA, principalmente os cognitivos relativos às diversas áreas de conhecimento em oncologia, gestão de serviços e sistemas de saúde e tecnologia da informação. O INCA oferece assessoria técnica em várias áreas de conhecimento, acompanha e avalia o alcance de padrões assistenciais definidos pelo Ministério da Saúde, fortalece o conceito de equipes de saúde para uma atenção integral e

contribui para a organização da rede assistencial, buscando garantir um fluxo adequado ao paciente de câncer.

Observa-se que os principais problemas relacionados à implantação das Unacon/Cacon estão ligados a execução de obras da unidade oncológica e contratação de recursos humanos especializados. Ambos são de competência das unidades hospitalares que, em conjunto com o estado, assumiram o cumprimento das obrigações formalizadas no “Termo de Intenção”, etapa necessária que precede a assinatura do Protocolo de Mútua Cooperação Técnico-Científica, incluído na metodologia de implantação. (ANEXO A - Situação atual - novo processo de seleção de candidatos ao projeto de transição do expande/junho de 2009).

Destacam-se duas fases na execução do Projeto Expande. Os projetos iniciais, na primeira fase: Araguaína (TO) - protocolo assinado em julho de 2001; Divinópolis (MG) - protocolo assinado em junho de 2001; Ijuí (RS) protocolo assinado em abril de 2002; Itabuna (BA) - protocolo assinado em abril de 2002; Maceió (AL) - protocolo assinado em janeiro de 2002; Montes Claros (MG) - protocolo assinado em setembro de 2002. Embora o estado de Alagoas/Maceió tenha assinado o Protocolo de Intenção e Convênio de Mútua Cooperação, e apesar de todos os esforços, não conseguiu dar continuidade às obras das Unidades de Quimioterapia e Radioterapia, sendo necessário adiar o processo de implantação do Cacon na instituição candidata/selecionada. Devido às dificuldades encontradas ou contratemplos no transcorrer das negociações, foi sinalizado pelo INCA, em janeiro de 2003, a opção de transferir os equipamentos destinados a Maceió (AL). Os projetos na segunda fase de execução encontram-se nos seguintes municípios: Rio Branco (AC); Maceió (AL); Sobral (CE); Brasília (DF); Vitória (ES); Campo Grande (MS); Recife (PE) e Natal (RN). Transcorreram com dificuldades, algumas conclusões, outros permanecendo com pendências.

Entendemos que as desigualdades regionais na prestação de serviços oncológicos no Brasil são uma realidade que o Ministério da Saúde, por intermédio do INCA, vem buscando atenuar com a implantação de Unidades/Centros de Alta Complexidade em Oncologia – Unacon/Cacon no país. Por conta disso, existe um esforço maior e se reorienta a ampliação do atendimento à população a partir da análise da ocorrência de casos novos de câncer e da mortalidade pela doença, estimulando o crescimento da oferta de serviços de acordo com a necessidade. Avanços são identificados transcorridos mais de cinco anos de existência do Projeto Expande. Entretanto, há um entendimento da necessidade de se rever a modalidade de execução desse projeto, metodologia, instrumentos de avaliação, acompanhamento das etapas,

critérios de seleção dos possíveis candidatos à expansão oncológica, contrapartidas, protocolos e parâmetros assistenciais.

A Expansão Oncológica faz parte de uma resposta governamental, no sentido das ações de saúde para atendimento a demanda, especialmente ao tratamento do câncer, associado à necessidade de descentralização de serviços e diminuição do déficit da assistência oncológica especializada para o país.

Em se tratando de programa de governo, em 2002 iniciou-se a primeira fase de avaliação – período 2000 a 2002 – de todos os programas de governo, sob a responsabilidade da Conprev/INCA/MS. Tal condição nos faz perceber uma lacuna nas argumentações sobre a Área de Expansão de Centros de Alta Complexidade em Oncologia. Há necessidade de ordenar/precisar o projeto quanto à concepção, à implementação e aos resultados do programa, ações qualificadas, validadas e valorizadas, mas até então pouco discutidas.

O Projeto, a partir do ano 2007, vem sofrendo modificações com base nas legislações vigentes, com vistas a melhorias no processo de sua execução e resultados. Nesse sentido, foram estabelecidos para a expansão oncológica alguns pré-requisitos de gestão e de necessidade, quais sejam: o conhecimento da “capacidade instalada, critérios para hierarquização dos estados, critérios para hierarquização das propostas (unidades) e critérios de seleção de candidatos com base na necessidade” (ANEXO A - Situação Atual - Novo Processo de Seleção de Candidatos ao Projeto de Transição do Expande (*site* do INCA/junho de 2009)).

A condução e o acompanhamento do Projeto Expande são tarefas complexas, exigem a elaboração de fluxo de execução, de forma a facilitar internamente o acompanhamento de cada projeto. Percebe-se uma interdependência político-administrativa para orientação de acompanhamento do projeto, que pode ser identificado através das etapas desse fluxo, conforme modelo desenhado (vide Anexo B).

2 OBJETIVOS

Geral

Realizar um balanço da experiência de programação a partir das necessidades de saúde implementada no Projeto Expande.

Específicos

1. Promover resgate das Políticas de Assistência Oncológica nos últimos dez anos, com especial atenção ao surgimento do Projeto Expande e a Assistência Oncológica.

Identificar o diagnóstico sobre necessidades que orientou o Expande (o que está por trás do projeto; diagnóstico sobre necessidade de RxT).

2. Levantar a situação das unidades a serem implantadas ou em processo de negociação, das unidades implantadas, por macrorregiões;
3. Levantar a situação das unidades a serem implantadas ou em processo de negociação, das unidades implantadas, por macrorregiões.
4. Levantar subsídios que contribuam para o aprimoramento da Política de Atenção ao Câncer, em especial uma Política de Expansão Oncológica para o País.
5. Levantar subsídios que contribuam para o aprimoramento da Política de Atenção ao Câncer, em especial uma Política de Expansão Oncológica para o país.

3 METODOLOGIA DO ESTUDO

Este estudo busca refletir sobre o modelo de programação utilizado pelo Projeto Expande para definir as necessidades de novas unidades. Para tal, desenvolveremos um balanço do projeto a partir dos próprios passos incluídos na metodologia da programação. Nosso interesse aqui, contudo, será menos fazer um balanço concreto do programa, do que extrair, a partir do exercício, elementos para sugerir o aprimoramento do referido modelo de programação.

Por passos do modelo de programação, nos referimos aos passos lógicos de sua formulação. Como vimos, o primeiro passo do modelo é o de estimar as necessidades dos serviços a partir do número de casos novos estimados. Este passo envolve necessariamente um primeiro conjunto de parâmetros sobre as necessidades de procedimentos para um certo grupo de casos novos. Na forma adotada, eles se expressavam em percentuais de pacientes que necessitavam de radioterapia, de quimioterapia ou de cirurgia em cada mil casos novos de câncer. Estes parâmetros dependem do *mix* de casos em uma certa localidade, assim como do conhecimento disponível acerca da melhor forma de tratar cada câncer. Consequentemente, estes parâmetros são dinâmicos, e precisam ser revistos de tempos em tempos. Contudo, a partir de um determinado conjunto de parâmetros, é possível estimar quantas pessoas precisarão de cada tipo de terapêutica.

Se seguíssemos a lógica da programação por necessidades, poderíamos estimar quantos procedimentos de cada tipo seriam necessários. Para isso, contudo, precisamos de um segundo conjunto de parâmetros que são tradicionalmente chamados de concentração. Por concentração entende-se o número de procedimentos de um certo tipo realizado por cada paciente em média. Estes parâmetros também dependem do *mix* de casos, tanto por tipos de câncer, como por estadiamento no momento do diagnóstico, assim como dependem das recomendações técnicas do tratamento. Portanto, são igualmente dinâmicos e também precisam de revisões periódicas. De qualquer modo, multiplica-se o número de pessoas que, segundo o primeiro passo da estimativa, deve necessitar de um tipo de procedimento (por exemplo, radioterapia) pelo parâmetro de concentração (por exemplo, x campos por paciente), para chegar à estimativa de procedimentos necessários.

A partir deste número, com auxílio de um terceiro conjunto de parâmetros, relativos ao rendimento dos instrumentos utilizados, definem-se as unidades necessárias. Rendimento é entendido como a capacidade máxima desejável de produção para certo tipo de instalação,

que reúne equipamentos e equipe de profissionais. Tradicionalmente, ela se expressa por turno de atendimento, ou seja, ela define quantos procedimentos poderiam ser realizados em um turno de atendimento, por exemplo, de um equipamento de radioterapia.

O modelo adotado pelo Projeto Expande opera uma simplificação do cálculo. Ao invés de chegar ao cálculo do número de procedimentos necessários, optou-se por dimensionar um modelo de unidade de tal modo que ele possa atender a mil casos novos. Tal dimensionamento se faz usando o modelo de programação de oferta, no qual se imagina uma certa instalação (equipamentos e recursos humanos) que, operando em determinado número de turnos de atendimento, teria uma capacidade potencial máxima de atender a y procedimentos. A partir daí, dividindo-se este número pelo parâmetro de concentração x , obtém-se o número de pessoas que poderiam realizar o procedimento. Trata-se, portanto, do mesmo cálculo, mas operado a partir da definição de um modelo de unidade, com certo dimensionamento. No caso do Projeto Expande, este dimensionamento foi para dar conta de mil casos novos.

Para explorar o balanço, contudo, optamos por trabalhar com a linha de cálculo tradicional. Um primeiro passo foi, em uma mesma base territorial, contrastar os procedimentos necessários com os procedimentos que, segundo a capacidade máxima das unidades instaladas, poderiam ser feitos. Deste cálculo deriva de imediato um dimensionamento sobre a necessidade de ampliação da rede.

Um segundo cálculo compara a necessidade com os procedimentos efetivamente realizados, e reflete não só as necessidades de investimento, como as dificuldades operacionais. Um terceiro explora a capacidade máxima, comparada com a efetivamente produzida. A partir destes cálculos, buscaremos analisar a situação em diversas regiões, na perspectiva de com isso contribuir para aprimoramento da Política de Atenção ao Câncer, em especial uma Política de Expansão Oncológica para o país.

3.1 Diagnóstico situacional da atenção oncológica e a necessidade de radioterapia para o Brasil a partir da expansão oncológica

Ao longo do tempo, estratégias vêm sendo incrementadas: políticas públicas, projeto reequipamento, exemplos de avanços importantes para a melhoria do acesso da população a tratamentos e da expansão da rede de serviços.

Acompanhar as variações de número de casos novos de câncer nas grandes regiões do Brasil permite entender os acontecimentos de doença mais frequentes dessa patologia nas populações, a oferta e a necessidade de serviços para tratamentos especializados dos cânceres mais incidentes e possíveis tratamentos através de estruturas existentes.

Por sua imensidão territorial e vazios populacionais, uma característica do país é a concentração de estruturas de atenção à saúde nos grandes centros urbanos. Torna-se um desafio constituir estratégias que possibilitem o cuidado para com a saúde de forma mais equânime, de acesso fácil à população usuária do Sistema Único de Saúde.

Uma das estratégias é a regionalização ou descentralização de estrutura tecnológica (Serviço de Radioterapia), integrada a um programa global de tratamento que permita, a médio e longo prazo, maior cobertura populacional com tecnologia especializada e qualidade. Estima-se, segundo o INCA, que 60% dos pacientes diagnosticados terão indicação dessa modalidade de tratamento (radioterapia) em alguma fase da doença. O tratamento com radioterapia contribui para o controle da doença, com pouca morbidade.

Nesta etapa do trabalho foi importante conhecer a estrutura existente no Brasil, para dar conta da atenção oncológica, da capacidade de oferta de serviços nas modalidades terapêuticas cirurgia (possível de ser realizada em qualquer unidade hospitalar geral), quimioterapia e radioterapia, que, em ambas as modalidades, necessita de estrutura funcional específica. Trata-se de levantamento de dados e estudo de estruturas credenciadas e habilitadas formalmente, e que podem em determinado tempo, por situações diversas, perderem suas condições legais.

Para analisar a atenção oncológica no âmbito do SUS, primeiramente definiu-se o tempo em estudo – ano 2008 –, fazendo-se uma varredura nos dados encontrados, com base no estimado, conhecendo o existente e buscando respostas para justificar a necessidade de se estruturar o novo, a necessidade de reordenação, procurando possível analogia com as diversas macrorregiões ou unidades federadas.

Prosseguimos, com o conhecimento da capacidade instalada existente no mesmo ano, independentemente do tipo de serviço – isolada ou não – prestando serviços ao SUS nas modalidades cirúrgica, quimioterápica, radioterápica. Acompanhamos a subdivisão das 27 UFs, em 136 macrorregiões; para melhor compreender como se dá a atenção oncológica nesse universo territorial. No ano de 2008, encontramos nas UFs: instituições públicas, instituições filantrópicas, 26 serviços isolados de quimioterapia (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09) e dezoito serviços isolados de radioterapia (autorização provisória até 31/12/2011), todos prestando serviço ao SUS. Destacamos que, das 136 macrorregiões, 11,76% não

dispõem de serviço de radioterapia e 34,55% não dispõem de estabelecimento credenciado em Alta Complexidade em Oncologia.

Para subsidiar essa análise, foram utilizados como fonte de dados os arquivos INCA (Levantamento capacidade instalada e produção SUS 2007 e 2008), tendo por fonte: Datasus/IBGE 2007, Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil 2008 e Produção Datasus SIA/SIH 2007 e 2008. Detemo-nos especificamente na produção específica do ano 2008, período selecionado para o estudo, e Anexo III da Portaria nº 741/SAS, de 2005, que define a base de cálculo para cada mil casos novos de câncer (CNC), a necessidade esperada de tratamento cirúrgico, tratamento quimioterápico e tratamento radioterápico, assim como define a produção mínima e máxima para cada uma dessas modalidades terapêuticas e média de procedimento paciente/ano.

Desta forma, optamos pelo estudo com base nos parâmetros máximos, a saber: para cada mil casos novos de câncer, espera-se que 60% necessitem de cirurgia oncológica/ano, considerando, em média, 1,2 procedimento cirúrgico por paciente; espera-se que 70% necessitem de quimioterapia, 6.300 procedimentos/ano, considerando nove meses, em média, de tratamento por paciente; espera-se que 60% necessitem de radioterapia, 42.000 campos de teleterapia/ano, considerando o número médio de 70 campos por paciente tratado.

4 RESULTADOS

O conhecimento das estruturas funcionais no país para atendimento dos indivíduos portadores de câncer será nosso ponto de partida nessa etapa do estudo. As condições sociais definem em cada momento, um perfil de morbidade e as variações de número de casos novos de câncer nas populações e nas grandes regiões do Brasil. Tomando por base a Capacidade Instalada da Rede de Assistência Oncológica Operacional, tem-se uma percepção da capacidade instalada em Alta Complexidade em Oncologia existente no país, prestando serviços ao SUS. E do conhecimento e análise da estrutura funcional existente nas modalidades cirúrgica, quimioterápica, radioterápica, das informações contidas na tabela 9; poderemos nos aproximar da capacidade instalada real, necessidade e déficit estrutural para o país, por macrorregião e UF e por modalidade terapêutica, e a partir desta, prosseguiremos nas tabelas subsequentes apreendendo o perfil da prestação de serviços ao SUS, para tratamento do câncer, por modalidade terapêutica.

A tabela 9 mostra a Capacidade Instalada da Rede de Assistência Oncológica, Operacional, por Modalidade Terapêutica no SUS e por Macrorregião – Brasil, período 2008, o que pode nos mostrar melhor a estrutura funcional, em determinado período de tempo, conforme anteriormente descrito.

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continua)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
AC	Rio Branco	655385	420	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
AL	Total	3085053	2530	3	4	600	2400	4	6300	25200	3	42000	126000	
	Arapiraca	1.046.783	565	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Maceió	2038280	1965	2	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	
AM	Manaus *	3.389.081	3.440	1	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
AP	Macapá	636652	580	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
BA	Total	14083771	12990	7	9	600	5400	18	6300	113400	9	42000	378000	
	Extremo Sul (Teixeira de Freitas)	776.456	542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste (Alagoinhas)	891.539	622	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Norte (Juazeiro)	989.878	691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Leste **	4.265.641	6.135	6	7	600	4200	12	6300	75600	5	42000	210000	
	Centro Leste **	2.044.890	1.428	0	0	0	0	3	6300	18900	1	42000	42000	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro-Norte (Irecê)	747243	522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
BA	Oeste (Barreiras)	863.288	603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudoeste **	1.807.601	1.262	0	0	0	0	1	0	0	1	42000	42000	Não tem estabelecimento credenciado
	Sul *	1.697.235	1.185	1	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
CE	Total	8335849	10410	9	12	600	7200	12	6300	75600	8	42000	336000	
	Fortaleza	5872182	8058	7	10	600	6000	10	6300	63000	6	42000	252000	
	Sobral	1533595	1464	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Cariri	930072	888	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
DF	Brasília	2434033	4690	3	4	600	2400	4	6300	25200	3	42000	126000	
ES	Total	3519712	6724	5	5	600	3000	4	6300	25200	3	42000	126000	
	Norte	912052	1671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro	1986508	3915	4	4	600	2400	3	6300	18900	2	42000	84000	
	Sul	621152	1138	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
GO	Total	5840650	8100	5	6	600	3600	10	6300	63000	5	42000	210000	
	Centro Oeste *	2746457	4260	3	5	600	3000	7	6300	44100	3	42000	126000	
	Nordeste	1142866	1418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
GO	Centro Norte **	972592	1207	2	1	600	600	3	6300	18900	2	42000	84000	
	Sudoeste	509550	632	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudeste	469185	582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
MA	Total	6265189	3660	1	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	São Luis	3840024	2648	1	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Imperatriz	1145926	478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Caxias	1279240	534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
MG	Total	19719285	35920	28	35	600	21000	35	6300	220500	23	42000	966000	
	Centro	6271579	13013	8	12	600	7200	12	6300	75600	8	42000	336000	
	Centro Sul	737415	1256	2	2	600	1200	2	6300	12600	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Oeste	1168646	1991	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Leste	1415215	2411	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Leste do Sul	662018	1128	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Sudeste	1574876	2683	5	7	600	4200	7	6300	44100	6	42000	252000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
MG	Norte	1572854	2679	2	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Jequitinhonha	285126	486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Noroeste	631217	1075	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste	881340	1501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Triângulo do Sul	653756	1114	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Triângulo do Norte	1195966	2037	1	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Sul	2669277	4547	4	4	600	2400	4	6300	25200	2	42000	84000	
MS	Total	2331243	4430	5	5	600	3000	5	6300	31500	3	42000	126000	
	Campo Grande	1394581	2753	4	4	600	2400	4	6300	25200	2	42000	84000	
	Dourados	694572	1243	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Três Lagoas	242090	433	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
MT	Total	2910255	3800	3	3	600	1800	4	6300	25200	2	42000	84000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
MT	Norte	498738	628	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte *	1428618	1934	3	3	600	1800	4	6300	25200	2	42000	84000	
	Leste	296770	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste	297705	375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Sul	388424	489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
PA	Total	6633860	4948	1	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	
	Araguaina - Redenção	376337	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Atlântico - Capanema	529768	242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Guamá - São Miguel do Guamá	484668	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Marajó - Breves	435307	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Metropolitana - Belém	3072936	3321	1	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
PA	Tapajós - Santarém	908783	415	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Tocantins - Tucuruí	525.627	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Xingu - Altamira	300.434	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
PB	Total	3650180	3120	4	5	600	3000	5	6300	31500	3	42000	126000	
	João Pessoa	1.701.848	1.728	2	3	600	1800	3	6300	18900	2	42000	84000	
	Campina Grande	1.053.788	753	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Patos	450.608	322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Sousa	443.936	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
PE	Total	8590868	12249	9	8	600	4800	9	6300	56700	6	42000	252000	
	Recife ***	5264484	8543	6	6	600	3600	6	6300	37800	6	42000	252000	
	Caruaru *	2448397	2728	2	1	600	600	2	6300	12600	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Petrolina *	877128	977	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
PI	Total	3065488	2290	1	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações o
PI	Bom Jesus	168523	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Floriano	434388	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Parnaíba	260495	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Picos	465118	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Teresina	1.736.963	1.452	1	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	
PR	Total	10511933	25950	22	26	600	15600	28	6300	176400	18	42000	756000	
	Metropolitana **	3803699	9644	8	11	600	6600	13	6300	81900	7	42000	294000	
	Noroeste	1659488	4034	4	4	600	2400	4	6300	25200	3	42000	126000	
	Campos Gerais	593421	1442	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Centro	564600	1372	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Sudoeste	904812	2199	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Oeste	1278064	3107	3	4	600	2400	4	6300	25200	5	42000	210000	
	Norte	1707848	4151	4	4	600	2400	4	6300	25200	1	42000	42000	
RJ	Total	15738536	43550	23	26	600	15600	26	6300	163800	21	42000	882000	
	Metropolitana I **	9884187	30672	13	16	600	9600	16	6300	100800	15	42000	630000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
RJ	Metropolitana II ***	1898113	4175	2	2	600	1200	1	6300	6300	2	42000	84000	
	Baía da Ilha Grande	210252	463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Baixada Litoranea	561961	1236	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Centro-Sul	320130	704	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	49édio Paraíba	862091	1896	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Serrana **	910393	2003	1	1	600	600	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Norte	759331	1670	3	3	600	1800	3	6300	18900	1	42000	42000	
Noroeste	332078	731	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000		
RN	Total	3084106	3200	5	7	600	4200	7	6300	44100	3	42000	126000	
	Natal	2005242	2283	4	6	600	3600	6	6300	37800	3	42000	126000	
	Mossoró	777341	661	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Caicó	301523	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
RO	Porto Velho	1590027	1550	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
RR	Boa Vista	415281	460	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
RS	Total	11080317	38830	26	30	600	18000	30	6300	189000	20	42000	840000	
	Centro Oeste	1248193	4093	2	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
RS	Metropolitana	4804898	18251	8	12	600	7200	12	6300	75600	8	42000	336000	
	Missioneira	1011868	3318	3	3	600	1800	3	6300	18900	2	42000	84000	
	Norte	1068417	3504	4	4	600	2400	4	6300	25200	2	42000	84000	
	Serra ***	1085900	3561	3	3	600	1800	3	6300	18900	1	42000	42000	
	Sul	1081291	3546	3	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	
	Vales	779750	2557	3	3	600	1800	3	6300	18900	2	42000	84000	
SC	Total	6049251	11860	12	12	600	7200	12	6300	75600	7	42000	294000	
	Extremo Oeste	689568	1364	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Sul	898606	1777	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Planalto Serrano	303760	601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Grande Florianópolis ***	975524	1826	3	3	600	1800	3	6300	18900	3	42000	126000	
	Vale do Itajaí	1378139	2725	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Nordeste	967963	1914	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Planalto Norte	229380	454	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
Meio Oeste	606311	1199	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
SE	Total	2033430	2270	2	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Aracaju	687151	1164	2	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Nossa Senhora do Socorro	324193	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Estância	231812	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Itabaiana	234560	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Lagarto	245260	201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Nossa Senhora da Glória	153777	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Propriá	156677	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
SP	Total	41663623	101840	69	88	600	52800	85	6300	535500	55	42000	2310000	
	Grande São Paulo **	19949261	54622	24	35	600	21000	30	6300	189000	23	42000	966000	
	Araçatuba	706506	1536	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Araraquara	956916	2081	2	2	600	1200	2	6300	12600	2	42000	84000	
	Baixada Santista	1695101	3686	4	4	600	2400	4	6300	25200	2	42000	84000	
	Barretos	419386	912	1	4	600	2400	4	6300	25200	4	42000	168000	

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
SP	Bauru	1646604	3581	4	6	600	3600	6	6300	37800	4	42000	168000	
	Campinas *	3960602	8612	6	8	600	4800	9	6300	56700	6	42000	252000	
	Franca	667614	1452	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Marília	1092280	2375	4	4	600	2400	4	6300	25200	1	42000	42000	
	Piracicaba	1429471	3108	5	5	600	3000	5	6300	31500	3	42000	126000	
	Presidente Prudente ***	729340	1586	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Registro	303748	661	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Ribeirão Preto	1252645	2724	3	4	600	2400	4	6300	25200	3	42000	126000	
	S.João da Boa Vista *	808645	1758	1	1	600	600	2	6300	12600	1	42000	42000	
	S.José do Rio Preto	1475778	3209	3	3	600	1800	3	6300	18900	1	42000	42000	
Sorocaba	2287907	4975	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000		
Taubaté ***	2281819	4962	6	6	600	3600	6	6300	37800	2	42000	84000		
TO	Total	1358889	1610	2	2	600	1200	2	6300	12600	1	42000	42000	
	Araguaína	442.521	525	1	1	600	600	1	6300	6300	1	42000	42000	
	Augustinópolis	123.880	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Dianópolis	91.413	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 9: Capacidade instalada da rede de assistência oncológica, operacional, por modalidade terapêutica no SUS e por macrorregião – Brasil 2008

.(conclusão)

UF	Nome das Macrorregiões	População 2007 por macrorregiões, por estado	Estimativa de Casos Novos de Câncer (CNC) por macrorregiões, por estado. (exceto câncer de pele não melanoma)	Capacidade Instalada Operacional (Total de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia)	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia)	Observações
	Gurupi	170.795	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
	Palmas	434.314	516	1	1	600	600	1	6300	6300	0	42000	0	Não tem radioterapia
	Porto Nacional	95.966	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não tem estabelecimento credenciado
BR	Total			250	303	600	181800	316	6300	1990800	207	42000	8694000	

Fontes: Datasus/ – 2007

Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil – 2008

Produção Datasus SAI/SIH 2007 e 2008

NECESSIDADE ESTIMADA – Com base de cálculo para cada 1000 CNC

OBS:

1 – Cirurgia = (CNC*0,6)

(Casos Novos de 53âncer x % espera-se de necessidade cirúrgica)

2 – Quimioterapia = (CNC*0,7)

(Casos Novos de 53âncer x % espera-se de necessidade quimioterapia)

3 – Radioterapia = (CNC*0,6)

(Casos Novos de 53âncer x % espera-se de necessidade radioterapia por ano)

*** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011)

** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011) e com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009)

- A macrorregião conta com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

Comparando-se a capacidade instalada baseada no quantitativo de estabelecimentos habilitados em Alta Complexidade em Oncologia (Unacon/Cacon), diferentemente da capacidade instalada que denominamos *operacional*, tomada por base neste estudo, a capacidade instalada específica em cada modalidade terapêutica.

Supondo que cada estabelecimento habilitado tenha capacidade instalada para atendimento de mil casos novos de câncer/ano, levando-se em conta parâmetros definidos pela Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), no anexo III, da Portaria n. 741/2005, consideramos também a população a ser atendida, a necessidade de cobertura assistencial, mecanismos de acesso com fluxos de referência e contrarreferência, capacidade técnica e operacional dos serviços, levando em conta também a demanda reprimida.

A capacidade instalada desses estabelecimentos habilitados (Unacon/Cacon) no país pressupõe (cada Unacon) minimamente dispor de cirurgia oncológica, oncologia clínica, e em caso de indisponibilidade de radioterapia em mesma estrutura funcional, estabelece fluxo de referência, quando se tratar de o Cacon dispor de cirurgia oncológica, oncologia clínica, radioterapia e hematologia. Observa-se que 37,03% das UFs têm capacidade instalada suficiente para dar conta dos casos novos de câncer/ano, embora em grande parte dessas UFs existam vazios assistenciais e, coincidentemente, número de casos novos de câncer/ano inferior a mil. Compõem também essa capacidade instalada os serviços isolados existentes de quimioterapia e de radioterapia com habilitação temporária. Isso nos permite conhecer o impacto na diferenciação das estruturas em relação à cobertura dos casos novos de câncer/ano, a partir do estudo por modalidade terapêutica a seguir.

Pretendemos ter uma percepção real da assistência oncologia na modalidade terapêutica específica de tratamento em radioterapia, no período 2008, a partir do conhecimento da capacidade instalada operacional nessa modalidade terapêutica, com base na estimativa de número de pacientes que necessitaram de assistência oncológica nas modalidades terapêuticas, na estimativa do número de procedimento máximo esperado nas modalidades terapêuticas, na produção real de procedimentos e desse conjunto de informações, resultando nos aspectos estudados especificamente sobre o tratamento em radioterapia.

A tabela 10 mostra a situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, período 2008 – equipamento de radioterapia, evidenciando, a partir do conjunto estudado, o retrato da assistência oncologia para o Brasil nessa modalidade terapêutica específica, em determinado período de tempo.

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continua)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
AC	Rio Branco	17.640	1	42.000	42.000	19.181	1.541	-22.819	24.360	
AL	Total	106.260	3	42.000	126.000	82.179	-24.081	-43.821	19.740	
	Arapiraca	23.730	0	0	0	0	-23.730	0	-23.730	Não tem radioterapia
	Maceió	82.530	3	42.000	126.000	82.179	-351	-43.821	43.470	
AM	Manaus *	144.480	2	42.000	84.000	91.058	-53.422	7.058	-60.480	
AP	Macapá	24.360	0	0	0	0	-24.360	0	-24.360	Não tem radioterapia
BA	Total	545.580	9	42.000	378.000	279.230	-266.350	-98.770	-167.580	
	Extremo Sul (Teixeira de Freitas)	22.764	0	0	0	0	-22.764	0	-22.764	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste (Alagoinhas)	26.124	0	0	0	0	-26.124	0	-26.124	Não tem estabelecimento credenciado
	Norte (Juazeiro)	29.022	0	0	0	0	-29.022	0	-29.022	Não tem estabelecimento credenciado
	Leste **	257.670	5	42.000	210.000	172.777	-84.893	-37.223	-47.670	
	Centro Leste **	59.976	1	42.000	42.000	26.338	-33.638	-15.662	-17.976	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro-Norte (Irecê)	21.924	0	0	0	0	-21.924	0	-21.924	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste (Barreiras)	25.326	0	0	0	0	-25.326	0	-25.326	Não tem estabelecimento credenciado
Sudoeste **	53.004	1	42.000	42.000	38.310	-14.694	-3.690	-11.004	Não tem estabelecimento credenciado	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
BA	Sul *	49.770	2	42.000	84.000	41.805	-7.965	-42.195	34.230	
CE	Total	437.220	8	42.000	336.000	300.618	-136.602	-35.382	-101.220	
	Fortaleza	338.436	6	42.000	252.000	245.164	-93.272	-6.836	-86.436	
	Sobral	61.488	1	42.000	42.000	15.978	-45.510	-26.022	-19.488	
	Cariri	37.296	1	42.000	42.000	39.476	2.180	-2.524	4.704	
DF	Brasília	196.980	3	42.000	126.000	37.039	-159.941	-88.961	-70.980	
ES	Total	282.408	3	42.000	126.000	163.575	-118.833	37.575	-156.408	
	Norte	70.182	0	0	0	0	-70.182	0	-70.182	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro	164.430	2	42.000	84.000	119.795	-44.635	35.795	-80.430	
	Sul	47.796	1	42.000	42.000	43.780	-4.016	1.780	-5.796	
GO	Total	340.200	5	42.000	210.000	182.442	-157.758	-27.558	-130.200	
	Centro Oeste *	178.920	3	42.000	126.000	156.412	-22.508	30.412	-52.920	
	Nordeste	59.556	0	0	0	0	-59.556	0	-59.556	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte **	50.694	2	42.000	84.000	26.030	-24.664	-57.970	33.306	
	Sudoeste	26.544	0	0	0	0	-26.544	0	-26.544	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudeste	24.444	0	0	0	0	-24.444	0	-24.444	Não tem estabelecimento credenciado
MA	Total	153.720	2	42.000	84.000	91.968	-61.752	7.968	-69.720	
	São Luis	111.216	2	42.000	84.000	91.968	-19.248	7.968	-27.216	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
MA	Imperatriz	20.076	0	0	0	0	-20.076	0	-20.076	Não tem estabelecimento credenciado
	Caxias	22.428	0	0	0	0	-22.428	0	-22.428	Não tem estabelecimento credenciado
MG	Total	1.508.640	23	42.000	966.000	858.009	-650.631	-107.991	-542.640	
	Centro	546.546	8	42.000	336.000	281.810	-264.736	-54.190	-210.546	
	Centro Sul	52.752	0	0	0	0	-52.752	0	-52.752	Não tem radioterapia
	Oeste	83.622	1	42.000	42.000	63.137	-20.485	21.137	-41.622	
	Leste	101.262	1	42.000	42.000	53.421	-47.841	11.421	-59.262	
	Leste do Sul	47.376	0	0	0	0	-47.376	0	-47.376	Não tem radioterapia
	Sudeste	112.686	6	42.000	252.000	169.435	56.749	-82.565	139.314	
	Norte	112.518	2	42.000	84.000	68.309	-44.209	-15.691	-28.518	
	Jequitinhonha	20.412	0	0	0	0	-20.412	0	-20.412	Não tem estabelecimento credenciado
	Noroeste	45.150	0	0	0	0	-45.150	0	-45.150	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste	63.042	0	0	0	0	-63.042	0	-63.042	Não tem estabelecimento credenciado
	Triângulo do Sul	46.788	1	42.000	42.000	33.366	-13.422	-8.634	-4.788	
	Triângulo do Norte	85.554	2	42.000	84.000	82.331	-3.223	-1.669	-1.554	
Sul	190.974	2	42.000	84.000	106.200	-84.774	22.200	-106.974		
MS	Total	186.060	3	42.000	126.000	87.653	-98.407	-38.347	-60.060	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
MS	Campo Grande	115.626	2	42.000	84.000	65.434	-50.192	-18.566	-31.626	
	Dourados	52.206	1	42.000	42.000	22.219	-29.987	-19.781	-10.206	
	Três Lagoas	18.186	0	0	0	0	-18.186	0	-18.186	Não tem estabelecimento credenciado
MT	Total	159.600	2	42.000	84.000	74.966	-84.634	-9.034	-75.600	
	Norte	26.376	0	0	0	0	-26.376	0	-26.376	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte *	81.228	2	42.000	84.000	74.966	-6.262	-9.034	2.772	
	Leste	15.708	0	0	0	0	-15.708	0	-15.708	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste	15.750	0	0	0	0	-15.750	0	-15.750	Não tem estabelecimento credenciado
	Sul	20.538	0	0	0	0	-20.538	0	-20.538	Não tem estabelecimento credenciado
PA	Total	207.816	3	42.000	126.000	79.247	-128.569	-46.753	-81.816	
	Araguaina – Redenção	7.224	0	0	0	0	-7.224	0	-7.224	Não tem estabelecimento credenciado
	Atlântico – Capanema	10.164	0	0	0	0	-10.164	0	-10.164	Não tem estabelecimento credenciado
	Guamá – São Miguel do Guamá	9.282	0	0	0	0	-9.282	0	-9.282	Não tem estabelecimento credenciado
	Marajó – Breves	8.358	0	0	0	0	-8.358	0	-8.358	Não tem estabelecimento credenciado
	Metropolitana – Belém	139.482	3	42.000	126.000	79.247	-60.235	-46.753	-13.482	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
PA	Tapajós - Santarém	17.430	0	0	0	0	-17.430	0	-17.430	Não tem estabelecimento credenciado
	Tocantins - Tucuruí	10.080	0	0	0	0	-10.080	0	-10.080	Não tem estabelecimento credenciado
	Xingu - Altamira	5.754	0	0	0	0	-5.754	0	-5.754	Não tem estabelecimento credenciado
PB	Total	131.040	3	42.000	126.000	99.746	-31.294	-26.254	-5.040	
	João Pessoa	72.576	2	42.000	84.000	60.823	-11.753	-23.177	11.424	
	Campina Grande	31.626	1	42.000	42.000	38.923	7.297	-3.077	10.374	
	Patos	13.524	0	0	0	0	-13.524	0	-13.524	Não tem estabelecimento credenciado
	Sousa	13.314	0	0	0	0	-13.314	0	-13.314	Não tem estabelecimento credenciado
PE	Total	514.458	6	42.000	252.000	201.024	-313.434	-50.976	-262.458	
	Recife ***	358.806	6	42.000	252.000	201.024	-157.782	-50.976	-106.806	
	Caruaru *	114.576	0	0	0	0	-114.576	0	-114.576	Não tem radioterapia
	Petrolina *	41.034	0	0	0	0	-41.034	0	-41.034	Não tem radioterapia
PI	Total	96.180	3	42.000	126.000	122.722	26.542	-3.278	29.820	
	Bom Jesus	4.452	0	0	0	0	-4.452	0	-4.452	Não tem estabelecimento credenciado
	Floriano	11.508	0	0	0	0	-11.508	0	-11.508	Não tem estabelecimento credenciado
	Parnaíba	6.888	0	0	0	0	-6.888	0	-6.888	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
PI	Picos	12.306	0	0	0	0	-12.306	0	-12.306	Não tem estabelecimento credenciado
	Teresina	60.984	3	42.000	126.000	122.722	61.738	-3.278	65.016	
PR	Total	1.089.900	18	42.000	756.000	485.512	-604.388	-270.488	-333.900	
	Metropolitana **	405.048	7	42.000	294.000	203.705	-201.343	-90.295	-111.048	
	Noroeste	169.428	3	42.000	126.000	57.941	-111.487	-68.059	-43.428	
	Campos Gerais	60.564	1	42.000	42.000	13.933	-46.631	-28.067	-18.564	
	Centro	57.624	0	0	0	0	-57.624	0	-57.624	Não tem radioterapia
	Sudoeste	92.358	1	42.000	42.000	0	-92.358	-42.000	-50.358	
	Oeste	130.494	5	42.000	210.000	142.608	12.114	-67.392	79.506	
	Norte	174.342	1	42.000	42.000	67.325	-107.017	25.325	-132.342	
RJ	Total	1.829.100	21	42.000	882.000	687.321	-1.141.779	-194.679	-947.100	
	Metropolitana I **	1.288.224	15	42.000	630.000	499.392	-788.832	-130.608	-658.224	
	Metropolitana II ***	175.350	2	42.000	84.000	63.525	-111.825	-20.475	-91.350	
	Baía da Ilha Grande	19.446	0	0	0	0	-19.446	0	-19.446	Não tem estabelecimento credenciado
	Baixada Litoranea	51.912	0	0	0	0	-51.912	0	-51.912	Não tem radioterapia
	Centro-Sul	29.568	0	0	0	0	-29.568	0	-29.568	Não tem radioterapia
	Medio Paraiba	79.632	1	42.000	42.000	38.294	-41.338	-3.706	-37.632	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
RJ	Serrana **	84.126	1	42.000	42.000	37.761	-46.365	-4.239	-42.126	
	Norte	70.140	1	42.000	42.000	22.212	-47.928	-19.788	-28.140	
	Noroeste	30.702	1	42.000	42.000	26.137	-4.565	-15.863	11.298	
RN	Total	134.400	3	42.000	126.000	103.627	-30.773	-22.373	-8.400	
	Natal	95.886	3	42.000	126.000	103.627	7.741	-22.373	30.114	
	Mossoró	27.762	0	0	0	0	-27.762	0	-27.762	Não tem radioterapia
	Caicó	10.752	0	0	0	0	-10.752	0	-10.752	Não tem estabelecimento credenciado
RO	Porto Velho	65.100	1	42.000	42.000	26.273	-38.827	-15.727	-23.100	
RR	Boa Vista	19.320	0	0	0	0	-19.320	0	-19.320	Não tem radioterapia
RS	Total	1.630.860	20	42.000	840.000	607.746	-1.023.114	-232.254	-790.860	
	Centro Oeste	171.906	2	42.000	84.000	64.844	-107.062	-19.156	-87.906	
	Metropolitana	766.542	8	42.000	336.000	228.536	-538.006	-107.464	-430.542	
	Missioneira	139.356	2	42.000	84.000	64.565	-74.791	-19.435	-55.356	
	Norte	147.168	2	42.000	84.000	101.901	-45.267	17.901	-63.168	
	Serra ***	149.562	1	42.000	42.000	30.204	-119.358	-11.796	-107.562	
	Sul	148.932	3	42.000	126.000	73.869	-75.063	-52.131	-22.932	
	Vales	107.394	2	42.000	84.000	43.827	-63.567	-40.173	-23.394	
SC	Total	498.120	7	42.000	294.000	196.891	-301.229	-97.109	-204.120	
	Extremo Oeste	57.288	1	42.000	42.000	67.781	10.493	25.781	-15.288	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
SC	Sul	74.634	1	42.000	42.000	43.723	-30.911	1.723	-32.634	
	Planalto Serrano	25.242	0	0	0	0	-25.242	0	-25.242	Não tem estabelecimento credenciado
	Grande Florianópolis ***	76.692	3	42.000	126.000	52.420	-24.272	-73.580	49.308	
	Vale do Itajaí	114.450	1	42.000	42.000	6.403	-108.047	-35.597	-72.450	
	Nordeste	80.388	1	42.000	42.000	26.564	-53.824	-15.436	-38.388	
	Planalto Norte	19.068	0	0	0	0	-19.068	0	-19.068	Não tem radioterapia
	Meio Oeste	50.358	0	0	0	0	-50.358	0	-50.358	Não tem radioterapia
SE	Total	95.340	2	42.000	84.000	96.758	1.418	12.758	-11.340	
	Aracaju	48.888	2	42.000	84.000	96.758	47.870	12.758	35.112	
	Nossa Senhora do Socorro	11.172	0	0	0	0	-11.172	0	-11.172	Não tem estabelecimento credenciado
	Estância	7.980	0	0	0	0	-7.980	0	-7.980	Não tem estabelecimento credenciado
	Itabaiana	8.106	0	0	0	0	-8.106	0	-8.106	Não tem estabelecimento credenciado
	Lagarto	8.442	0	0	0	0	-8.442	0	-8.442	Não tem estabelecimento credenciado
	Nossa Senhora da Glória	5.292	0	0	0	0	-5.292	0	-5.292	Não tem estabelecimento credenciado
	Propriá	5.418	0	0	0	0	-5.418	0	-5.418	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
SP	Total	4.277.280	55	42.000	2.310.000	1.669.697	-2.607.583	-640.303	-1.967.280	
	Grande São Paulo **	2.294.124	23	42.000	966.000	536.895	-1.757.229	-429.105	-1.328.124	
	Araçatuba	64.512	0	0	0	0	-64.512	0	-64.512	Não tem radioterapia
	Araraquara	87.402	2	42.000	84.000	32.981	-54.421	-51.019	-3.402	
	Baixada Santista	154.812	2	42.000	84.000	74.438	-80.374	-9.562	-70.812	
	Barretos	38.304	4	42.000	168.000	223.771	185.467	55.771	129.696	
	Bauru	150.402	4	42.000	168.000	162.492	12.090	-5.508	17.598	
	Campinas *	361.704	6	42.000	252.000	191.069	-170.635	-60.931	-109.704	
	Franca	60.984	1	42.000	42.000	34.847	-26.137	-7.153	-18.984	
	Marília	99.750	1	42.000	42.000	32.052	-67.698	-9.948	-57.750	
	Piracicaba	130.536	3	42.000	126.000	64.651	-65.885	-61.349	-4.536	
	Presidente Prudente ***	66.612	1	42.000	42.000	46.379	-20.233	4.379	-24.612	
	Registro	27.762	0	0	0	0	-27.762	0	-27.762	Não tem radioterapia
	Ribeirão Preto	114.408	3	42.000	126.000	47.154	-67.254	-78.846	11.592	
	S.João da Boa Vista *	73.836	1	0	0	0	-73.836	0	-73.836	
	S.José do Rio Preto	134.778	1	42.000	42.000	64.305	-70.473	22.305	-92.778	
	Sorocaba	208.950	1	42.000	42.000	38.618	-170.332	-3.382	-166.950	

Tabela 10: Situação encontrada em número de campos máximo de teleterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 Equipamento: radioterapia (conclusão)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimento para um certo grupo de casos novos Necessidade Estimada em campos = número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 70 campos em média (concentração), por paciente tratado (CNC*0,6)*70	Capacidade Instalada operacional em radioterapia	Número máximo de campos de teleterapia (radioterapia) por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Campo Máximo x Capacidade Instalada operacional em radioterapia) (D*E)	Nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado (em campos) de teleterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário (em campos) de teleterapia (F-C)	Observações
SP	Taubaté ***	208.404	2	42.000	84.000	120.045	-88.359	36.045	-124.404	
TO	Total	67.620	1	42.000	42.000	51.678	-15.942	9.678	-25.620	
	Araguaína	22.050	1	42.000	42.000	51.678	29.628	9.678	19.950	
	Augustinópolis	6.132	0	0	0	0	-6.132	0	-6.132	Não tem estabelecimento credenciado
	Dianópolis	4.536	0	0	0	0	-4.536	0	-4.536	Não tem estabelecimento credenciado
	Gurupi	8.484	0	0	0	0	-8.484	0	-8.484	Não tem estabelecimento credenciado
	Palmas	21.672	0	0	0	0	-21.672	0	-21.672	Não tem radioterapia
	Porto Nacional	4.746	0	0	0	0	-4.746	0	-4.746	Não tem estabelecimento credenciado
BR	Total	14.759.682	207	42.000	8.694.000	6.696.160	-8.063.522	-1.997.840	-6.065.682	

Fontes: Datasus/ - 2007

Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil - 2008

Produção Datasus SIA/SIH 2007 e 2008

Legenda

Concentração = 70 = número de procedimentos de um certo tipo realizado por cada paciente em média

Rendimento = a capacidade máxima desejável de produção para um certo tipo de instalação, que reúne equipamentos e equipe de profissionais

* A macrorregião conta com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011) e com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

*** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011)

Ao se observar a tabela 10, alguns aspectos devem ser sinalizados em relação à evolução da modalidade terapêutica de radioterapia no Brasil e à cobertura dos casos novos de câncer/ano que necessitem desse tipo de tratamento. Ao se categorizar déficit de radioterapia e necessidade em localidades com número de casos novos de câncer/ano inferior a mil, algo parecido com 500 casos novos de câncer/ano ou próximo deste, consideraram-se o acesso e a cobertura em localidades que minimamente apresentam condições estruturais para cirurgia e quimioterapia. Dessa forma, optamos por analisar com base nos parâmetros máximos: para cada mil casos novos de câncer/ano, espera-se que 60% necessitem de radioterapia, 42.000 campos de teleterapia/ano, considerando o número médio de 70 campos por paciente tratado.

Isso posto, ao apreciar com maior detalhamento essa tabela, tem-se que das 27 UFs, 11,11% (Acre, Piauí, Sergipe) apresentaram, no período observado, uma produção real em campos de teleterapia acima da necessidade máxima estimada em radioterapia por ano, segundo o número estimado de casos novos de câncer, considerando-se 70 campos em média por paciente tratado.

Os estados do Acre (AC), Piauí (PI) e Sergipe (SE) tiveram diferenças que perpassam em percentuais de 1,28% a 27,59% além do estimado como necessário em campos de teleterapia. Isso corresponde à realização de procedimentos em número de campos de teleterapia superior à necessidade máxima estimada de procedimento para determinado grupo de casos novos de câncer/ano nessa modalidade terapêutica.

Vale ressaltar que as UFs até aqui analisadas não contêm serviços isolados de radioterapia, ou seja, apresentam-se suficientes para produzir sua necessidade máxima estimada em campos e até disponibilizar seus serviços, referendados, para o entorno que não dispõe dessa modalidade terapêutica.

Por outro lado, os estados de Alagoas (AL), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (Brasília), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), São Paulo (SP) e Tocantins (TO) apresentaram suas produções muito aquém do estimado em campos de teleterapia. Observa-se uma variação percentual negativa que está para -22,66% a -81,20%, o que corresponde à realização de procedimentos em número de campos de teleterapia muito inferior à necessidade máxima estimada para determinado grupo de casos novos de câncer/ano nessa modalidade terapêutica.

Essa constatação é semelhante nos estados relacionados, onde há escala e escopo. Vale ressaltar que algumas UFs até aqui analisadas, com resultados em campos abaixo da necessidade máxima estimada, dispõem também de serviços isolados de radioterapia com autorização provisória até dezembro de 2011. Ressaltamos o fato de encontrarmos nos estados do Amapá (AP) e Roraima (RR), um percentual negativo de - 100%, o que se justifica por se tratar de localidades que não dispõem de equipamentos de radioterapia.

Momentaneamente, deixaremos de apreciar a situação que se apresenta por UF e nos deteremos na apreciação das 136 macrorregiões, qual o quadro que se apresenta, com maior detalhamento e diversidade. Das 136 macrorregiões estudadas, em 12, ou 8,82%, apresentaram, no período observado, quantitativo de procedimentos realizados em campos de teleterapia acima do que foi estimado como necessidade máxima de procedimento em campos de teleterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, considerando 70 campos em média por paciente tratado. São elas: Rio Branco (AC), Teresina (PI) e Aracaju (SE), que se confundem com as próprias UFs, por suas peculiaridades locorregionais, já analisado quando nos abordamos as UFs.

Observa-se a grande possibilidade de migração de pacientes de outras macrorregiões que não dispõem dessa modalidade terapêutica e que necessitem desse tratamento. Cada uma dessas macrorregiões se destaca por ser a única com estabelecimento habilitado em alta complexidade em oncologia, percebendo-se um vazio assistencial em alta complexidade em oncologia nas demais macrorregiões. Cariri (CE), Sudeste (MG), Campina Grande (PB), Oeste (PR), Natal (RN), Extremo Oeste (SC), Barretos (SP), Bauru (SP) e Araguaína (TO) também se destacam com diferenças em percentuais de 5,85% a 484,20% além do estimado como necessário em campos de teleterapia. Isso corresponde à realização de procedimentos em número de campos de teleterapia superior à necessidade máxima estimada de procedimento para um determinado grupo de casos novos de câncer/ano nessa modalidade terapêutica. Há necessidade de formalização de referência para ordenação de fluxo. Isso é extremamente necessário para não haver esse superacréscimo, em geral conduzindo portadores de câncer quase aos limites extremos do país para tratamento, com consequências desfavoráveis para o paciente, resultados de qualidade desconhecida e apoio psicossocial pouco positivo para o doente.

De todas as macrorregiões, 124, ou seja, 91,17%, apresentaram resultados muito aquém daqueles estimados como necessários, em campos de teleterapia, para dar conta de casos novos de câncer/ano. Deste total, 37,90% não dispõem de estabelecimento credenciado, justificando, por um lado, ausência de resultados nessas macrorregiões. De outra forma, a

hipótese do acúmulo desse percentual de alguma forma deve estar sobrecarregando outras macrorregiões para dar conta do estimado como necessidade em campos a serem disponibilizados, ou em pior hipótese, a indisponibilidade de acesso da população a esse tipo de tratamento.

Entretanto, o que chama mais atenção é o volume que consideramos resultados negativos, muito aquém do necessário, em número de 77 macrorregiões, ou seja, 62,09%, quando comparado com a estimativa de necessidade em campos, muito aquém dessa necessidade (em campos) e subtraído o volume de macrorregião sem qualquer estabelecimento credenciado em alta complexidade em oncologia. Concluímos que existe em cada macrorregião uma defasagem de produtividade em campos de teleterapia necessários para dar conta de casos novos de câncer/ano. Como exemplo, vejamos a diferença entre a produção real e a necessidade estimada em campos de teleterapia na macrorregião Metropolitana I (RJ): -788.832; na macrorregião Metropolitana (RS): -538.006; na macrorregião Grande São Paulo (SP): -1.757.229.

Quanto à correlação entre procedimento realizado e rendimento (capacidade instalada), 18,51% das UFs apresentam número de procedimento realizado em campos de teleterapia superior ao rendimento (capacidade instalada). Os estados de Amazonas (AM), Espírito Santo (ES), Maranhão (MA), Sergipe (SE) e Tocantins (TO) apresentaram uma diferença de procedimentos realizados em percentuais que é de 8,40% a 29,82% superior ao rendimento parametrizado para cada um desses estados.

No Amazonas (AM), assim como no Maranhão (MA) e em Tocantins (TO), o acréscimo observado além do seu rendimento sugere a hipótese provável da possibilidade de se utilizar o equipamento trabalhando em terceiro turno, já que o número de procedimento realizado em campos de teleterapia é insuficiente para cobrir a necessidade de procedimentos em campos de teleterapia para certo grupo de casos novos de câncer/ano. Há a premissa de se trabalhar em terceiro turno, hipótese justificável, já que para cada uma dessas UFs existe uma única macrorregião contendo essa modalidade terapêutica.

No Espírito Santo (ES), embora haja acréscimo em número de procedimentos realizados em relação ao rendimento, o quantitativo além do rendimento máximo esperado é inferior ao que foi estimado como necessidade de procedimentos em campos de teleterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Isso significa afirmar que, para determinado grupo de casos novos de câncer/ano, o número de procedimentos realizados e o cálculo de rendimento, ambos analisados individualmente, representam um déficit para a cobertura de necessidade.

O Estado de Sergipe (SE) se assemelha aos estados de AM, MA e TO quanto à estrutura funcional, ou seja, a existência de apenas uma macrorregião com aporte para ofertar essa modalidade terapêutica. Desta forma, é compreensível encontrarmos resultados de semelhantes significado e interpretação, nos estados mencionados, quanto ao acréscimo, rendimento e hipótese de se trabalhar um terceiro turno. Entretanto, chama atenção o fato de os procedimentos realizados de teleterapia serem superiores ao rendimento e superiores à necessidade de procedimentos em campos de teleterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Sabendo-se que seu rendimento máximo proposto é inferior à necessidade de procedimento estimado, obtém-se como produto o quantitativo de procedimento além do que foi estimado como máximo nesses dois parâmetros. Isso significa afirmar que os parâmetros de necessidade e capacidade instalada devem sofrer atualizações e principalmente pensar na possibilidade e viabilidade de criar parâmetros regionais, específicos para cada região, com base na necessidade de parâmetros que norteiem o *modus operandi* de se tratar os cânceres mais prevalentes de cada região levando-se em conta suas peculiaridades.

Retornemos à apreciação da situação que se apresenta nas 136 macrorregiões, o que se observa nos elementos estudados. Ressalta-se que nas macrorregiões até aqui analisadas, com resultados em número de procedimentos realizados em campos de teleterapia além do rendimento, apenas uma contém serviço isolado de radioterapia, ou seja, apresenta-se suficiente para produzir em campos de teleterapia além de seu rendimento. Das 136 macrorregiões estudadas, em 18, ou 13,23%, apresentaram, no período observado, uma produção em campos de teleterapia acima do rendimento/ano, segundo o número de campo máximo em relação ao rendimento em percentual, que perpassa por 4,23% a 61,38%. São elas: Manaus (AM), Centro (ES), Sul (ES), Centro-Oeste (GO), São Luis (MA), Oeste (MG), Leste (MG), Sul (MG), Norte (PR), Norte (RS), Extremo Oeste (SC), Sul (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Presidente Prudente (SP), São José do Rio Preto (SP), Taubaté (SP) e Araguaína (TO).

Algumas dessas macrorregiões se confundem com as próprias UFs, por suas peculiaridades locorregionais, apresentando resultados que podem nos conduzir a hipóteses do tipo: irradiar uma média de campos em teleterapia superior ao seu rendimento nessa modalidade terapêutica pode indicar que se está irradiando em média, para além do necessário de campos de teleterapia por paciente; ou indicar que se está trabalhando um terceiro turno, que em alguns casos/macrorregiões, identificamos ser estratégia mais que suficiente para cobrir a necessidade de procedimento para certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Outro fato que cabe destacar é a realização de procedimento muito além do rendimento esperado, assim como muito acima da necessidade de procedimento para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, exemplo claro de macrorregião de Barretos (SP). Isso ocorre quando há sobreoferta de procedimentos, quando são inoperantes o controle e a regulação, quando se destaca a ausência de uma política de desenvolvimento de estratégias que possam desenvolver ações interestaduais regionalizadas a bem das populações com câncer, e estudos que deem resposta às viabilidades ou não de investimentos tecnológicos.

Entre todas as macrorregiões, 118, ou seja, 86,76%, apresentaram resultados muito aquém do próprio rendimento em campos de teleterapia, para dar conta de casos novos de câncer/ano, lembrando que, deste total, 39,83% não dispõem de estabelecimento credenciado, somado ao fato de que 16 macrorregiões, ou seja, 11,76%, não dispõem de serviço de radioterapia.

Isso justifica, por um lado, a ausência de resultados nessas macrorregiões, já que é deficitário o rendimento. De outra forma, a hipótese do acúmulo de rendimento em campos de teleterapia encontrado em algumas poucas macrorregiões no Brasil pode sobrecarregar essas macrorregiões, sobrepondo um rendimento, sem atender ao estimado como necessidade em procedimentos para dar conta de certo grupo de casos novos de câncer/ano a ser disponibilizado. Significa saber identificar a necessidade de ampliação do rendimento (capacidade instalada), cabendo duas hipóteses: primeiro, através de investimento em nova estrutura funcional (radioterapia) para quais UFs e quantas macrorregiões, tomando por base a análise-estudo e escopo; outra hipótese é ampliação do rendimento através do aumento de turno do uso do equipamento de radioterapia (um terceiro turno) para quais UFs e quantas macrorregiões, tomando por base a análise-estudo e escopo. As duas hipóteses devem ser consideradas, pois a viabilidade de uma ou outra, ou utilização de ambas depende de escala – escopo identificada para cada macrorregião UF/região no país.

Entretanto, o que chama mais atenção é o volume de resultados negativos, 117 macrorregiões com procedimentos realizados em campos de teleterapia muito aquém do rendimento. Subtraem-se desse total 62 macrorregiões que não dispõem de estabelecimento credenciado em alta complexidade em oncologia ou não dispõem de serviço de radioterapia. Permanece o quantitativo real de 55 macrorregiões que, embora tenham estabelecimento credenciado e serviço de radioterapia, apresentam suas produções aquém do rendimento em campos de teleterapia.

Concluimos que há em cada macrorregião uma defasagem de procedimentos realizados em campos de teleterapia tidos como necessários para dar conta de um certo grupo

de casos novos de câncer/ano. Para exemplificar, vejamos a diferença entre procedimentos realizados e o rendimento em campos de teleterapia na macrorregião Metropolitana I (RJ): - 130.608; na macrorregião Metropolitana (RS): -107.464; e na macrorregião Grande São Paulo (SP): - 429.105.

A partir de então, é necessário um olhar mais atento ao rendimento (capacidade instalada) e a necessidade de procedimento para certo grupo de casos novos de câncer/ano. Se não houver estrutura operacional e funcional, não se pode vislumbrar cobertura assistencial em oncologia para os casos novos de câncer/ano. Pretendemos, assim, gerar subsídios facilitadores na tomada de decisão dos dirigentes gestores da saúde no país quanto a necessidade de investimentos, viabilidade de incrementos de novas tecnologias pesadas (radioterapia) e/ou viabilidade de incrementos em estruturas operacionais funcionais existentes, quando e onde investir.

É sobre essa relação entre o rendimento e a necessidade de procedimento para certo grupo de casos novos de câncer/ano (necessidade estimada em campos de teleterapia) que nos debruçaremos a partir de então. Observamos que entre todas as UFs, 11,11% (Acre, Alagoas, Piauí) apresentaram rendimentos superiores à necessidade de procedimentos para um grupo de casos novos de câncer/ano, o que significa afirmar que essas UFs têm sobreoferta e estrutura funcional operacional suficiente para suprir a necessidade estimada em campos segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano. Há também rendimento em campos de teleterapia para oferecer serviços às localidades do entorno, fazendo-se referência nessa modalidade terapêutica àquelas UFs da Região Norte e da Região Nordeste desprovidas desse tipo de tecnologia. Essa hipótese pode servir como solução imediata para atendimento da necessidade estimada em campos e minimizar ou suprir o déficit dessa tecnologia nessas Regiões até tomada de decisão dos dirigentes gestores da saúde.

Desta forma, o rendimento está além da necessidade de procedimento para determinado grupo de casos novos, nos estados do Acre (AC), Alagoas (AL) e Piauí (PI). A diferença observada está entre 18,57% a 138,09% do rendimento acima do necessário em procedimento, o que talvez se justifique pelas características das macrorregiões. Uma hipótese deve estar associada ao fato de se tratar de serviços únicos que detêm esse tipo de tecnologia nos respectivos estados; outra possibilidade é se utilizar o serviço para atendimento também de outras UFs das regiões Norte e Nordeste, que não possuem esse tipo de tecnologia ou estão com sobrecarga de atendimento.

Passaremos a destacar a situação nas 136 macrorregiões, com base nos elementos estudados. Ressaltamos que em relação ao rendimento (capacidade instalada - estrutura

funcional e operacional), existem 13 macrorregiões que contam com serviço de radioterapia isolado (autorização provisória até 31 de dezembro de 2011), sendo que em algumas esse serviço isolado é a única estrutura existente de radioterapia.

Das 136 macrorregiões estudadas, 19, ou 13,97%, apresentaram, no período observado, rendimento mais do que suficiente, acima da necessidade de procedimentos para certo grupo de casos novos de câncer/ano. Detecta-se uma sobreoferta de rendimento (capacidade instalada), em campos de teleterapia, capaz de suprir a necessidade estimada de procedimento e ofertar atendimento ao entorno nas regiões. Uma vez que seu rendimento ultrapassa o percentual de 3,41% a 338,59%, focamos as seguintes macrorregiões: Rio Branco (AC), Maceió (AL), Sul (BA), Cariri (CE), Centro Norte (GO), Sudeste (MG), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Noroeste (RJ), Natal (RN), Grande Florianópolis (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Ribeirão Preto (SP) e Araguaína (TO).

Estas nos remetem às seguintes hipóteses: como uma medida de solução da necessidade de procedimentos para determinado grupo de casos novos de câncer/ano, operacionaliza o serviço em terceiro turno. Outra hipótese é a necessidade, em algumas localidades, de investimento estrutural, levando-se em consideração o vazio demográfico e a dificuldade de acesso. Significa também um indicativo da hipótese de se ofertar essa modalidade terapêutica às macrorregiões do entorno de alguns estados, que não dispõem desse tipo de serviço, sendo referência para localidades circunvizinhas que não dispõem de serviço de radioterapia ou apresentam capacidade insuficiente para suprir necessidades dessa modalidade terapêutica. De outra forma, o megarendimento, a exemplo (Barretos –SP), onde há sobreoferta, possibilita a ociosidade do equipamento, caso se restrinja apenas o atendimento aos seus municípios portadores de câncer, em que se justifica a estratégia de garimpagem, pelo país, de pacientes de câncer que necessite, desse tipo de tratamento, onde não dispõe dessa modalidade terapêutica.

Entre todas as macrorregiões, 117, ou seja, 86,02%, apresentaram capacidade instalada real em campos de teleterapia, esta muito aquém da própria necessidade de procedimento para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. A hipótese é que o rendimento (capacidade instalada) em campos de teleterapia não é suficiente para dar conta dos casos novos de câncer/ano, lembrando que desse total, 40,17% não dispõem de estabelecimento credenciado. Some-se o fato de que 16 macrorregiões, ou seja, 11,76%, não dispõem de serviço de radioterapia, justificando por um lado, à ausência de resultados nessas macrorregiões. A hipótese do acúmulo desse percentual de alguma maneira deve estar sobrecarregando outras

macrorregiões com rendimento para dar conta do estimado como necessidade em campos a serem disponibilizados.

Concluimos que há grande déficit em rendimento em campos de teleterapia, em relação à própria necessidade de procedimentos para determinado grupo de casos novos de câncer/ano. Para ilustrar, vejamos a diferença entre o rendimento, em campos de teleterapia, em relação à própria necessidade de procedimentos para um grupo de casos novos de câncer/ano, considerando todas as UFs, em torno de 40,74%, onde aparece tal déficit: BA, ES, CE, GO, MG, PE, PR, RJ, RS, SC, SP e nas macrorregiões. Algumas situações foram encontradas na macrorregião Centro (MG): -210.546; Metropolitana I (RJ): - 658.224; na macrorregião Metropolitana (RS): - 430.542; e na macrorregião Grande São Paulo (SP): - 1.328.124.

Desvendado o perfil oncológico da assistência para o Brasil na modalidade terapêutica específica de tratamento em radioterapia, pretendemos ter uma percepção real da assistência oncológica na modalidade terapêutica específica de tratamento de quimioterapia, no período 2008, a partir do conhecimento da capacidade instalada operacional nessa modalidade terapêutica. Tomamos por base a estimativa de número de pacientes que necessitaram de assistência oncológica nas modalidades terapêuticas, na estimativa do número de procedimento máximo esperado nas modalidades terapêuticas, na produção real de procedimentos e desse conjunto de informações, resultando nos aspectos estudados especificamente sobre o tratamento de quimioterapia.

A tabela 11 (Situação encontrada em número de procedimentos máximo de Quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, período 2008) pode nos mostrar melhor, a partir do conjunto estudado, o retrato da assistência oncologia para o Brasil, nessa modalidade terapêutica específica, em determinado período de tempo, conforme descrito acima.

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continua)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
AC	Rio Branco	2.646	1	6.300	6.300	2.350	-296	-3.950	3.654	
AL	Total	15.939	4	6.300	25.200	16.666	727	-8.534	9.261	
	Arapiraca	3.560	1	6.300	6.300	2.383	-1.177	-3.917	2.741	Não tem radioterapia
	Maceió	12.380	3	6.300	18.900	14.283	1.904	-4.617	6.521	
AM	Manaus *	21.672	2	6.300	12.600	14.360	-7.312	1.760	-9.072	
AP	Macapá	3.654	1	6.300	6.300	610	-3.044	-5.690	2.646	Não tem radioterapia
BA	Total	81.837	18	6.300	113.400	58.346	-23.491	-55.054	31.563	
	Extremo Sul (Teixeira de Freitas)	3.415	0	0	0	0	-3.415	0	-3.415	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste (Alagoinhas)	3.919	0	0	0	0	-3.919	0	-3.919	Não tem estabelecimento credenciado
	Norte (Juazeiro)	4.353	0	0	0	0	-4.353	0	-4.353	Não tem estabelecimento credenciado
	Leste **	38.651	12	6.300	75.600	46.412	7.762	-29.188	36.950	
	Centro Leste **	8.996	3	0	0	11.156	2.160	11.156	-8.996	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro-Norte (Irecê)	3.289	0	0	0	0	-3.289	0	-3.289	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste (Barreiras)	3.799	0	0	0	0	-3.799	0	-3.799	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudoeste **	7.951	1	0	0	3.947	-4.004	3.947	-7.951	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
BA	Sul *	7.466	2	6.300	12.600	7.977	512	-4.623	5.135	
CE	Total	65.583	12	6.300	75.600	93.143	27.560	17.543	10.017	
	Fortaleza	50.765	10	6.300	63.000	81.169	30.404	18.169	12.235	
	Sobral	9.223	1	6.300	6.300	4.708	-4.515	-1.592	-2.923	
	Cariri	5.594	1	6.300	6.300	7.266	1.672	966	706	
DF	Brasília	29.547	4	6.300	25.200	20.248	-9.299	-4.952	-4.347	
ES	Total	42.361	4	6.300	25.200	44.937	2.576	19.737	-17.161	
	Norte	10.527	0	0	0	0	-10.527	0	-10.527	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro	24.665	3	6.300	18.900	33.858	9.194	14.958	-5.765	
	Sul	7.169	1	6.300	6.300	11.079	3.910	4.779	-869	
GO	Total	51.030	10	6.300	63.000	34.185	-16.845	-28.815	11.970	
	Centro Oeste *	26.838	7	6.300	44.100	34.983	8.145	-9.117	17.262	
	Nordeste	8.933	0	0	0	0	-8.933	0	-8.933	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte **	7.604	3	6.300	18.900	5.038	-2.566	-13.862	11.296	
	Sudoeste	3.982	0	0	0	0	-3.982	0	-3.982	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudeste	3.667	0	0	0	0	-3.667	0	-3.667	Não tem estabelecimento credenciado
MA	Total	23.058	2	6.300	12.600	11.871	-11.187	-729	-10.458	
	São Luis	16.682	2	6.300	12.600	11.871	-4.811	-729	-4.082	

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
MA	Imperatriz	3.011	0	0	0	0	-3.011	0	-3.011	Não tem estabelecimento credenciado
	Caxias	3.364	0	0	0	0	-3.364	0	-3.364	Não tem estabelecimento credenciado
MG	Total	226.296	35	6.300	220.500	205.900	-20.396	-14.600	-5.796	
	Centro	81.982	12	6.300	75.600	80.162	-1.820	4.562	-6.382	
	Centro Sul	7.913	2	6.300	12.600	5.905	-2.008	-6.695	4.687	Não tem radioterapia
	Oeste	12.543	1	6.300	6.300	11.144	-1.399	4.844	-6.243	
	Leste	15.189	2	6.300	12.600	9.675	-5.514	-2.925	-2.589	
	Leste do Sul	7.106	1	6.300	6.300	0	-7.106	-6.300	-806	
	Sudeste	16.903	7	6.300	44.100	34.948	18.045	-9.152	27.197	
	Norte	16.878	2	6.300	12.600	10.566	-6.312	-2.034	-4.278	
	Jequitinhonha	3.062	0	0	0	0	-3.062	0	-3.062	Não tem estabelecimento credenciado
	Noroeste	6.773	0	0	0	0	-6.773	0	-6.773	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste	9.456	0	0	0	0	-9.456	0	-9.456	Não tem estabelecimento credenciado
	Triângulo do Sul	7.018	2	6.300	12.600	12.281	5.263	-319	5.582	
	Triângulo do Norte	12.833	2	6.300	12.600	13.637	804	1.037	-233	
	Sul	28.646	4	6.300	25.200	27.582	-1.064	2.382	-3.446	
MS	Total	27.909	5	6.300	31.500	23.614	-4.295	-7.886	3.591	

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
MS	Campo Grande	17.344	4	6.300	25.200	20.304	2.960	-4.896	7.856	
	Dourados	7.831	1	6.300	6.300	3.310	-4.521	-2.990	-1.531	
	Três Lagoas	2.728	0	0	0	0	-2.728	0	-2.728	Não tem estabelecimento credenciado
MT	Total	23.940	4	6.300	25.200	14.875	-9.065	-10.325	1.260	
	Norte	3.956	0	0	0	0	-3.956	0	-3.956	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte *	12.184	4	6.300	25.200	19.544	7.360	-5.656	13.016	
	Leste	2.356	0	0	0	0	-2.356	0	-2.356	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste	2.363	0	0	0	0	-2.363	0	-2.363	Não tem estabelecimento credenciado
	Sul	3.081	0	0	0	0	-3.081	0	-3.081	Não tem estabelecimento credenciado
PA	Total	31.172	3	6.300	18.900	16.151	-15.021	-2.749	-12.272	
	Araguaina - Redenção	1.084	0	0	0	0	-1.084	0	-1.084	Não tem estabelecimento credenciado
	Atlântico - Capanema	1.525	0	0	0	0	-1.525	0	-1.525	Não tem estabelecimento credenciado
	Guamá - São Miguel do Guamá	1.392	0	0	0	0	-1.392	0	-1.392	Não tem estabelecimento credenciado
	Marajó - Breves	1.254	0	0	0	0	-1.254	0	-1.254	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
PA	Metropolitana - Belém	20.922	3	6.300	18.900	16.151	-4.771	-2.749	-2.022	
	Tapajós - Santarém	2.615	0	0	0	0	-2.615	0	-2.615	Não tem estabelecimento credenciado
	Tocantins - Tucuruí	1.512	0	0	0	0	-1.512	0	-1.512	Não tem estabelecimento credenciado
	Xingu - Altamira	863	0	0	0	0	-863	0	-863	Não tem estabelecimento credenciado
PB	Total	19.656	5	6.300	31.500	24.293	4.637	-7.207	11.844	
	João Pessoa	10.886	3	6.300	18.900	17.552	6.666	-1.348	8.014	
	Campina Grande	4.744	2	6.300	12.600	6.741	1.997	-5.859	7.856	
	Patos	2.029	0	0	0	0	-2.029	0	-2.029	Não tem estabelecimento credenciado
	Sousa	1.997	0	0	0	0	-1.997	0	-1.997	Não tem estabelecimento credenciado
PE	Total	77.169	9	6.300	56.700	75.910	-1.259	19.210	-20.469	
	Recife ***	53.821	6	6.300	37.800	61.465	7.644	23.665	-16.021	
	Caruaru *	17.186	2	6.300	12.600	5.959	-11.227	-6.641	-4.586	
	Petrolina *	6.155	1	6.300	6.300	8.486	2.331	2.186	145	Não tem radioterapia
PI	Total	14.427	3	6.300	18.900	26.781	12.354	7.881	4.473	
	Bom Jesus	668	0	0	0	0	-668	0	-668	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
PI	Florianópolis	1.726	0	0	0	0	-1.726	0	-1.726	Não tem estabelecimento credenciado
	Parnaíba	1.033	0	0	0	0	-1.033	0	-1.033	Não tem estabelecimento credenciado
	Picos	1.846	0	0	0	0	-1.846	0	-1.846	Não tem estabelecimento credenciado
	Teresina	9.148	3	6.300	18.900	26.781	17.633	7.881	9.752	
PR	Total	163.485	28	6.300	176.400	116.926	-46.559	-59.474	12.915	
	Metropolitana **	60.757	13	6.300	81.900	49.136	-11.621	-32.764	21.143	
	Noroeste	25.414	4	6.300	25.200	15.864	-9.550	-9.336	-214	
	Campos Gerais	9.085	1	6.300	6.300	2.977	-6.108	-3.323	-2.785	
	Centro	8.644	1	6.300	6.300	2.438	-6.206	-3.862	-2.344	Não tem radioterapia
	Sudoeste	13.854	1	6.300	6.300	1.811	-12.043	-4.489	-7.554	
	Oeste	19.574	4	6.300	25.200	29.716	10.142	4.516	5.626	
	Norte	26.151	4	6.300	25.200	14.984	-11.167	-10.216	-951	
RJ	Total	274.365	26	6.300	163.800	137.539	-136.826	-26.261	-110.565	
	Metropolitana I **	193.234	16	6.300	100.800	104.372	-88.862	3.572	-92.434	
	Metropolitana II ***	26.303	1	6.300	6.300	5.346	-20.957	-954	-20.003	
	Baía da Ilha Grande	2.917	0	0	0	0	-2.917	0	-2.917	Não tem estabelecimento credenciado
	Baixada Litorânea	7.787	1	6.300	6.300	1.390	-6.397	-4.910	-1.487	Não tem radioterapia
	Centro-Sul	4.435	1	6.300	6.300	0	-4.435	-6.300	1.865	Não tem radioterapia

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
RJ	79édio Paraiba	11.945	1	6.300	6.300	6.428	-5.517	128	-5.645	
	Serrana **	12.619	2	6.300	12.600	11.610	-1.009	-990	-19	
	Norte	10.521	3	6.300	18.900	4.483	-6.038	-14.417	8.379	
	Noroeste	4.605	1	6.300	6.300	3.910	-695	-2.390	1.695	
RN	Total	20.160	7	6.300	44.100	35.266	15.106	-8.834	23.940	
	Natal	14.383	6	6.300	37.800	31.255	16.872	-6.545	23.417	
	Mossoró	4.164	1	6.300	6.300	4.011	-153	-2.289	2.136	Não tem radioterapia
	Caicó	1.613	0	0	0	0	-1.613	0	-1.613	Não tem estabelecimento credenciado
RO	Porto Velho	9.765	1	6.300	6.300	3.264	-6.501	-3.036	-3.465	
RR	Boa Vista	2.898	1	6.300	6.300	0	-2.898	-6.300	3.402	Não tem radioterapia
RS	Total	244.629	30	6.300	189.000	184.645	-59.984	-4.355	-55.629	
	Centro Oeste	25.786	2	6.300	12.600	15.710	-10.076	3.110	-13.186	
	Metropolitana	114.981	12	6.300	75.600	71.159	-43.822	-4.441	-39.381	
	Missioneira	20.903	3	6.300	18.900	17.910	-2.993	-990	-2.003	
	Norte	22.075	4	6.300	25.200	25.425	3.350	225	3.125	
	Serra ***	22.434	3	6.300	18.900	19.219	-3.215	319	-3.534	
	Sul	22.340	3	6.300	18.900	19.976	-2.364	1.076	-3.440	
Vales	16.109	3	6.300	18.900	15.246	-863	-3.654	2.791		
SC	Total	74.718	12	6.300	75.600	45.284	-29.434	-30.316	882	

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
SC	Extremo Oeste	8.593	1	6.300	6.300	7.390	-1.203	1.090	-2.293	
	Sul	11.195	2	6.300	12.600	8.508	-2.687	-4.092	1.405	
	Planalto Serrano	3.786	0	0	0	0	-3.786	0	-3.786	Não tem estabelecimento credenciado
	Grande Florianópolis ***	11.504	3	6.300	18.900	12.921	1.417	-5.979	7.396	
	Vale do Itajaí	17.168	2	6.300	12.600	5.838	-11.330	-6.762	-4.568	
	Nordeste	12.058	2	6.300	12.600	8.061	-3.997	-4.539	542	
	Planalto Norte	2.860	1	6.300	6.300	712	-2.148	-5.588	3.440	Não tem radioterapia
	Meio Oeste	7.554	1	6.300	6.300	1.854	-5.700	-4.446	-1.254	Não tem radioterapia
SE	Total	14.301	2	6.300	12.600	13.891	-410	1.291	-1.701	
	Aracaju	7.333	2	6.300	12.600	13.891	6.558	1.291	5.267	
	Nossa Senhora do Socorro	1.676	0	0	0	0	-1.676	0	-1.676	Não tem estabelecimento credenciado
	Estância	1.197	0	0	0	0	-1.197	0	-1.197	Não tem estabelecimento credenciado
	Itabaiana	1.216	0	0	0	0	-1.216	0	-1.216	Não tem estabelecimento credenciado
	Lagarto	1.266	0	0	0	0	-1.266	0	-1.266	Não tem estabelecimento credenciado
	Nossa Senhora da Glória	794	0	0	0	0	-794	0	-794	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
SE	Propriá	813	0	0	0	0	-813	0	-813	Não tem estabelecimento credenciado
SP	Total	641.592	85	6.300	535.500	504.017	-137.575	-31.483	-106.092	
	Grande São Paulo **	344.119	30	6.300	189.000	165.809	-178.310	-23.191	-155.119	
	Araçatuba	9.677	1	6.300	6.300	4.196	-5.481	-2.104	-3.377	Não tem radioterapia
	Araraquara	13.110	2	6.300	12.600	9.707	-3.403	-2.893	-510	
	Baixada Santista	23.222	4	6.300	25.200	21.953	-1.269	-3.247	1.978	
	Barretos	5.746	4	6.300	25.200	49.109	43.363	23.909	19.454	
	Bauru	22.560	6	6.300	37.800	48.740	26.180	10.940	15.240	
	Campinas *	54.256	9	6.300	56.700	53.593	-663	-3.107	2.444	
	Franca	9.148	1	6.300	6.300	10.925	1.777	4.625	-2.848	
	Marília	14.963	4	6.300	25.200	11.643	-3.320	-13.557	10.238	
	Piracicaba	19.580	5	6.300	31.500	15.932	-3.648	-15.568	11.920	
	Presidente Prudente ***	9.992	1	6.300	6.300	11.671	1.679	5.371	-3.692	
	Registro	4.164	1	6.300	6.300	0	-4.164	-6.300	2.136	Não tem radioterapia
	Ribeirão Preto	17.161	4	6.300	25.200	23.713	6.552	-1.487	8.039	
	S.João da Boa Vista *	11.075	2	6.300	12.600	3.597	-7.478	-9.003	1.525	
	S.José do Rio Preto	20.217	3	6.300	18.900	22.474	2.257	3.574	-1.317	

Tabela 11: Situação encontrada em número de procedimentos máximo de quimioterapia para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

.(conclusão)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de proc. Quimioterápico = Estimativa do número máximo de procedimento quimioterápico por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 9 meses em média de tratamento por paciente (CNC*0,7)*9	Capacidade Instalada operacional em quimioterapia	Número máximo de procedimento quimioterápico por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de procedimento quimioterápico Máximo x Capacidade Instalada operacional em quimioterapia)	Nº de procedimento realizado de quimioterapia por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e nº de procedimento necessário de quimioterapia (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de quimioterapia e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de quimioterapia (F-C)	Observações
SP	Sorocaba	31.343	2	6.300	12.600	17.740	-13.603	5.140	-18.743	
	Taubaté ***	31.261	6	6.300	37.800	33.215	1.954	-4.585	6.539	
TO	Total	10.143	2	6.300	12.600	7.994	-2.149	-4.606	2.457	
	Araguaína	3.308	1	6.300	6.300	4.443	1.136	-1.857	2.993	
	Augustinópolis	920	0	0	0	0	-920	0	-920	Não tem estabelecimento credenciado
	Dianópolis	680	0	0	0	0	-680	0	-680	Não tem estabelecimento credenciado
	Gurupi	1.273	0	0	0	0	-1.273	0	-1.273	Não tem estabelecimento credenciado
	Palmas	3.251	1	6.300	6.300	3.551	300	-2.749	3.049	Não tem radioterapia
	Porto Nacional	712	0	0	0	0	0	-712	-712	Não tem estabelecimento credenciado
BR	Total	2.213.952	316	6.300	1.990.800	1.727.171	-486.781	-263.629	-223.152	

Fontes: Datasus/IBGE - 2007

Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil - 2008

Produção Datasus SIA/SIH 2007 e 2008

Legenda

Rendimento = a capacidade máxima desejável de produção para um certo tipo de instalação, que reúne equipamentos e equipe de profissionais

* A macrorregião conta com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011) e com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

*** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011)

A tabela 11 é uma tentativa de retratar alguns aspectos que devem ser sinalizados, em relação à evolução da modalidade terapêutica de quimioterapia no Brasil e à cobertura dos casos novos de câncer/ano que necessitem desse tipo de tratamento. Ao se categorizar a quimioterapia como uma das modalidades específicas de tratamento do câncer e necessidade estimada em localidades com número de casos novos de câncer/ano inferior a 1.000, algo parecido com 500 casos novos de câncer/ano ou próximo deste, consideraram-se o acesso e a cobertura e localidades que minimamente apresentam condições estruturais para cirurgia e quimioterapia. Dessa forma, optamos pelo estudo com base nos parâmetros máximos: para cada mil casos novos de câncer/ano, espera-se que 70% necessitem de quimioterapia, 6.300 procedimentos/ano, considerando, nove meses, em média de tratamento por paciente.

Assim sendo, ao apreciar com maior detalhamento essa tabela, tem-se que entre as 27 UFs (22,22%), Alagoas, Ceará, Espírito Santo, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte apresentaram, no período observado, uma produção real de procedimento de quimioterapia/ano acima daquela necessidade máxima de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, considerando nove meses em média de tratamento por paciente.

Os Estados de Alagoas (AL), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Paraíba (PB), Piauí (PI) e Rio Grande do Norte (RN) tiveram uma diferença em percentual de 4,56% a 85,65% além do necessário de procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Isso sugere diversas hipóteses, como a possibilidade do uso excessivo de hormônio. Considera-se uma situação grave, de grandes conseqüências, a ausência de unidade exclusiva de Hematologia.

A partir de então, deixaremos de apreciar a situação que se apresenta por UF e nos deteremos na apreciação das 136 macrorregiões, cujo quadro observado se apresenta-se com maior detalhamento e diversidade. Vale ressaltar que essas UFs, em relação à modalidade terapêutica de quimioterapia, procedimento/ano até aqui analisadas, com resultados em procedimentos de quimioterapia/ano superior à necessidade máxima de procedimentos de quimioterapia para certo grupo de casos novos de câncer/ano, não dispõem de serviços isolados de quimioterapia.

Das 136 macrorregiões estudadas, 32, ou 23,52% apresentaram, no período observado, um quantitativo de procedimentos de quimioterapia/ano superior à necessidade máxima de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Com base nos parâmetros estabelecidos, para cada mil casos novos de câncer/ano, considerando-se nove meses em média de tratamento por paciente, foram as seguintes macrorregiões: Maceió (AL), Leste (BA), Sul (BA), Fortaleza (CE), Cariri (CE), Centro (ES), Sul (ES), Centro-Oeste (GO),

Sudeste (MG), Triângulo do Sul (MG), Triângulo do Norte (MG), Campo Grande (MS), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Recife (PE), Petrolina (PE), Teresina (PI), Oeste (PR), Natal (RN), Norte (RS), Grande Florianópolis (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Franca (SP), Presidente Prudente (SP), Ribeirão Preto (SP), São José do Rio Preto (SP), Taubaté (SP), Araguaína (TO) e Palmas (TO). Estas apresentaram percentuais entre 6,25% a 754,66% além da necessidade de procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano e a semelhança (dos estados até aqui destacados) nos resultados demonstram carência de monitoramento, fiscalização, auditoria, controle e avaliação. Será uma possibilidade de uso excessivo de hormônio?

Podemos apontar um exemplo extremo de hiperprocedimentos de quimioterapia/ano diferentemente da necessidade de procedimento para certo grupo de casos novos de câncer, em Barretos – SP. Esse exemplo nos remete mais uma vez à hipótese da existência de fragilidade do controle e avaliação, regulação, monitoramento, auditoria, referência e contrarreferência.

Em todas as macrorregiões, 104, ou seja, 76,47%, apresentaram resultados muito aquém dos estimados como necessários em procedimentos de quimioterapia/ano, para dar conta de casos novos de câncer/ano. Deste total, 45,19% não dispõem de estabelecimento credenciado, o que justifica, por um lado, ausência de resultados nessas macrorregiões. A hipótese do acúmulo desse percentual de alguma forma deve sobrecarregar outras macrorregiões para dar conta do estimado como necessidade em procedimentos de quimioterapia/ano a ser disponibilizado, ou em pior hipótese, a indisponibilidade de acesso da população a esse tipo de tratamento.

Entretanto, o que chama mais atenção é o volume de resultados negativos, muito aquém do necessário, em 57 macrorregiões, ou seja, 54,80%, quando comparado com a necessidade máxima de procedimentos de quimioterapia/ano, muito aquém dessa necessidade (em procedimento de quimioterapia/ano) e subtraído o volume de macrorregião sem qualquer estabelecimento credenciado em alta complexidade em oncologia. Concluímos que há em cada macrorregião uma defasagem em procedimentos de quimioterapia/ano necessários para determinado grupo de casos novos de câncer/ano. Como exemplo, vejamos a diferença entre os procedimentos realizados e a necessidade de procedimentos de quimioterapia/ano na macrorregião Metropolitana I (RJ): - 88.862 e na macrorregião Grande São Paulo (SP): - 178.310.

Quanto à correlação de procedimentos realizados e rendimento, de todas as UFs, 22,22% (Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco, Piauí e Sergipe) apresentam um

quantitativo de procedimentos de quimioterapia/ano superior ao rendimento. Sendo assim, nos estados do Amazonas (AM), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Pernambuco (PE), Piauí (PI) e Sergipe (SE), encontramos percentuais entre 10,24% a 78,32% que refletem a supremacia dos procedimentos realizados em relação ao rendimento posto à cada UF. Algumas vezes, também esses procedimentos se apresentam muito além da necessidade de procedimento de quimioterapia para determinado grupo de casos novos de câncer/ano, diferentemente do proposto como necessidade que ora se apresentam muito aquém do necessário. Isso pode representar, por hipótese, o uso excessivo de hormônio, já que no país são raros os serviços habilitados/credenciados, exclusivos de hematologia. De outra forma, a hipótese de absorção da demanda de localidades próximas, nos respectivos estados, não dispõe dessa modalidade terapêutica.

Retornemos à apreciação da situação nas 136 macrorregiões, observada nos elementos estudados. Ressalta-se que das UFs até aqui analisadas, com resultados de produção de quimioterapia/ano superior ao rendimento (capacidade instalada), apenas duas UFs contêm serviço isolado de quimioterapia, ou seja, são suficientes para produzir procedimento de quimioterapia/ano além de seu rendimento.

Das 136 macrorregiões estudadas, em 27, ou 19,85%, apresentaram no período observado, produção de quimioterapia/ano superior ao rendimento, segundo o quantitativo de procedimento de quimioterapia/ano máximo realizado em relação ao rendimento. Em algumas localidades, esses resultados estão inclusive além do considerado como necessidade de procedimento para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, o que se comprova a partir dos resultados em percentual que perpassam de 0,89% a 94,87%. Foram elas: Macrorregiões Manaus (AM), Fortaleza (CE), Cariri (CE), Centro (ES), Sul (ES), Centro (MG), Oeste (MG), Triângulo do Norte (MG), Sul (MG), Recife (PE), Petrolina (PE), Oeste (PR), Teresina (PI), Metropolitana I (RJ), Médio Paraíba (RJ), Centro-Oeste (RS), Norte (RS), Serra (RS), Sul (RS), Extremo Oeste (SC), Aracaju (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Franca (SP), Presidente Prudente (SP), São Jose do Rio Preto (SP) e Sorocaba (SP).

Observam-se, fazendo parte do rendimento, alguns serviços isolados com autorização provisória. O fato é que as situações e resultados aqui encontrados se assemelham àqueles descritos anteriormente no que tange à análise situacional dos estados: atendimento a demandas externas e circunvizinhas; utilização excessiva de hormônios; absorção de demanda de outras localidades circunvizinhas, que não dispõem dessa modalidade terapêutica ou se constata demanda reprimida. Outra hipótese é a lacuna, por parte dos órgãos regulatórios, de

controle e avaliação (do estado), de monitoramento e fiscalização do órgão de auditoria (do Governo Federal)

Isso justifica, por um lado, a ausência de resultados nessas macrorregiões, já que é deficitário o rendimento (91 macrorregiões não dispõem de capacidade instalada para procedimento de quimioterapia/ano suficiente para suprir a necessidade máxima de procedimentos nessa modalidade terapêutica), mesmo nas macrorregiões onde existem Unidades Exclusivas de Hematologia. Nesse sentido, destacamos apenas as macrorregiões Metropolitana I (RJ) e Recife (PE) que, ainda assim, se incluem nas macrorregiões com déficit de rendimento, insuficiente para suprir a necessidade máxima estimada em procedimento de quimioterapia/ano, para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Isso significa falar da necessidade identificar a ampliação do rendimento (capacidade instalada), cabendo duas hipóteses: primeiro, através de monitoramento, controle do que já existe, nas estruturas funcionais, visando não só a quantidade, mas sobretudo qualidade, estrutura funcional (quimioterapia) para quais UFs e quantas macrorregiões, tomando-se por base a análise-estudo e escopo. A outra hipótese é forçar a ampliação e organização do rendimento em quimioterapia, através de aumento de turno (terceiro turno) para quais UFs e quantas macrorregiões, principalmente quando da entrada do Projeto Expande (radioterapia), exigido como contrapartida da UF contemplada com esse tipo de investimento (equipamento de radioterapia), e a exigência de organização de serviço de quimioterapia, o que justificaria oferecer à população usuária as modalidades terapêuticas - radioterapia, quimioterapia, cirurgia - para tratamento do câncer em uma mesma estrutura funcional.

Isso não significa dizer que a porta de entrada para o tratamento do câncer seja o serviço de quimioterapia, muito ao contrário, a porta de entrada na Alta Complexidade em Oncologia deve ser preferencialmente a partir do serviço de cirurgia oncológica. Da mesma forma, tomando por base a análise-estudo e escopo, lembramos que os serviços isolados têm tempo delimitado de habilitação, e a ausência desses parece não causar qualquer impacto negativo, mesmo com o déficit do rendimento para suprir a necessidade máxima estimada em procedimento de quimioterapia/ano a determinado grupo de casos novos de câncer/ano. Como hipótese, é possível ampliar essa modalidade terapêutica nas unidades habilitadas. E outra hipótese mais imediata está em minimamente as unidades já habilitadas cumprirem os parâmetros colocados no anexo III da Portaria n. 741 de 2005.

Concluimos que existe, em cada macrorregião, uma defasagem de produtividade em procedimento de quimioterapia/ano necessário para dar conta da necessidade máxima estimada em procedimento de quimioterapia/ano, para a cobertura dos casos novos de

câncer/ano. Essa defasagem se acentua nas macrorregiões das UFs de maior desenvolvimento socioeconômico, característica observada onde há maior investimento, maior estrutura funcional, maior população, maior acesso aos tratamentos e, conseqüentemente, maior necessidade x déficit. Isso deverá aparecer mais detalhadamente nos demais aspectos observados.

A partir de então, é preciso ter um olhar mais atento ao rendimento (capacidade instalada) e à necessidade estimada em procedimento de quimioterapia/ano, logicamente segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano, até porque se não houver estrutura operacional e funcional, não se pode vislumbrar cobertura assistencial em oncologia para os casos novos de câncer/ano. Pretendemos, nesse sentido, gerar subsídios facilitadores na tomada de decisão dos gestores de saúde no país quanto à necessidade de investimentos ou viabilidade de incrementos em estruturas operacionais funcionais existentes, quando e onde investir.

É sobre essa relação entre o rendimento e a necessidade estimada em procedimento de quimioterapia/ano que nos debruçaremos a partir de então. Observamos que de todas as UFs, 55,55% - Acre (AC), Alagoas (AL), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Goiás (GO), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Paraíba (PB), Piauí (PI), Paraná (PR), Rio Grande do Norte (RN), Roraima (RR), Santa Catarina (SC) e Tocantins (TO) - apresentam seus rendimentos em quantitativo de procedimentos de quimioterapia, acima da necessidade estimada em procedimentos de quimioterapia/ano para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Isso significa afirmar que essas UFs têm sobreoferta e estrutura funcional operacional suficiente para suprir a necessidade estimada em procedimento de quimioterapia/ano, segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano. E ainda, rendimento em quantitativo de procedimentos de quimioterapia/ano para oferta de serviços às localidades do entorno, desprovidas dessa modalidade terapêutica. Essa hipótese pode servir como solução imediata para atendimento da necessidade de procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, para suprir o déficit dessa modalidade terapêutica até tomada de decisão dos gestores de saúde.

Os resultados que encontramos em percentuais que vão de 1,18% a 138,09% e estão postos nos estados acima relacionados, retratando um rendimento além da necessidade de procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Passaremos a destacar o retrato que se apresenta da situação nas 136 macrorregiões, que se observa nos elementos estudados. Ressaltamos que em relação ao rendimento

(estrutura funcional e operacional), existem dezesseis macrorregiões que contam com serviço de quimioterapia isolado (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09).

Das 136 macrorregiões estudadas, 44, ou 32,35%, apresentaram, no período observado, seus rendimentos em procedimentos de quimioterapia/ano mais do que suficiente, além da necessidade máxima estimada em procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Detecta-se sobreoferta de rendimento, capaz de suprir a necessidade estimada e ofertar atendimento ao entorno, a possibilidade de absorção de demanda de outras localidades circunvizinhas que não dispõem dessa modalidade terapêutica. Isso pode ser perfeitamente comprovado observando-se os percentuais encontrados, que vão de 2,35% a 338,56%.

Focamos as seguintes macrorregiões: Rio Branco (AC), Arapiraca (AL), Maceió (AL), Macapá (AP), Leste (BA), Sul (BA), Fortaleza (CE), Cariri (CE), Centro-Oeste (GO), Centro Norte (GO), Centro Sul (MG), Sudeste (MG), Triângulo do Sul (MG), Campo Grande (MS), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Petrolina (PE), Teresina (PI), Metropolitana (PR), Oeste (PR), Centro Sul (RJ), Noroeste (RJ), Natal (RN), Mossoró (RN), Boa Vista (RR), Norte (RS), Vales (RS), Sul (SC), Grande Florianópolis (SC), Nordeste (SC), Aracajú (SE), Baixada Santista (SP), Barretos (SP), Bauru (SP), Campinas (SP), Marília (SP), Piracicaba (SP), Registro (SP), Ribeirão Preto (SP), São João da Boa Vista (SP), Taubaté (SP), Araguaína (TO) e Palmas (TO).

De todas as macrorregiões, 92 (67,64%) apresentaram seus rendimentos em procedimentos de quimioterapia/ano muito aquém da própria necessidade máxima estimada em procedimentos, para a cobertura dos casos novos de câncer/ano. A hipótese é que o rendimento real em número de procedimento de quimioterapia/ano não é suficiente para dar conta casos novos de câncer/ano, lembrando que, desse total, 51,08% não dispõem de estabelecimento credenciado, justificando por um lado, ausência de resultados nessas macrorregiões.

Concluimos que existe grande déficit em rendimento (capacidade instalada) no quantitativo de procedimentos de quimioterapia/ano, em relação à própria necessidade máxima estimada de procedimentos de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. A diferença entre o rendimento em quantitativo de procedimentos de quimioterapia/ano, em relação à própria necessidade máxima estimada em procedimentos, de quimioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, é alarmante. Considerando-se todas as UFs, o déficit está em torno de 44,44% (AM, DF, ES, MA, MG, PA, PE, RJ, RO, RS, SE, SP) e nas macrorregiões, algumas situações encontradas também são alarmantes,

como exemplo, na macrorregião Metropolitana I (RJ): - 92.434, e na macrorregião Grande São Paulo (SP): - 155.119.

Em relação à cirurgia oncológica, no período 2008, o conhecimento do rendimento (capacidade instalada) operacional nessa modalidade terapêutica, com base na estimativa de número de pacientes que necessitaram de assistência oncológica nas modalidades terapêuticas, na estimativa do número de procedimento máximo esperado nas modalidades terapêuticas, na produção real de procedimentos e desse conjunto de informações, resultou nos aspectos estudados especificamente sobre o tratamento de cirurgia oncológica.

A tabela 12 mostra a situação encontrada em número de procedimentos máximos de Cirurgias Oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, período 2008. Ela pode nos mostrar melhor, a partir do conjunto estudado, o retrato da assistência oncológica para o Brasil nessa modalidade terapêutica específica, em determinado período de tempo, conforme anteriormente descrito.

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

..(continua)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano - 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
AC	Rio Branco	302	1	600	600	96	-206	-504	298	
AL	Total	1.822	4	600	2.400	431	-1.391	-1.969	578	
	Arapiraca	407	1	600	600	130	-277	-470	193	Não tem radioterapia
	Maceió	1.415	3	600	1.800	301	-1.114	-1.499	385	
AM	Manaus *	2.477	2	600	1.200	955	-1.522	-245	-1.277	
AP	Macapá	418	1	600	600	5	-413	-595	182	Não tem radioterapia
BA	Total	9.353	9	600	5.400	4.831	-4.522	-569	-3.953	
	Extremo Sul (Teixeira de Freitas)	390	0	0	0	0	-390	0	-390	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste (Alagoinhas)	448	0	0	0	0	-448	0	-448	Não tem estabelecimento credenciado
	Norte (Juazeiro)	498	0	0	0	0	-498	0	-498	Não tem estabelecimento credenciado
	Leste **	4.417	7	600	4.200	4.617	200	417	-217	
	Centro Leste **	1.028	0	0	0	0	-1.028	0	-1.028	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro-Norte (Irecê)	376	0	0	0	0	-376	0	-376	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste (Barreiras)	434	0	0	0	0	-434	0	-434	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudoeste **	909	0	0	0	0	-909	0	-909	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 9) Irúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
BA	Sul *	853	2	600	1.200	214	-639	-986	347	
CE	Total	7.495	12	600	7.200	3.790	-3.705	-3.410	-295	
	Fortaleza	5.802	10	600	6.000	3.369	-2.433	-2.631	198	
	Sobral	1.054	1	600	600	229	-825	-371	-454	
	Cariri	639	1	600	600	192	-447	-408	-39	
DF	Brasília	3.377	4	600	2.400	1.262	-2.115	-1.138	-977	
ES	Total	4.841	5	600	3.000	1.872	-2.969	-1.128	-1.841	
	Norte	1.203	0	0	0	0	-1.203	0	-1.203	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro	2.819	4	600	2.400	1.482	-1.337	-918	-419	
	Sul	819	1	600	600	390	-429	-210	-219	
GO	Total	5.832	6	600	3.600	2.323	-3.509	-1.277	-2.232	
	Centro Oeste *	3.067	5	600	3.000	2.323	-744	-677	-67	
	Nordeste	1.021	0	0	0	0	-1.021	0	-1.021	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte **	869	1	600	600	0	-869	-600	-269	
	Sudoeste	455	0	0	0	0	-455	0	-455	Não tem estabelecimento credenciado
	Sudeste	419	0	0	0	0	-419	0	-419	Não tem estabelecimento credenciado
MA	Total	2.635	2	600	1.200	1.803	-832	603	-1.435	
	São Luis	1.907	2	600	1.200	1.803	-104	603	-707	

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 92cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
MA	Imperatriz	344	0	0	0	0	-344	0	-344	Não tem estabelecimento credenciado
	Caxias	384	0	0	0	0	-384	0	-384	Não tem estabelecimento credenciado
MG	Total	25.862	35	600	21.000	8.957	-16.905	-12.043	-4.862	
	Centro	9.369	12	600	7.200	3.913	-5.456	-3.287	-2.169	
	Centro Sul	904	2	600	1.200	121	-783	-1.079	296	Não tem radioterapia
	Oeste	1.434	1	600	600	292	-1.142	-308	-834	
	Leste	1.736	2	600	1.200	362	-1.374	-838	-536	
	Leste do Sul	812	1	600	600	0	-812	-600	-212	
	Sudeste	1.932	7	600	4.200	1.852	-80	-2.348	2.268	
	Norte	1.929	2	600	1.200	525	-1.404	-675	-729	
	Jequitinhonha	350	0	0	0	0	-350	0	-350	Não tem estabelecimento credenciado
	Noroeste	774	0	0	0	0	-774	0	-774	Não tem estabelecimento credenciado
	Nordeste	1.081	0	0	0	0	-1.081	0	-1.081	Não tem estabelecimento credenciado
	Triângulo do Sul	802	2	600	1.200	402	-400	-798	398	
	Triângulo do Norte	1.467	2	600	1.200	555	-912	-645	-267	
Sul	3.274	4	600	2.400	935	-2.339	-1.465	-874		
MS	Total	3.190	5	600	3.000	1.328	-1.862	-1.672	-190	

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 93cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
MS	Campo Grande	1.982	4	600	2.400	1.220	-762	-1.180	418	
	Dourados	895	1	600	600	108	-787	-492	-295	
	Três Lagoas	312	0	0	0	0	-312	0	-312	Não tem estabelecimento credenciado
MT	Total	2.736	3	600	1.800	585	-2.151	-1.215	-936	
	Norte	452	0	0	0	0	-452	0	-452	Não tem estabelecimento credenciado
	Centro Norte *	1.392	3	600	1.800	585	-807	-1.215	408	
	Leste	269	0	0	0	0	-269	0	-269	Não tem estabelecimento credenciado
	Oeste	270	0	0	0	0	-270	0	-270	Não tem estabelecimento credenciado
	Sul	352	0	0	0	0	-352	0	-352	Não tem estabelecimento credenciado
PA	Total	3.563	3	600	1.800	754	-2.809	-1.046	-1.763	
	Araguaina - Redenção	124	0	0	0	0	-124	0	-124	Não tem estabelecimento credenciado
	Atlântico - Capanema	174	0	0	0	0	-174	0	-174	Não tem estabelecimento credenciado
	Guamá - São Miguel do Guamá	159	0	0	0	0	-159	0	-159	Não tem estabelecimento credenciado
	Marajó - Breves	143	0	0	0	0	-143	0	-143	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 94cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
PA	Metropolitana – Belém	2.391	3	600	1.800	754	-1.637	-1.046	-591	
	Tapajós – Santarém	299	0	0	0	0	-299	0	-299	Não tem estabelecimento credenciado
	Tocantins – Tucuruí	173	0	0	0	0	-173	0	-173	Não tem estabelecimento credenciado
	Xingu – Altamira	99	0	0	0	0	-99	0	-99	Não tem estabelecimento credenciado
PB	Total	2.246	5	600	3.000	1.787	-459	-1.213	754	
	João Pessoa	1.244	3	600	1.800	1.422	178	-378	556	
	Campina Grande	542	2	600	1.200	365	-177	-835	658	
	Patos	232	0	0	0	0	-232	0	-232	Não tem estabelecimento credenciado
	Sousa	228	0	0	0	0	-228	0	-228	Não tem estabelecimento credenciado
PE	Total	8.819	8	600	4.800	4.063	-4.756	-737	-4.019	
	Recife ***	6.151	6	600	3.600	4.060	-2.091	460	-2.551	
	Caruaru *	1.964	1	600	600	3	-1.961	-597	-1.364	
	Petrolina *	703	1	600	600	0	-703	-600	-103	Não tem radioterapia
PI	Total	1.649	3	600	1.800	1.121	-528	-679	151	
	Bom Jesus	76	0	0	0	0	-76	0	-76	Não tem estabelecimento credenciado
	Floriano	197	0	0	0	0	-197	0	-197	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 95cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
PI	Parnaíba	118	0	0	0	0	-118	0	-118	Não tem estabelecimento credenciado
	Picos	211	0	0	0	0	-211	0	-211	Não tem estabelecimento credenciado
	Teresina	1.045	3	600	1.800	1.121	76	-679	755	
PR	Total	18.684	26	600	15.600	9.306	-9.378	-6.294	-3.084	
	Metropolitana **	6.944	11	600	6.600	3.542	-3.402	-3.058	-344	
	Noroeste	2.904	4	600	2.400	1.422	-1.482	-978	-504	
	Campos Gerais	1.038	1	600	600	151	-887	-449	-438	
	Centro	988	1	600	600	144	-844	-456	-388	Não tem radioterapia
	Sudoeste	1.583	1	600	600	289	-1.294	-311	-983	
	Oeste	2.237	4	600	2.400	2.422	185	22	163	
	Norte	2.989	4	600	2.400	1.336	-1.653	-1.064	-589	
RJ	Total	31.356	26	600	15.600	5.638	-25.718	-9.962	-15.756	
	Metropolitana I **	22.084	16	600	9.600	5.013	-17.071	-4.587	-12.484	
	Metropolitana II ***	3.006	2	600	1.200	255	-2.751	-945	-1.806	
	Baía da Ilha Grande	333	0	0	0	0	-333	0	-333	Não tem estabelecimento credenciado
	Baixada Litoranea	890	1	600	600	52	-838	-548	-290	Não tem radioterapia
	Centro-Sul	507	1	600	600	2	-505	-598	93	Não tem radioterapia
	Medio Paraiba	1.365	1	600	600	22	-1.343	-578	-765	

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 9cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
RJ	Serrana **	1.442	1	600	600	70	-1.372	-530	-842	
	Norte	1.202	3	600	1.800	154	-1.048	-1.646	598	
	Noroeste	526	1	600	600	70	-456	-530	74	
RN	Total	2.304	7	600	4.200	1.321	-983	-2.879	1.896	
	Natal	1.644	6	600	3.600	1.313	-331	-2.287	1.956	
	Mossoró	476	1	600	600	8	-468	-592	124	Não tem radioterapia
	Caicó	184	0	0	0	0	-184	0	-184	Não tem estabelecimento credenciado
RO	Porto Velho	1.116	1	600	600	66	-1.050	-534	-516	
RR	Boa Vista	331	1	600	600	0	-331	-600	269	Não tem radioterapia
RS	Total	27.958	30	600	18.000	8.079	-19.879	-9.921	-9.958	
	Centro Oeste	2.947	2	600	1.200	401	-2.546	-799	-1.747	
	Metropolitana	13.141	12	600	7.200	3.434	-9.707	-3.766	-5.941	
	Missioneira	2.389	3	600	1.800	747	-1.642	-1.053	-589	
	Norte	2.523	4	600	2.400	1.038	-1.485	-1.362	-123	
	Serra ***	2.564	3	600	1.800	731	-1.833	-1.069	-764	
	Sul	2.553	3	600	1.800	694	-1.859	-1.106	-753	
	Vales	1.841	3	600	1.800	1.034	-807	-766	-41	
SC	Total	8.539	12	600	7.200	2.730	-5.809	-4.470	-1.339	
	Extremo Oeste	982	1	600	600	603	-379	3	-382	

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008

(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 97cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
SC	Sul	1.279	2	600	1.200	458	-821	-742	-79	
	Planalto Serrano	433	0	0	0	0	-433	0	-433	Não tem estabelecimento credenciado
	Grande Florianópolis ***	1.315	3	600	1.800	496	-819	-1.304	485	
	Vale do Itajaí	1.962	2	600	1.200	416	-1.546	-784	-762	
	Nordeste	1.378	2	600	1.200	268	-1.110	-932	-178	
	Planalto Norte	327	1	600	600	257	-70	-343	273	Não tem radioterapia
	Meio Oeste	863	1	600	600	232	-631	-368	-263	Não tem radioterapia
SE	Total	1.634	2	600	1.200	323	-1.311	-877	-434	
	Aracaju	838	2	600	1.200	323	-515	-877	362	
	Nossa Senhora do Socorro	192	0	0	0	0	-192	0	-192	Não tem estabelecimento credenciado
	Estância	137	0	0	0	0	-137	0	-137	Não tem estabelecimento credenciado
	Itabaiana	139	0	0	0	0	-139	0	-139	Não tem estabelecimento credenciado
	Lagarto	145	0	0	0	0	-145	0	-145	Não tem estabelecimento credenciado
	Nossa Senhora da Glória	91	0	0	0	0	-91	0	-91	Não tem estabelecimento credenciado
	Propriá	93	0	0	0	0	-93	0	-93	Não tem estabelecimento credenciado

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008
(continuação)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 98cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
SP	Total	73.325	88	600	52.800	20.195	-53.130	-32.605	-20.525	
	Grande São Paulo **	39.328	35	600	21.000	6.860	-32.468	-14.140	-18.328	
	Araçatuba	1.106	1	600	600	110	-996	-490	-506	Não tem radioterapia
	Araraquara	1.498	2	600	1.200	282	-1.216	-918	-298	
	Baixada Santista	2.654	4	600	2.400	341	-2.313	-2.059	-254	
	Barretos	657	4	600	2.400	3.027	2.370	627	1.743	
	Bauru	2.578	6	600	3.600	3.554	976	-46	1.022	
	Campinas *	6.201	8	600	4.800	1.546	-4.655	-3.254	-1.401	
	Franca	1.045	1	600	600	234	-811	-366	-445	
	Marília	1.710	4	600	2.400	508	-1.202	-1.892	690	
	Piracicaba	2.238	5	600	3.000	565	-1.673	-2.435	762	
	Presidente Prudente ***	1.142	1	600	600	184	-958	-416	-542	
	Registro	476	1	600	600	4	-472	-596	124	Não tem radioterapia
	Ribeirão Preto	1.961	4	600	2.400	770	-1.191	-1.630	439	
	S.João da Boa Vista *	1.266	1	600	600	28	-1.238	-572	-666	
	S.José do Rio Preto	2.310	3	600	1.800	846	-1.464	-954	-510	
	Sorocaba	3.582	2	600	1.200	196	-3.386	-1.004	-2.382	
	Taubaté ***	3.573	6	600	3.600	1.140	-2.433	-2.460	27	

Tabela 12: Situação encontrada em número de procedimentos máximos de cirurgias oncológicas para dar conta dos casos novos de câncer/ano – Brasil, 2008 (conclusão)

UF	Nome das Macrorregiões	Necessidade de Procedimentos para um certo grupo de casos novos Necessidade estimada de procedimento 99cirúrgico = cirurgia Estimativa do número máximo de cirurgia oncológica por ano, segundo o número estimado de CNC, considerando 1,2 procedimento cirúrgico (concentração), por paciente (CNC*0,6)*1,2	Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica	Número máximo de cirurgia oncológica por ano	Rendimento Capacidade Instalada Real (N de Cirurgia Oncológica Máxima x Capacidade Instalada operacional em cirurgia oncológica)	Nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica por ano – 2008	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (G-C)	Diferença entre nº de procedimento realizado de cirurgia oncológica e Rendimento (G-F)	Diferença entre Rendimento e nº de procedimento necessário de cirurgia oncológica (F-C)	Observações
TO	Total	1.159	2	600	1.200	457	-702	-743	41	
	Araguaína	378	1	600	600	238	-140	-362	222	
	Augustinópolis	105	0	0	0	0	-105	0	-105	Não tem estabelecimento credenciado
	Dianópolis	78	0	0	0	0	-78	0	-78	Não tem estabelecimento credenciado
	Gurupi	145	0	0	0	0	-145	0	-145	Não tem estabelecimento credenciado
	Palmas	372	1	600	600	219	-153	-381	228	Não tem radioterapia
	Porto Nacional	81	0	0	0	0	-81	0	-81	Não tem estabelecimento credenciado
BR	Total	253.023	303	600	181.800	84.078	-168.945	-97.722	-71.223	

Fontes: Datasus/IBGE - 2007

Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil - 2008

Produção Datasus SIA/SIH 2007 e 2008

Legenda

Concentração = 1,2 = número de procedimentos de um certo tipo realizado por cada paciente em média

Rendimento = a capacidade máxima desejável de produção para um certo tipo de instalação, que reúne equipamentos e equipe de profissionais

* A macrorregião conta com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011) e com serviço de QT (autorização provisória até 21/05/2009 ou 31/08/09)

*** A macrorregião conta com serviço de RxT isolada (autorização provisória até 31/12/2011)

Ao se categorizar a cirurgia como uma das modalidades específicas de tratamento de câncer e a necessidade estimada em localidades com número de casos novos de câncer/ano inferior a mil, algo parecido com 500 casos novos de câncer/ano ou próximo deste, consideraram-se o acesso e a cobertura. Em localidades que minimamente apresentam condições estruturais para cirurgia e quimioterapia, mas com precariedade de quimioterapia, torna-se necessário estabelecer a organização estrutural desse serviço. Não significa porém, dizer que a porta de entrada para o tratamento do câncer deva ser o serviço de quimioterapia, muito pelo contrário: a porta de entrada na Alta Complexidade em Oncologia deve ser preferencialmente o serviço de cirurgia oncológica.

Dessa forma, optamos pelo estudo com base nos parâmetros máximos: para cada mil casos novos de câncer/ano, espera-se que 60% necessitem de cirurgia oncológica, ou seja, 600 procedimentos cirúrgicos/ano, considerando, em média, 1,2 procedimento cirúrgico por paciente.

Ao apreciar com maior detalhamento essa tabela, tem-se que nas 27 UFs, 100% apresentaram no período observado, uma produção real de procedimento de cirurgia oncológica/ano inferior à necessidade máxima estimada em número de procedimento de cirurgia oncológica/ano, segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano, considerando, 1,2 procedimento cirúrgico, em média por paciente. Isso é uma situação que consideramos gravíssima, ou seja, sugestiva de hipóteses tais como: ausência de acesso para diagnóstico diferenciado; diagnóstico definitivo tardio, impossibilitando procedimento cirúrgico; estadiamento avançado também impossibilitando procedimento cirúrgico, o que piora em muito a perspectiva de uma sobrevida com menor qualidade.

Os resultados computados e decodificados em percentuais perpassam de -4,13% a -100,00% e retratam a existência de defasagem em cirurgia oncológica/ano para a cobertura dos casos novos de câncer/ano em todos os estados: Acre (AC), Alagoas (AL), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (DF), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE), São Paulo (SP) e Tocantins (TO). Apresentam quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados extremamente inferior à necessidade máxima de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Em relação à apreciação das 136 macrorregiões, o quadro observado apresenta-se também caótico. Destacaremos apenas as macrorregiões que apresentaram resultados

positivos quando se trata de procedimentos de cirurgia oncológica/ano. Das 136 macrorregiões estudadas, seis, ou 4,41%, apresentaram, no período observado, uma produção real de procedimentos de cirurgia oncológica/ano superior à necessidade máxima estimada em número de procedimentos de cirurgia oncológica/ano para cada mil casos novos de câncer, considerando a média de 1,2 procedimentos cirúrgico por paciente. São elas: Leste (BA), João Pessoa (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Barretos (SP) e Bauru (SP).

Diferentemente dos resultados negativos observados em todos os estados, essas macrorregiões apresentaram percentuais positivos que perpassam entre 4,52% a 360,73%, ou seja, o quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados foram além da necessidade máxima de procedimentos cirúrgicos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

De todas as macrorregiões, 130, ou seja 95,58%, apresentaram resultados negativos, muito aquém daqueles estimados como necessários em procedimentos de cirurgia oncológica/ano, para dar conta casos novos de câncer/ano. Deste total, 36,15% não dispõem de estabelecimento credenciado, o que justifica por um lado, ausência de resultados nessas macrorregiões

Concluimos que há, em cada macrorregião, uma defasagem de produtividade em procedimento de cirurgia oncológica necessário para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Tal descompasso é claro, independentemente de macrorregiões das UFs de maior ou menor desenvolvimento socioeconômico, uma vez que esse resultado excessivamente negativo também é visível nas macrorregiões onde há maior investimento, maior estrutura funcional, maior população e conseqüentemente maior necessidade x déficit. Isso deverá aparecer mais detalhadamente nos demais aspectos observados.

E quanto à correlação entre procedimento realizado e rendimento (capacidade instalada), observa-se que de todas as UFs, apenas 3,70% (Maranhão - MA) apresentam quantitativo de procedimentos realizados de cirurgia oncológica/ano superior a seu rendimento. Assim, no Maranhão (MA), os procedimentos de cirurgia oncológica/ano realizados corresponderam a 50,25% superiores ao rendimento em procedimentos de cirurgia oncológica/ano. Esse acréscimo sugere uma hipótese provável da tentativa de minimizar o déficit real existente em relação à necessidade máxima de procedimentos cirúrgicos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Entretanto, a produtividade superior ao rendimento ainda é insuficiente para suprir a necessária estimada nessa modalidade terapêutica para essa UF.

Diferentemente, observa-se que as demais UFs apresentam, no período estudado, um quantitativo de procedimentos de cirurgia oncológica/ano realizados inferior aos respectivos rendimentos para essa modalidade terapêutica, ou seja:

A exceção do estado do Maranhão (MA), nos demais estados: Acre (AC), Alagoas (AL), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (DF), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE), São Paulo (SP) e Tocantins (TO). Nesses procedimentos cirúrgicos realizados e rendimento, quando analisados, observam-se algumas semelhanças no que tange à relação procedimentos cirúrgicos realizados e necessidade máxima de procedimentos cirúrgicos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, na caracterização de resultados em percentuais de -10,53% a -100,00% negativos.

Em relação à análise das macrorregiões, destacaremos apenas aquelas que apresentaram resultados positivos quando se trata de procedimento de cirurgia oncológica/ano em relação ao rendimento (capacidade instalada). Das 136 macrorregiões estudadas, apenas 4,41% apresentaram, no período observado, uma produção de procedimentos de cirurgia oncológica/ano superior à capacidade instalada em procedimentos de cirurgia oncológica/ano para cada mil casos novos de câncer/ano, considerando a média de 1,2 procedimento cirúrgico por paciente: Leste (BA), São Luis (MA), Recife (PE), Oeste (PR), Extremo Oeste (SC) e Barretos (SP). Essa positividade perpassa entre 0,50% a 50,25% percentuais correspondendo aos procedimentos de cirurgia oncológica/ano realizados, superiores aos respectivos rendimentos destas macrorregiões para essa modalidade terapêutica. Entretanto, apresentam-se para algumas localidades (Leste /BA, Oeste/PR, Barretos/SP) resultados além da necessidade de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

É deficitário o rendimento (104 macrorregiões não dispõem de capacidade instalada para procedimento de cirurgia oncológica/ano suficiente para suprir a necessidade máxima estimada para essa modalidade terapêutica). Tal descompasso independe de macrorregiões das UFs de maior ou menor desenvolvimento socioeconômico.

Conclui-se que há necessidade dos órgãos gestores, reguladores, para imprimir maior controle nas estruturas funcionais gerais, minimizar o déficit existente nessa modalidade terapêutica, para cobertura dos casos novos de câncer/ano. Cabe um conjunto de suposições, que são interligadas, para que se tenham respostas às lacunas visivelmente gritantes que encontramos nessa etapa do estudo.

A partir de então, é necessário um olhar mais atento ao rendimento (capacidade instalada) e à necessidade estimada de procedimentos de cirurgia oncológica para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, até porque se não houver estrutura operacional e funcional, não se pode vislumbrar cobertura assistencial em oncologia para os casos novos de câncer/ano. Pretendemos, assim, gerar subsídios facilitadores na tomada de decisão dos dirigentes gestores da saúde no país quanto à necessidade de investimentos ou viabilidade de incrementos em estruturas operacionais funcionais existentes, controle e avaliação dessas estruturas.

É sobre essa relação entre o rendimento (capacidade instalada) e a necessidade estimada em procedimento de cirurgia oncológica para um certo grupo de casos novos de câncer/ano que nos debruçaremos a partir de então. Observamos que de todas as UFs, 29,62% - Acre (AC), Alagoas (AL), Amapá (AP), Paraíba (PB), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Roraima (RR) e Tocantins (TO) - apresentaram um rendimento em procedimentos de cirurgia oncológica superior à necessidade de procedimentos de cirurgia oncológica para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, o que significa afirmar que essas UFs têm sobreoferta e estrutura funcional operacional suficiente para suprir a necessidade estimada em procedimentos de cirurgia oncológica/ano segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano, e também rendimento em quantitativo de procedimentos de cirurgia oncológica/ano para oferta de serviços às localidades do entorno, desprovidas dessa modalidade terapêutica. Essa hipótese pode servir como solução imediata para atendimento da necessidade estimada em procedimentos de cirurgia oncológica/ano para suprir o déficit dessa modalidade terapêutica até a tomada de decisão dos dirigentes gestores da saúde.

Desta forma, encontramos entre os estados do Acre (AC), Alagoas (AL), Amapá (AP), Paraíba (PB), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Roraima (RR), Tocantins (TO), percentuais entre 3,53% a 98,67% além da necessidade estimada de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Significa ter como hipótese a possibilidade de atendimento a localidades do entorno, onde a disponibilização dessa modalidade terapêutica ainda se encontra em condição deficitária.

De outra forma, observa-se que os demais estados apresentaram, no período estudado, um rendimento em procedimentos de cirurgia oncológica/ano aquém da necessidade estimada de procedimentos para essa modalidade terapêutica, ou seja: os resultados encontrados nos Estados do Amazonas (AM), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (DF), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Pernambuco (PE), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rondônia

(RO), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE) e São Paulo (SP) se apresentaram em percentuais que perpassam de -3,93% a -54,45%. Os resultados analisados correspondem a valores aquém da necessidade de procedimentos de cirurgia oncológica para um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Em relação às 136 macrorregiões, destacaremos apenas as macrorregiões que apresentaram resultados positivos quando se trata de rendimento (capacidade instalada) para procedimentos de cirurgia oncológica/ano em relação à necessidade máxima estimada nessa modalidade terapêutica/ano. Dessas, 32, ou 23,52%, apresentaram, no período observado, rendimento de procedimentos de cirurgia oncológica/ano superior à necessidade máxima estimada de procedimentos de cirurgia oncológica/ano para cada mil casos novos de câncer/ano, considerando a média de 1,2 procedimentos cirúrgicos por paciente. São elas: Rio Branco (AC), Arapiraca (AL), Maceió (AL), Macapá (AP), Sul (BA), Fortaleza (CE), Centro Sul (MG), Sudeste (MG), Triângulo do Sul (MG), Campo Grande (MS), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Centro Sul (RJ), Norte (RJ), Noroeste (RJ), Natal (RN), Mossoró (RN), Boa Vista (RR), Grande Florianópolis (SC), Planalto Norte (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Marília (SP), Piracicaba (SP), Registro (SP), Ribeirão Preto (SP), Taubaté (SP), Araguaína (TO) e Palmas (TO).

Esses resultados, quando analisados, representaram entre 0,75% a 265,29% em percentuais além da necessidade estimada de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Podemos sinalizar algumas prováveis hipóteses para justificar este desempenho: a possibilidade de atendimento a localidades do entorno onde a disponibilização dessa modalidade terapêutica ainda se encontra em condição deficitária. Para tal, se faz necessário organizar, por parte dos órgãos regulatórios, o controle e a avaliação (do estado), ou seja, a existência de uma regulação pró-ativa.

De todas as macrorregiões, 104, ou 76,47%, apresentaram resultados negativos, muito aquém da necessidade máxima estimada em procedimentos de cirurgia oncológica/ano, lembrando que desse total, 45,19% não dispõem de estabelecimento credenciado. Isso justifica, por um lado, a ausência de resultados nessas macrorregiões, já que é deficitária a capacidade instalada. Em 104 macrorregiões, não há rendimento (capacidade instalada) para procedimentos de cirurgia oncológica/ano suficiente para suprir a necessidade máxima estimada para essa modalidade terapêutica. Tal descompasso, está claro, independe de macrorregiões das UFs de maior ou menor desenvolvimento socioeconômico, uma vez que esse resultado excessivamente negativo também é visível nas macrorregiões onde há maior

investimento, maior estrutura funcional, maior população e, conseqüentemente, maior necessidade x déficit.

5 DISCUSSÃO

Operacionalizar o Expande não tem sido uma tarefa fácil; ele é repleto de nuances, detalhamentos, impedimentos administrativos, requer comprometimentos, negociações constantes, reordenação da expansão oncológica para o país e, acima de tudo, conhecimento, aprimoramento diagnóstico da atenção oncológica no país, estabelecendo plano de avaliação e monitoramento dos projetos existentes.

A partir deste trabalho, *Projeto Expande como o balanço de uma experiência de programação a partir das necessidades*, conseguiremos conhecer as necessidades de serviços, da população estimada com incidência de câncer, as estruturas ausentes ou inexistentes nas quais não necessariamente se deva investir e as estruturas existentes. De acordo com o perfil do portador de câncer nas diversas regiões do país, entendemos que devam ser diagnosticadas as necessidades para os rumos da expansão e aprimoramento da Política de Atenção ao Câncer para o Brasil.

Ampliar a assistência oncológica, a partir desse Projeto, longe de ter apenas como foco a aquisição e o repasse para o estado de equipamentos de radioterapia, traz um aspecto de fundamental importância, reforçando a necessidade de articulação entre os diversos tipos de recursos primordiais à organização de uma unidade oncológica: recursos humanos especializados, equipamentos e infraestrutura hospitalar geral e de rede, para a assistência ao paciente. Entretanto, para categorizar cobertura assistencial oferecida pela rede SUS, pressupõe-se o resultado da junção dos critérios de seleção e parâmetros assistências. A caracterização dada à época não permite clareza dos critérios e parâmetros utilizados: boa cobertura era calculada com base na população ou na estimativa de ocorrência de casos novos de câncer/ano. Isso pressupõe um viés de acessibilidade ou não aos centros de alta complexidade em oncologia.

Para a saúde, é necessário haver uma construção dinâmica, estudos analíticos que permitam categorizar a cobertura ou, de outra forma, auxiliar o gestor no planejamento das ações de saúde. Nesse aspecto, constitui-se um avanço a primeira tentativa de programação a partir das necessidades de serviços de saúde para atendimento a determinado conjunto da população. Atualmente, isso se dá com base nas informações:

1. Qual é a incidência do câncer para essa determinada população? Isso obtivemos a partir das estimativas 2008.

2. Quais os parâmetros disponibilizados que nos remetem ao conjunto de procedimentos que devem ser utilizados para um certo quantitativo estimado de câncer? Obtivemos na Portaria n. 741, anexo III;
3. Quais os parâmetros disponibilizados que nos remetem ao conjunto de recursos tecnológicos e a proporção do uso destes para um quantitativo de casos novos de câncer/ano? Obtivemos também na Portaria n. 741, anexo III.

A construção ou experiência metodológica do projeto Expande transcorreu em meio a negociações feitas e desfeitas, descompromissos além de indicativos de tempos diferentes para execução das etapas que perpassavam as três instâncias governamentais. São notórios os transtornos decorrentes dessa situação: atrasos, adiamentos e descompassos metodológicos. A estruturação de uma unidade para oferta de serviço de alta complexidade em oncologia esbarra com a tramitação burocrático-administrativa; de gestão; da vontade política local, que muitas vezes se sobrepõe à necessidade de oferta de serviços especializados para determinada população desassistida (quer seja por ausência de oferta de serviços ou por dificuldade de acesso aos serviços de saúde), para um estimado grupo de casos novos de câncer ano de uma determinada região. Isso posto, traduz os acertos e desacertos encontrados na primeira e segunda fase desses subprojetos, e serve de aprendizado nessa metodologia de ampliação e ordenação de estruturas assistenciais de alta complexidade em oncologia.

Abordar o Projeto Expande ou os subprojetos que classificamos de primeira fase e segunda fase nos fez conhecer os meandros de negociações técnico-políticas ora com predomínio de uma ou outra; muito menos com ênfase na necessidade da assistência especializada a saúde para determinada população; e muito mais com ênfase na necessidade de acesso, por conta da própria geografia do país. São suscitados alguns pontos aparentemente menos complexos de melhoria da assistência oncológica para determinadas regiões, sem descartar, é claro, a expansão oncológica que demanda maior tempo e recursos. Ou seja, a curto prazo: seria mais viável e mais econômico, a melhoria das vias de acesso? Vias de acesso com maior rapidez e conforto? Ordenação de melhorias e rapidez nos fluxos assistenciais? Construção de parcerias inter, intramunicipais, estaduais e regionais para acesso à assistência especializada a determinados grupos populacionais de casos novos de câncer?

Essas observações serão mais bem tratadas a partir dos resultados alcançados neste estudo, com base nos dados estimados, parametrizados, produzidos e validados, referentes ao período 2008. Trata-se do exercício de um modelo de programação, conduzido e executado anualmente, porém muito pouco discutido.

A propósito, o passo a passo desse modelo vai do estimado como necessidade de serviços para cobertura de uma determinada localidade/região, a partir da estimativa do número de casos novos de câncer/ano para a mesma localidade/região.

Essa programação se inicia a partir do cálculo que envolve dois grupos de parâmetros, estimados em percentuais para cada mil casos novos de câncer.

Primeiro grupo de parâmetros

1) A necessidade de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano em determinada localidade/região, independentemente da tipologia do câncer. Esta pode ser uma modalidade de programação sujeita a imperfeições; generaliza-se o cálculo de necessidade de procedimentos envolvendo todos os tipos de câncer.

Isso pode trazer alguns vieses, uma vez que a estimativa do número de casos novos de câncer/ano apresenta informações sobre a incidência de câncer por tipo de patologia, para o país, região, estado e capital. Os parâmetros de necessidade contidos na PT 741, anexo III, são apresentados de forma geral, englobando todos os tipos de câncer, exceto câncer do tipo pele não melanoma, para cada mil casos novos de câncer.

Ora, se a programação toma por base esses dois grupos (necessidade de procedimentos gerais e estimativa de casos novos de câncer decodificada por tipo de câncer), construídos de forma antagônica, como encontrar um denominador comum que possa nos levar à construção de indicadores? É imprescindível a construção de indicadores para avaliação de qualquer programação.

2) Da programação, necessidade de serviços, necessidade de procedimentos e parâmetros, depreendemos tratar-se de uma modalidade pouco eficaz, quando descemos ao nível de macrorregião. A experiência de programação descentralizada a esse nível não melhora ou aumenta a cobertura assistencial em alta complexidade em oncologia; em localidades ou macrorregiões onde existem vazios demográficos, não cabe investimento dessa monta por ausência de escala e escopo: estará sempre presente a dificuldade de fixação de recursos humanos. Deve-se levar em conta o perfil da região e então pensar investimentos tecnológicos para a saúde, compatíveis com esse perfil, o que redundará, provavelmente, em melhor custo-benefício para o gestor da saúde e para a população, que essa programação de necessidade de serviço, necessidade de procedimento se de com base em estimativa por tipo de câncer, preferencialmente apenas para estado e capital.

Além disso, investimentos em estratégias (facilidades e comodidades em transportes rápidos que levem os portadores de câncer aos estabelecimentos de saúde com estrutura funcional adequada (recursos material e humanos), acesso aos tratamentos preferencialmente sem necessidade de deslocamento de seu estado ou, na falta de estrutura adequada no estado, que esta esteja disponível minimamente na região.

Não somos contrários ao crescimento, ampliação de estruturas de alta complexidade em oncologia para o país; isso é extremamente necessário, assim como a descentralização das ações. No entanto, deve se dar com avaliação técnica de necessidades de assistência especializada a determinado grupo da população, através da necessidade de serviços, e preferencialmente, nos e para os estados, e não por suposta necessidade macrorregional, que em muitos casos resulta em “elefantes brancos”, “descontinuidade ou descompromissos”, “dificuldades de fixação de recursos humanos”, grandes custos e investimentos sem retorno à população, da assistência à saúde.

Segundo grupo de parâmetros

Seguindo o mesmo raciocínio, buscamos trabalhar a concentração, parâmetros que nos apontariam o número de procedimentos de um certo tipo realizado por cada paciente em média. Para tal, necessitamos conhecer o tipo de câncer, saber o estadiamento quando do diagnóstico e as recomendações técnicas do tratamento. De mesma forma, percebemos a necessidade da não-generalização da programação e parâmetros, devendo ser decodificado por tipo de câncer.

Isso se transforma em uma conta que parta da estimativa do número de portadores de câncer que deve necessitar de um tipo de tratamento, um quantitativo de tratamento por paciente.

Terceiro grupo de parâmetros

Rendimento apontando a capacidade máxima desejável de produção para determinada estrutura funcional. Essa estrutura deve ser subentendida com capacidade de atendimento, provida de equipamentos e profissionais. O modelo Expande dimensiona, para cada unidade, a capacidade mínima de atender a mil casos novos de câncer/ano. Do cálculo simplificado, a partir da divisão do rendimento (numerador) com a concentração (denominador), resulta o

número de pessoas que poderiam realizar determinado procedimento. Desta experiência, com balanço de programação a partir das necessidades:

1. ao contrastar procedimentos necessários com rendimento, pode-se chegar ao tamanho da necessidade de ampliação da rede de saúde para assistência oncológica;
2. ao comparar necessidade com procedimentos realizados, constata-se as dificuldades operacionais locais, podendo levantar diversas suposições, e pode-se avaliar a necessidade de investimento;
3. ao comparar o rendimento com a produção realizada, pode-se também avaliar a necessidade ou não de investimento, o perfil da localidade e competência na distribuição dos serviços de saúde.

Todos os pontos até aqui abordados são frutos do acompanhamento de determinada programação a partir de necessidades com base na estimativa de câncer, período 2008, oferta de serviços nas modalidades terapêuticas cirurgia, quimioterapia e radioterapia.

Isto nos permitiu levantar alguns pontos, certamente de conhecimento dos gestores locais, estaduais, regionais. Observa-se a continuidade de resultados, que se assemelham entre as diversas macrorregiões de mesmo estado ou entre os estados de mesma região, possibilitando análise por macrorregião e estado e agrupando o conjunto de resultados semelhantes encontrados. Merece apresentação essa análise agrupada, pois as suficiências ou deficiências encontradas se assemelham ou são comuns, as ações e estratégias fundamentais para melhoria de resultados que devem ser propostas e colocadas em prática são próprias para os estados desencadarem em prol de mudanças que possam impactar no controle do câncer, quando capaz de oportunizar melhor qualidade e sobrevida ao paciente de câncer. Portanto, isso explica o agrupamento dos resultados encontrado e das propostas que acreditamos ser um ponto de partida para as discussões nos estados, nas CIBs.

Em relação à capacidade instalada, os estabelecimentos habilitados em alta complexidade em oncologia devem ter minimamente capacidade para atender mil casos novos de câncer/ ano em uma mesma estrutura funcional, e quando não dispõem de serviço de radioterapia, devem referendá-lo ao menos até dezembro de 2011, ano em que ainda é permitido serviços isolados de radioterapia.

Salientamos que 62,97% das UFs dispunham de estrutura funcional insuficiente. Há que se levar em conta a concentração da população em localidades economicamente atraentes para investimentos, possivelmente nas macrorregiões onde se insere a capital de cada UF, o

que se aproxima dos dados das estimativas de câncer onde a grande concentração dessa doença se encontra nas capitais de cada UF. Isso vem de encontro à inexistência de assistência de alta complexidade em oncologia em algumas localidades, possivelmente por conta de um vazio populacional.

Investir nessas localidades com estruturas de alta complexidade em oncologia, longe de solucionar a problemática de cobertura assistencial dos casos novos de câncer ano para a mesma localidade, assume uma problemática de tamanho expressivo, de insustentabilidade de estruturas que parecem “faraônicas”, “elefantes brancos”, a não-incorporação pelos estados, de suas obrigações para com a saúde da população, no que concerne à sustentabilidade de recursos humanos e materiais, manutenções de equipamentos, e outros. Trata-se especialmente de uma rede assistencial para a população usuária SUS e não- SUS que envolve parceria grandiosa desde a matéria-prima, industrialização, sociedade civil, expertises, órgãos públicos e não públicos até a população que em algum momento é apenas parceira e em outros momentos pode-se tornar parceiro-dependente ou necessitante.

Isso deve estar sendo discutido, a partir de referendos populares, nos estados, nas CIBs, antes de qualquer pretensão de ampliação da rede de assistência oncológica em determinado estado ou região. Ampliar a rede não necessariamente significa uma nova estrutura funcional em localidade desprovida de modalidades de assistência oncológica; ampliar a rede assistencial pode significar ampliar a capacidade da estrutura existente em ofertar serviços, com qualidade e compromisso do gestor em saúde com a população usuária SUS.

Salientamos que Acre (AC), Amazonas (AM), Amapá (AP), Distrito Federal (DF), Rondônia (RO) e Roraima (RR) podem ser confundidos com as próprias macrorregiões, por serem únicas em cada uma das UFs, conforme desenho definido em PDR por cada UF. Isso posto, justificará possíveis vieses do cálculo-análise da situação apresentada em cada macrorregião/UF.

Os resultados encontrados no balanço da programação, a partir de necessidades, por modalidade terapêutica, nos remete a hipóteses também por modalidade terapêutica (radioterapia, quimioterapia, cirurgia) que descreveremos a seguir: é observado na modalidade de radioterapia que apenas três estados, Acre (AC), Piauí (PI) e Sergipe (SE), de estrutura funcional única nos respectivos estados, apresentaram resultados em procedimentos realizados que suplantaram as estimativas de necessidade. Abordar os resultados encontrados e analisados nessas macrorregiões que são reflexos de uma organização e gestão própria de cada UF torna-se repetitivo, pois em determinadas macrorregiões os resultados se confundem

com aqueles das respectivas UFs: Rio Branco (AC), Teresina (PI) e Aracajú (SE), localidades em que o vazio populacional é significativo, e ao longo do tempo os investimentos em saúde se deram quase que unicamente nas capitais. Também com resultados muito além do estimado como necessidade para um certo grupo de casos novos de câncer ano, estão as macrorregiões: Cariri (CE), Sudeste (MG), Campina Grande (PB), Oeste (PR), Natal (RN), Extremo Oeste (SC), Barretos (SP), Bauru (SP) e Araguaína (TO).

Esta constatação nos remete às seguintes hipóteses para justificar esse conjunto de resultados:

1. possibilidade de uma concentração além dos parâmetros; ou
2. a migração de pacientes que necessite desse tratamento, das UFs mais próximas.

Em relação à primeira hipótese, não temos elementos suficiente para saber da média de campos máxima por paciente tratado; para tal necessitaríamos conhecer dados de cada paciente tratado. Entretanto, se estiver além dos parâmetros, acima de 70 campos em média por paciente tratado, isso constitui uma situação grave, de consequências provavelmente desastrosas para o paciente. Deverá ser monitorada essa programação sistematicamente, além de se criar ou disponibilizar um sistema, um banco de dados em nível nacional, capaz de individualizar procedimentos e pacientes. Deparamo-nos com a carência de dados; e também a necessidade de revisão ou atualização de parâmetros. Uma releitura das portarias vigentes, de que trata a oncologia, deve estar em pauta para o próximo ano.

A segunda hipótese são os resultados além do estimado, o que também pode estar relacionado à inexistência de estrutura funcional nas localidades circunvizinhas, e uma provável reordenação de fluxo e referência. Essa constatação é semelhante nos estados relacionados, onde não há escala nem escopo, mas há dificuldade de acesso a uma estrutura funcional desse porte. No entanto, há que se dar conta de tratamentos para os casos novos de câncer nesses estados e regiões. A reordenação de fluxo, referência e contrarreferência, pactuação entre os gestores intermunicipal e interestadual, poderão minimizar ou solucionar a dificuldade de acesso, carência estrutural, em prol de determinado grupo de casos novos de câncer/ano.

Em contrapartida, nos demais estados, Alagoas (AL), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (Brasília), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), São Paulo (SP) e Tocantins (TO), os resultados obtidos foram considerados aquém do estimado

como necessário em campos de teleterapia para dar conta de um certo grupo de casos novos de câncer/ano. As hipóteses são:

1. impossibilidade de acesso à população aos tratamentos especializados;
2. dificuldade de diagnóstico diferenciado em tempo hábil;
3. escassez ou ausência de profissionais especializados.

As hipóteses aqui apontadas são interdependentes, interligadas, estão associadas às dificuldades de acesso ao diagnóstico diferenciado e/ou acesso ao tratamento especializado: será por escassez ou ausência de profissional especializado? Este fato pode resultar na impossibilidade de acesso da população a tratamento especializado em condições mais favoráveis e, conseqüentemente, melhor sobrevida.

A reordenação de fluxo, referência e contrarreferência, pactuação entre os gestores intermunicipal e interestadual poderão minimizar ou solucionar a dificuldade de acesso, carência estrutural, em prol de determinado grupo de casos novos de câncer/ano.

Trata-se de uma constante, cada conjunto de resultados nos remete a reflexões que se assemelham: fluxo; referência e contrarreferência; regulação; controle e avaliação. Essas situações encontradas, não inéditas e nem originais, devem ser objeto de discussão no INCA. Essa ação deve se desdobrar em discussões nos estados com a participação do Ministério da Saúde, INCA, gestores de saúde e dirigentes locais, com vistas a encaminhamentos conjuntos de soluções dessas problemáticas. A necessidade de discussões locais se deve à importância de considerar as peculiaridades locais e regionais que de alguma forma devem influir na situação existente. Não cabe apontar solução pronta; porém estar aberto a reflexões e discussões conjuntas que devem proporcionar o aparecimento de soluções, que transpassem o nível de propostas e documentos oficiais que não vão além do imaginário documental.

O fato alarmante que sugere maior atenção dos gestores está no quantitativo de procedimento muito além do estimado como necessário para um certo grupo de casos novos de câncer ano em Barretos (SP), além do rendimento posto para a localidade. Ora, é um número de procedimento super expressivo, que não condiz com o estimado como necessário, e que também suplanta o seu rendimento. Isso somente pode ser possível se arrebatados portadores de câncer de diversas regiões do país nessa macrorregião:

1. as ações demonstram total desvinculação com o estado. Qual o papel do estado; e, a CIB;
2. trata-se de uma experiência de programação que foge totalmente ao “princípio” da necessidade;

3. está faltando ações de regulação e controle ou carência de profissional para excussão dessas ações;
4. reforça a necessidade de discussões intra e extra INCA, para solução dessas aberrações, na saúde envolvendo a população necessitada e desinformada.

Observou-se nos resultados obtidos na correlação procedimento x rendimento que alguns estados, e isso vale também para algumas macrorregiões, apresentaram número de procedimentos além do rendimento concernente a cada estado e/ou macrorregião. Isso foi verificado nos dados de Amazonas (AM), Espírito Santo (ES), Maranhão (MA), Sergipe (SE), Tocantins (TO); assim como nas macrorregiões Manaus (AM), Centro (ES), Sul (ES), Centro-Oeste (GO), São Luis (MA), Oeste (MG), Leste (MG), Sul (MG), Norte (PR), Norte (RS), Extremo Oeste (SC), Sul (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Presidente Prudente (SP), São José do Rio Preto (SP), Taubaté (SP) e Araguaína (TO).

E, dessas macrorregiões, algumas detêm rendimento suficiente para cobertura de sua necessidade, são elas Aracajú (SE), Barretos (SP) e Araguaína (TO).

É fato que existem macrorregiões sem estrutura funcional para alta complexidade em oncologia. Entretanto, ao observar algumas macrorregiões com estrutura funcional “adequada”, os dados nos mostram procedimentos realizados muito aquém do rendimento. O que justificaria esses resultados? E o que pode ser depreendido dessa situação:

Excetuando-se o Espírito Santo, nos demais estados existe apenas uma macrorregião com estrutura funcional capaz de proceder tratamento oncológico. Todos os estados têm rendimento insuficiente para suprir a necessidade estimada para suprir um certo grupo de casos novos de câncer/ano; entretanto, os procedimentos realizados estão além dos respectivos rendimentos. Isso nos leva a algumas reflexões:

1. Não se deve manter estrutura isolada;
2. Existe a possibilidade de se trabalhar um terceiro turno?
3. Qual a capacidade máxima de funcionamento/dia de um equipamento de radioterapia?
4. Será correto afirmar esse rendimento máximo (em campos de teleterapia/ano) estabelecido na PT 741 ou será possível um rendimento além do estabelecido em portaria?
5. Será o momento de estudos e discussão com expertises, sociedade especializada em radioterapia para redefinição desses parâmetros?

6. Será mais viável economicamente (custo-benefício) para algumas localidades a ampliação da capacidade de funcionamento do equipamento, em detrimento de ampliação de investimento em novas estruturas?
7. Será mais viável economicamente sustentável a contratação de pessoal para um possível terceiro turno, sem perda de descontinuidade do tratamento para o paciente? Nessa hipótese, qual o risco de danificação do equipamento, há que se fazer um estudo e análise junto aos especialistas que detêm o conhecimento da capacidade de funcionamento, riscos, desgastes, etc. e contratação de manutenção preventiva e corretiva com mais constância?
8. Constatar ausência de resultado ou resultado aquém das expectativas pode ser consequência da escassez ou ausência de profissional especializado?
9. Há que se observar que estrutura funcional adequada se dá pela existência do conjunto (material e profissional)?
10. Não basta ampliar estruturas funcionais, maquinários, se não houver garantia de recursos humanos especializados. A experiência no país nos mostra alguns casos de “elefantes brancos” (existência de estrutura física e material, e ausência de recursos humanos).
11. Ampliar com mais um a dois Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia (Cracons) no país, em regiões diferentes da Sul e Sudeste. Possivelmente, a formação de especialistas nesse(s) Cracons poderá, servir de estímulo à fixação de profissionais especializados nas demais regiões carentes dessa mão de obra.

Foi possível observar que a correlação rendimento x necessidade nos estados do Acre, Alagoas e Piauí se mostraram autossuficientes, até com sobreoferta. Isso porque houve:

1. comprometimento e capacidade gerencial;
2. investimento em macrorregião/capital, com estrutura funcional adequada;
3. regulação atuante;
4. referência para atendimento do entorno de cada um desses estados e regiões.

Isso se repete também nas macrorregiões Rio Branco (AC), Maceió (AL), Sul (BA), Cariri (CE), Centro Norte (GO), Sudeste (MG), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Noroeste (RJ), Natal (RN), Grande Florianópolis (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Ribeirão Preto (SP) e Araguaína (TO). Essas poucas macrorregiões se destacam por aparentarem ser bem estruturadas e os resultados positivos aparecerem em qualquer das relações: rendimento x necessidade x

procedimento. Por conseguinte, as deduções reflexivas são semelhantes às já abordadas anteriormente:

1. operacionalizar o serviço em terceiro turno;
2. necessidade em algumas localidades de investimento estrutural;
3. sobreoferta desordenada e ausência de regulação.

Observa-se o oposto de percentual assustador, 86,02% que têm rendimento muito aquém da necessidade estimada para dar conta de um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Incluem-se nesse baixo rendimento 40,17% dessas macros que não dispõem de estabelecimentos credenciados e 11,76% que não dispõem de serviços de radioterapias.

É grande o déficit de radioterapia no país. Essa situação é de conhecimento das autoridades governamentais e dos expertises na área de radioterapia. Justificam-se o interesse e necessidade de ampliação da alta complexidade em oncologia para o país, e para isso temos a valiosa contribuição estratégica do Projeto Expande. Entretanto, deve-se avaliar a metodologia utilizada até então, considerando o “balanço da programação a partir das necessidades” para o surgimento e encaminhamentos de alternativas de soluções para cobertura desse déficit, vigilância e controle do câncer para o país.

Existem UFs e macrorregiões que não dispõem de serviço de radioterapia e não cabe tê-lo – desperdício de investimento e possibilidade de dificuldade de fixação de recursos humanos especializados. Deve-se fazer estudo de viabilidade econômica de investimento dessa monta no país. Não cabe investir desordenadamente, sem critério técnico, atendendo sobretudo a “benesses”.

E quanto ao que foi identificado nas observações sobre as ações desenvolvidas na modalidade de quimioterapia, seis estados – Alagoas (AL), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Paraíba (PB) e Piauí (PI), de estrutura funcional única, e Rio Grande do Norte (RN) – apresentaram resultados em procedimentos realizados que suplantaram as estimativas de necessidade. Interessante ressaltar que os resultados encontrados nas macrorregiões que refletem uma organização e gestão própria de cada UF, em sua grande maioria diferem para menor, do estimado como necessário para determinadas UFs de estruturas únicas, exceto em Teresina (PI): localidade em que o vazio populacional é significativo e, ao longo do tempo, os investimentos em saúde se deram quase que unicamente na capital. Também com resultados em procedimentos muito além do estimado como necessidade para um certo grupo de casos novos de câncer ano, estão as macrorregiões de Maceió (AL), Leste (BA), Sul (BA), Fortaleza (CE), Cariri (CE), Centro (ES), Sul (ES), Centro-Oeste (GO), Sudeste (MG), Triângulo do Sul (MG), Triângulo do Norte (MG), Campo Grande (MS), Centro Norte (MT), João Pessoa

(PB), Campina Grande (PB), Recife (PE), Petrolina (PE), Teresina (PI), Oeste (PR), Natal (RN), Norte (RS), Grande Florianópolis (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Franca (SP), Presidente Prudente (SP), Ribeirão Preto (SP), São José do Rio Preto (SP), Taubaté (SP), Araguaína (TO) e Palmas (TO).

Esta constatação nos remete às seguintes hipóteses para justificar esse conjunto de resultados:

1. Há possibilidade de uma concentração além dos parâmetros? Que implicações pode haver para o paciente submetido a essa concentração exacerbada e “desordenada”? Quais implicações éticas podem ocorrer? Para que servem os parâmetros?
2. Outra possibilidade será a migração de pacientes que necessitem desse tratamento, das UFs mais próximas.

Em relação à primeira hipótese, os dados não são suficientes para saber da concentração por paciente tratado, e para tal necessitaríamos conhecer dados de cada paciente tratado. Entretanto, se estiver além dos parâmetros, acima de 6.300 procedimentos/ano, considerando nove meses em média por paciente tratado, isso constitui uma situação grave e de consequências provavelmente desastrosas para o doente. Deverá ser monitorada essa programação sistematicamente; além da criação ou disponibilização de um sistema, um banco de dados em nível nacional, capaz de individualizar procedimentos e pacientes. Deparamo-nos com a carência de dados e com a necessidade de revisão ou atualização de parâmetros. Uma releitura das portarias vigentes, de que trata a oncologia, deve estar em pauta para o próximo ano.

Em relação à segunda hipótese e quanto aos resultados além dos estimados, isso também pode estar relacionado à inexistência de estrutura funcional nas localidades circunvizinhas e uma provável reordenação de fluxo e referência. A reordenação de fluxo, referência e contrarreferência, e pactuação entre os gestores intermunicipais poderão minimizar ou solucionar a dificuldade de acesso, carência estrutural, em prol de determinado grupo de casos novos de câncer/ano.

Em contrapartida, nos estados do Acre (AC), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Distrito Federal (Brasília), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Pernambuco (PE), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE), São Paulo (SP) e Tocantins (TO), os resultados obtidos foram considerados

aquém do estimado como necessário em quimioterapia para dar conta de um certo grupo de casos novos de câncer/ano. As hipóteses são:

1. impossibilidade de acesso à população aos tratamentos especializados;
2. dificuldade de diagnóstico diferenciado em tempo hábil;
3. escassez ou ausência de profissionais especializados;
4. déficit de rendimento (capacidade instalada) no país.

As hipóteses aqui apontadas são interdependentes, interligadas, e estão associadas às dificuldades de acesso ao diagnóstico diferenciado e/ou acesso ao tratamento especializado: será por escassez ou ausência de profissional especializado? Este fato pode resultar na impossibilidade de acesso à população a tratamento especializado em condições mais favoráveis e, conseqüentemente, melhor sobrevida.

A reordenação de fluxo, referência e contrarreferência, e pactuação entre os gestores intermunicipais poderão minimizar ou solucionar a dificuldade de acesso de determinado grupo de casos novos de câncer/ano. Entretanto, não pode minimizar a carência estrutural.

Os dados até aqui levantados nos apresentam um déficit de rendimento (capacidade instalada) nos estados do Amazonas (AM), Distrito Federal (Brasília) e Espírito Santo (ES). Embora com déficit, conseguem cobertura assistencial nessa modalidade terapêutica: Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Pará (PA), Pernambuco (PE), Rio de Janeiro (RJ), Rondônia (RO), Rio Grande do Sul (RS), Sergipe (SE) e São Paulo (SP). Esse descompasso que parece estar longe de solução, está claro na visão dos gestores.

Isso remete à necessidade de rede interligada de serviços de saúde. O Projeto “expande” vem impulsionando o aumento gradativo de rendimento: entre o objeto de suas negociações e parcerias correlaciona, impõe a necessidade formal e estrutural de serviço de quimioterapia. Outras estratégias deverão ser pensadas para melhoria de qualidade e quantidade desse tipo de procedimento.

Existe aparente descompasso entre a necessidade de fato e procedimento real, salvo, é claro, o déficit de rendimento (capacidade instalada). Uma hipótese desse descompasso está na falta de rumo: não há um protocolo único que sirva de “norte”, para o país, “parece que cada qual faz seu modelo”.

Essa lacuna, entendemos, deve ser trabalhada, um protocolo único para procedimento de quimioterapia (contendo normas e condutas mínimas), inicialmente, para os tipos de câncer mais prevalentes/incidentes. Nesse sentido, o MS/INCA deve congrega esforços, no período de um ano, para a elaboração ou atualização e publicação de um “modelo” – protocolo único

para procedimento de quimioterapia – utilizando, para a elaboração desse documento, o conhecimento dos expertises intra e extramuros, sociedades específicas, etc. Acreditamos que um “protocolo modelo”, para inicialmente orientar as condutas preconizadas para tratar com quimioterapia os tipos de câncer mais prevalentes/incidentes, serviria como facilitador para gestores de todo o país, melhoraria quantidade e sobretudo a qualidade, e também minimizaria a questão da judicialização.

Essas situações encontradas, não inéditas nem originais, devem ser objeto de discussão no INCA, para que essa ação se desdobre em discussões nos estados, com a participação do Ministério da Saúde, INCA, gestores de saúde e dirigentes locais, com vistas a encaminhamentos conjuntos de soluções dessas problemáticas. A necessidade de discussões locais se deve à importância de considerar as peculiaridades locais e regionais que de alguma forma deve influir na situação existente. Não cabe apontar solução pronta, mas estar aberto a reflexões e discussões conjuntas devem proporcionar o aparecimento de soluções que transpassem o nível de propostas e documentos oficiais que não vão além do imaginário como ideal documental.

Observou-se, nos resultados obtidos na correlação procedimento x rendimento, que alguns estados, e isso vale também para algumas macrorregiões, apresentaram número de procedimentos além do rendimento concernente a cada estado e/ou macrorregião: Amazonas (AM), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Sergipe (SE); assim como nas macrorregiões Manaus (AM), Fortaleza (CE), Cariri (CE), Centro (ES), Sul (ES), Centro (MG), Oeste (MG), Triângulo do Norte (MG), Sul (MG), Recife (PE), Petrolina (PE), Oeste (PR), Teresina (PI), Metropolitana I (RJ), Médio Paraíba (RJ), Centro-Oeste (RS), Norte (RS), Serra (RS), Sul (RS), Extremo Oeste (SC), Aracaju (SE), Barretos (SP), Bauru (SP), Franca (SP), Presidente Prudente (SP), São Jose do Rio Preto (SP) e Sorocaba (SP). Atentamos para o fato de que, em algumas dessas macrorregiões, ainda se encontram alguns serviços isolados com autorização provisória.

É perceptível por um lado, em determinadas macrorregiões, a inexistência de estrutura funcional em oncologia. E de outra forma, algumas macro estruturadas para alta complexidade em oncologia apresentam informações de procedimentos realizados aquém do rendimento. Isso pode ser depreendido desta situação:

1. no país, apenas em seis estados (AM; CE; ES; PE; PI e SE) os dados apresentam percentual positivo de 13,97% a 78,32%, quando observada a relação procedimentos realizados x rendimento;

2. existe possibilidade de absorção de demandas diversas (intermunicipais e interestaduais)?
3. Existe possibilidade de que haja uma concentração além, dos parâmetros postos? Se assim for, torna-se urgente sua revisão.

Por outro lado, a relação procedimentos realizados x rendimento difere enormemente, nos demais estados, com resultados aquém dos parâmetros, o que nos leva a supor:

1. dificuldade de acesso ou acesso tardio o que corrobora o rompimento do tratamento. Isso só é possível saber se forem identificados o doente, o protocolo e tipo de patologia;
2. será que os parâmetros postos por patologia (as mais prevalentes), associado a protocolos e condutas, associado à regionalização (valores, culturas, dificuldades de acesso e dificuldades de aceitação a determinados tratamentos) e discutidos regionalmente, minimizariam essas distorções?

Em 44,45% dos estados, o rendimento é insuficiente para suprir a necessidade estimada para suprir um certo grupo de casos novos de câncer/ano.

Descer ao nível de macrorregião, a situação que se apresenta é mais alarmante. Entretanto, há que se levar em consideração o vazio assistencial em oncologia (inexistência de estabelecimento credenciado em alta complexidade) existente em todo o país, sobretudo nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste.

Isso pode em parte explicar o resultado encontrado em 67,64% das macrorregiões, na relação rendimento x procedimento necessário de quimioterapia, muito aquém daquilo que se estimou como necessário para dar conta de um certo grupo de casos novos de câncer/ano. Não se pode desconsiderar que, desse percentual, apenas 16,56% das macrorregiões dispõem de estabelecimento credenciado. Isso nos leva para algumas reflexões:

1. ainda com essas isoladas em atividade, em conjunto com as não isoladas, não era suficiente para dar conta da estimada necessidade desse procedimento terapêutico para o país; além da qualidade questionável dos serviços;
2. já está sacramentado o desfecho (por conseguinte muito bem posto em portarias, pelas autoridades governamentais em saúde) das isoladas;
3. urgem soluções para minimizar esse déficit em quimioterapia, que poderá ser deslanchado em conjunto com Ministério da Saúde, INCA, sociedades, profissionais, expertises. O aumento escalonado de estruturas funcionais adequadas (recursos humanos e materiais) em estabelecimentos públicos

(federais e estaduais) capaz de minimizar essa desassistência em quimioterapia para a população necessitada;

4. desencadear, a curto prazo, o mapeamento das estruturas hospitalares federais e estaduais existentes no país, hospitais gerais, desprovidos de estrutura funcional (material e humano) adequada para procedimento quimioterápico, para que se possa, no médio prazo, estruturá-los, readequá-los, adaptá-los para o desenvolvimento de atividades em quimioterapia;
5. desencadear discussões locais com os gestores em saúde, para juntos encontrar soluções para essa situação existente;
6. é possível imaginar que, em função desse déficit, supostamente resulta um aumento da sobrevida, para o portador de câncer, de pior qualidade?

Abordar os dados observados na modalidade de cirurgia oncológica não é uma tarefa fácil como imaginávamos, partindo do pressuposto de que o serviço de cirurgia oncológica é a porta de entrada para a Alta Complexidade em oncologia. Os resultados alcançados se traduzem em algo de entendimento complexo, levando-nos a uma chuva de reflexões e questionamentos, ora a conclusões primárias, básicas, que mais se parecem “ditos”, “chavões”. Isso porque em 100% dos estados, os dados revelam que o número de procedimento de cirurgia oncológica/ano foi inferior à necessidade máxima estimada em número de procedimento de cirurgia oncológica/ano, segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano, considerando, 1,2 procedimento cirúrgico em média por paciente. Uma situação que consideramos gravíssima, ou seja, sugestiva de hipóteses como:

1. ausência de acesso para diagnóstico diferenciado;
2. diagnóstico definitivo tardio, impossibilitando procedimento cirúrgico;
3. estadiamento avançado, também impossibilitando procedimento cirúrgico, o que piora em muito a perspectiva de uma sobrevida com melhor qualidade;
4. ausência de informação, que pode ser consequente à falta de informações geradas pelo Registro Hospitalar de Câncer (RHC);
5. em última hipótese, poderia se pensar na lacuna por parte dos órgãos regulatórios de controle e avaliação (do estado), lacuna de monitoramento e de fiscalização do órgão de auditoria (do Governo Federal).

A cirurgia oncológica pode e em geral é realizada em qualquer hospital geral, não necessariamente em Unacon ou Cacon. A deficiência existente de RHCs implantados nos hospitais e, conseqüentemente, a falta de informações geradas pelo RHC. Esse fato pode estar

contribuindo para a existência de um viés para menor (negativo) quando computados os dados cirúrgicos.

Os resultados alcançados em percentuais que estão entre -4,13% a -100,00% inclusive. No que se refere às macrorregiões, os resultados não podiam ser diferentes, embora 36,15% dessas não disponham de estabelecimento credenciado. Ratificamos que, por hipótese, a cirurgia oncológica pode ser realizada em qualquer hospital geral. No entanto, cabe destacar o fato de seis macrorregiões – Leste (BA), João Pessoa (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Barretos (SP) e Bauru (SP), que correspondem a 4,41% de todas as macros – apresentaram resultados positivos: 4,52% a 360,73% em procedimentos de cirurgia oncológica/ano superiores à necessidade máxima estimada em número de procedimentos de cirurgia oncológica/ano para cada mil casos novos de câncer, considerando a média de 1,2 procedimentos cirúrgicos por paciente. Esses resultados podem estar associados às seguintes hipóteses:

1. facilidade de acesso para diagnóstico diferenciado;
2. diagnóstico definitivo ainda em estágio precoce do câncer, que favorece um plano cirúrgico;
3. estadiamento em fase inicial, que também favorece um plano cirúrgico;
4. existência de informação, que está relacionada ao fato de o RHC estar implantado nas unidades/macrorregião/UF;
5. um pequeno esforço de monitoramento e organização por parte dos órgãos regulatórios de controle e avaliação (do estado).

E no que se refere aos resultados negativos, quer seja no estado ou na macrorregião, aventamos as seguintes hipóteses:

1. dificuldade de acesso a diagnóstico diferenciado e preferencialmente precoce para o favorecimento de um plano cirúrgico;
2. diagnóstico definitivo tardio, impossibilitando procedimento cirúrgico;
3. estadiamento avançado também impossibilitando procedimento cirúrgico;
4. a porta de entrada para os tratamentos dos cânceres, o fluxo, estar sendo direcionada prioritariamente ou preferencialmente para a quimioterapia, fato este que consideramos um engano grave, um fracasso na Saúde Pública.
5. a existência de lacuna por parte dos órgãos regulatórios de controle e avaliação (do estado).

Observou-se nos resultados obtidos na correlação procedimento cirúrgico x rendimento que a maioria dos estados e macrorregiões apresentaram número de procedimentos inferior ao rendimento concernente a cada estado e/ou macrorregião.

Há semelhança no que tange à relação procedimentos cirúrgicos realizados e necessidade máxima de procedimentos cirúrgicos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, na caracterização de resultados em percentuais negativos nos estados. O que não difere em resultados, também quando decodificado para a grande maioria das macrorregiões.

Isso foi verificado nos dados dos estados do Acre (AC), Alagoas (AL), Amazonas (AM), Amapá (AP), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (DF), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), Rondônia (RO), Roraima (RR), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE), São Paulo (SP) e Tocantins (TO). A exceção foi o Maranhão (MA), que apresentou resultado, 50,25% superior ao rendimento em procedimentos de cirurgia oncológica/ano, embora ainda insuficiente para suprir a necessária estimada nessa modalidade terapêutica para essa UF.

Apenas as macrorregiões Leste (BA), São Luis (MA), Recife (PE), Oeste (PR), Extremo Oeste (SC) e Barretos (SP) apresentaram positividade em seus resultados que perpassam 0,50% a 50,25% percentuais; dessas, as localidades de Leste /BA, Oeste/PR e Barretos/SP apresentaram resultados além da necessidade de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano. As hipóteses prováveis para justificar esses resultados são:

1. a existência de demanda reprimida e tentativa de cobertura dos casos novos de câncer/ano na macrorregião;
2. existência de facilidade ao acesso para diagnóstico diferenciado, que favorece um plano cirúrgico;
3. o pequeno esforço de monitoramento e organização por parte dos órgãos regulatórios de controle e avaliação (do estado).

Há que se imprimir esforços para minimizar o déficit existente nessa modalidade terapêutica, que entendemos estar sob a responsabilidade dos dirigentes e gestores. Seguem-se algumas hipóteses:

1. a exigência de uma porta de entrada para tratamento do câncer que se faça preferencialmente pelos serviços de cirurgia;
2. agilização dos serviços de diagnóstico diferenciado definitivo;

3. o empenho dos órgãos de controle e avaliação (estado) para reversão desse quadro caótico.

Quanto à relação rendimento (capacidade instalada) e necessidade estimada em procedimento de cirurgia oncológica para um certo grupo de casos novos de câncer/ano, apenas 29,62% dos estados apresentaram resultados positivos, de 3,53% a 98,67% além da necessidade estimada de procedimentos para um certo grupo de casos novos de câncer/ano: Acre (AC), Alagoas (AL), Amapá (AP), Paraíba (PB), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Roraima (RR) e Tocantins (TO). Diante de tal resultado, podemos supor que há:

1. comprometimento do gestor;
2. estrutura funcional suficiente para suprir a necessidade estimada em procedimentos de cirurgia oncológica/ano segundo o número estimado de casos novos de câncer/ano;
3. capacidade gerencial e operacional para ofertar essa modalidade terapêutica às localidades do entorno sem condições de ofertar aos seus municípios dependentes a cirurgia oncológica.

Contrapondo-se ao informado acima, resultados que perpassam em percentuais negativos de -3,93% a -54,45% foram obtidos através dos dados referentes aos estados do Amazonas (AM), Bahia (BA), Ceará (CE), Distrito Federal (DF), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Minas Gerais (MG), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Pernambuco (PE), Paraná (PR), Rio de Janeiro (RJ), Rondônia (RO), Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC), Sergipe (SE) e São Paulo (SP). Esse resultado negativo nos remete às seguintes hipóteses:

1. ausência ou deficiência dos órgãos de controle e avaliação (estado) e fiscalização (auditoria) por parte do órgão federal;
2. possível precariedade da estrutura funcional e ausência de investimentos nessa estrutura;
3. necessidade de se criar estratégias que viabilizem, no curto e médio prazos, investimentos, incrementos nas estruturas operacionais funcionais já existentes por parte dos órgãos governamentais e não-governamentais com vistas a maximizar os procedimentos de cirurgia oncológica/ano e consequente cobertura dos casos novos de câncer/ano.

Ao analisar as macrorregiões, temos que 23,52% apresentaram resultados além do estimado como necessário, haja vista terem rendimento além do estimado como necessário para dar conta de certo grupo de casos novos de câncer ao ano. Apontamos as seguintes

macrorregiões, com resultados que estão entre 0,75% a 265,29%: Rio Branco (AC), Arapiraca (AL), Maceió (AL), Macapá (AP), Sul (BA), Fortaleza (CE), Centro Sul (MG), Sudeste (MG), Triângulo do Sul (MG), Campo Grande (MS), Centro Norte (MT), João Pessoa (PB), Campina Grande (PB), Teresina (PI), Oeste (PR), Centro Sul (RJ), Norte (RJ), Noroeste (RJ), Natal (RN), Mossoró (RN), Boa Vista (RR), Grande Florianópolis (SC), Planalto Norte (SC), Aracajú (SE), Barretos (SP), Marília (SP), Piracicaba (SP), Registro (SP), Ribeirão Preto (SP), Taubaté (SP), Araguaína (TO) e Palmas (TO).

E de outra forma, 76,47% das macrorregiões apresentaram resultados negativos. Destas, mais da metade (45,19%) não dispõem de estabelecimento credenciado. Não há ao menos estabelecimento do tipo hospital geral? Só este fato justificaria, em parte, tal déficit.

Concluimos que há necessidade de que os órgãos gestores e reguladores imprimam maior controle nas estruturas funcionais gerais, para minimizar o déficit estrutural existente nessa modalidade terapêutica, para cobertura dos casos novos de câncer/ano. Cabe um conjunto de suposições, que são interligadas, para que se tenham respostas às lacunas visivelmente gritantes que encontramos nesta etapa do estudo:

1. a hipótese da ausência ou deficiência dos órgãos de controle e avaliação (estado) e fiscalização (auditoria) por parte do órgão federal;
2. outra hipótese está na possível precariedade da estrutura funcional e ausência de investimentos nessa estrutura;
3. e outra hipótese propositiva está em criar estratégias que viabilizem, no curto e médio prazos, investimentos, incrementos nas estruturas operacionais funcionais já existentes por parte dos órgãos governamentais e não-governamentais, com vistas a maximizar os procedimentos de cirurgia oncológica/ano e consequente cobertura dos casos novos de câncer/ano.

Um detalhe, ou característica, uma constância que se observa, comum às grandes metrópoles, as macrorregiões das UFs de maior desenvolvimento socioeconômico (Metropolitana I RJ, Grande São Paulo SP), onde há maior investimento e estrutura funcional, maior população e, conseqüentemente, maior necessidade x maior déficit estrutural, é a maior defasagem em produtividade em todas as modalidades terapêuticas, campos de teleterapia necessários para dar conta casos novos de câncer/ano.

6 CONCLUSÕES

Sabe-se que as subnotificações de óbitos são acontecimentos fundamentais que contribuem para a insuficiência das informações do SIM, assim como a contribuição preponderante e fundamental que encontramos nas estimativas, conduz o gestor para um melhor planejamento, utilização de recursos, viabilizando estudos e estratégias para o controle do câncer.

Muito se evoluiu ao longo dos anos, e o Sistema de Informações sobre Mortalidade, embora saibamos da existência de subnotificação e ainda que se trate de informações insuficientes, se constitui na grande fonte de dados capaz de subsidiar a construção das estimativas de incidência de câncer, associado aos elementos contidos nos Registros de Câncer de Base Populacional e dados populacionais das regiões do país, a partir de informações do IBGE.

A dificuldade de acesso a diagnóstico diferenciado e poucos RHCs implantados, presentes em todo o país, podem contribuir para o volume de óbitos por “causas mal definidas”, por subnotificações, na quantidade e qualidade dos dados de mortalidade, morbidade e incidência de câncer. Isso implica estratégias de planejamento e gestão, de oferta de diagnóstico diferenciado e tratamento especializado, também de acesso a estes, além da qualidade de vida do portador de câncer.

Os dados de morbi-mortalidade por diversas patologias, sobretudo as crônicas, desenvolvem-se diferentemente nas diversas regiões do país, fato que pode estar associado às peculiaridades regionais e estilos de vida. Tornou-se preocupação nacional, dos gestores de saúde, e requer dos órgãos governamentais estratégias e ações minimamente coerentes com as características de cada região para o enfrentamento das doenças, sobretudo as crônicas

Daí, há que se considerar muito adequada a estratégia de regionalização das ações de saúde, estruturação de redes, no contexto de desenvolvimento do SUS, com ações articuladas, intersetoriais, nos diversos níveis de complexidade da saúde e com o envolvimento de diversas parcerias e atores sociais. Representa custo crescente na alta complexidade em oncologia, e cabem estudos permanentes que envolvam custo-efetividade e critérios de qualidade da assistência oncológica.

Não obstante, e diante de tal preocupação das autoridades em saúde, surgem tentativas de respostas ao SUS para dar conta desse problema “câncer”. Normas e condutas, a partir de portarias tal como a n. 3.535/GM de 1998 (primeira tentativa técnico-gerencial de

organização da assistência oncológica no país), a partir da aprovação de parâmetros de casos novos de câncer/ano fundamentados na “Estimativa de Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil, 1998”.

A partir das estimativas de câncer, podemos ter um entendimento melhor da doença, e controle através do planejamento de ações, otimizando recursos, execução e avaliação das estratégias de controle do câncer. Trata-se de uma situação que se agrava, a incidência crescendo quase que em paralelo à estimativa de vida ou envelhecimento da população e as alternativas de enfrentamento gerencial dessa problemática vêm se arrastando, possivelmente devido à complexidade do enfrentamento dessa questão. Como se dava a cobertura da assistência oncológica para o país: a cobertura distante dos critérios de seleção preestabelecidos, associada aos parâmetros técnico-assistenciais, e também à estimativa de casos novos de câncer/ano; e a inexistência de garantia de acesso a população necessitada.

Assim sendo, estimou-se a necessidade de serviços de radioterapia e de oncologia clínica capazes de dar conta de determinado número de casos novos anuais de câncer, tendo como pano de fundo a estimativa, em porcentagem, de casos novos de câncer anuais que necessitarão de cada especificidade terapêutica. Estimava-se que 60% de casos novos de câncer/ano necessitariam de tratamento radioterápico, e que um serviço de radioterapia teria capacidade para atendimento de 500 casos novos de câncer/ano. Estimava, ainda, que 70% de casos novos de câncer/ano necessitarão de tratamento quimioterápico, sendo que um serviço de oncologia clínica (com dois oncologistas clínicos) teria capacidade para atendimento a 600 casos novos de câncer/ano.

Esses parâmetros, à época pensados, que demonstram a preocupação do governo em enfrentar a questão do controle do câncer, baseou-se em caminhos que garantam a integralidade do atendimento ao portador dessas doenças. É possível perceber que as estratégias utilizadas no passado (parâmetros com base na necessidade e capacidade instalada – perfil de necessidade terapêuticas, capacidade de atender a demanda), não com base nos casos novos de câncer/ano para enfrentamento dessa questão, continuam vigentes, apenas sofrendo atualizações.

Projetos e legislações que ao longo tempo vêm sendo atualizados (PNPCC, PT 2.439/GM, PT 741/SAS), implantados em todo o país, traçam diretrizes e recomendações: centralização da coordenação pelo MS das ações de prevenção e controle do câncer; a consolidação do SUS – não somente ofertando atendimento à população nos diferentes níveis de gestão e de responsabilização, mas também na descentralização e interiorização das ações dos serviços de prevenção, detecção precoce e tratamentos especializados. E a proposta de

ampliação e organização da assistência oncológica integrada do Governo Federal, que levaria à expansão da rede de serviços oncológicos para o país: o Projeto de Expansão da Assistência Oncológica no Brasil/2001/INCA/MS.

Ao longo dos últimos dez anos, têm-se aprimorado estratégias técnico-gerenciais para organização e reordenação da assistência oncológica para o país. Criaram-se portarias; elencaram-se parâmetros e se pressupunha assistência integrada ao portador de câncer; definiram-se políticas públicas; projetos específicos – iniciativas louváveis.

Apesar desses avanços técnico-gerenciais, a política pública no país ainda se dá predominantemente a partir da oferta de serviços (quantitativo de procedimentos frente a uma capacidade máxima esperada, ou determinado tipo de serviço “x” capaz de dar conta de “y” casos novos de câncer), em detrimento da necessidade da população (baseada na estimativa de incidência de câncer, nos tipos de procedimentos e proporção de uso esperada desses procedimentos frente a “y” casos novos de câncer).

Estamos caminhando, gradativamente, para o rompimento do crescimento da assistência a partir da oferta de serviços, o que sempre gerou um crescimento desordenado. Podemos considerar um avanço técnico-gerencial a condução que vem se dando em orientar o crescimento da rede assistencial a partir de critérios epidemiológicos e de cobertura.

O crescimento de serviços de alta complexidade em oncologia não significa aumento da oferta de tratamento especializado à população; é necessário criar uma metodologia de monitoramento. Percebe-se uma lacuna quando se trata de monitorar as ações de saúde para tratamento do câncer. Não basta saber de quantitativo de procedimentos elaborados nos portadores de câncer, por unidades próprias ou que prestam serviços ao SUS; é necessário muito mais, saber também dos portadores de câncer inicialmente tratados em unidades não-SUS, que poderão em dado momento depender de uma estrutura pública. É necessário saber e se possível acompanhar a qualidade dos serviços prestados que envolvem, dar acesso – quantidade, e como será elaborado – qualidade (diagnóstico precoce, diagnóstico diferenciado, tratamentos especializados). É necessário, para os câncer de maior prevalência, a elaboração de protocolos e, em ultima hipótese, fazer a diferença quanto à qualidade dos tratamentos de cirurgia, quimioterapia e radioterapia.

Nesse sentido, a estratégia do Governo Federal, a partir do Projeto Expande, vem colaborando com a ampliação de unidades de alta complexidade em oncologia, com oferta de serviço/tratamento em estrutura única nas modalidades cirurgia, quimioterapia e radioterapia.

Sabe-se do déficit de oferta de serviços de radioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano para o país, seja por ausência de estruturas funcionais que dispõem desse

tipo de tecnologia, por inabilitação específica em alta complexidade ou por ausência de recursos humanos. Tal situação não acontece exclusivamente em relação à tecnologia de radioterapia; esse déficit também é percebido quanto ao tratamento de cirurgia. O oposto é observado quando a especialidade é quimioterapia. Esses fatos nos causam estranheza:

1) A cirurgia, principalmente dos cânceres mais prevalentes, pode ser feita em qualquer unidade hospitalar geral, não necessariamente em unidade hospitalar de alta complexidade em oncologia. Ou seja, os portadores de câncer não estão tendo acesso a esse tipo de tecnologia, ou estão chegando com estadiamento avançado da doença sem condições de se beneficiar do ato cirúrgico, ou há ausência de RHC implantado. Isso implica ausência de dados acerca desse tipo de procedimento em determinado grupo de portadores de câncer. Quaisquer que sejam as verdades nas hipóteses levantadas, cabem monitoramento, investigação, rigor gerencial, avaliação criteriosa e uma política de melhoria na gestão em saúde – significa buscar meios de diagnosticar os casos novos de câncer de maneira mais precoce e diferenciada, possibilitando dessa forma o aumento da cirurgia oncológica e consequente melhor sobrevida dos pacientes. Devem existir interligação e interdependência entre as estratégias de ações de saúde para o controle do câncer que devem ser desenvolvidas nas instâncias de média e alta complexidade para impacto na mortalidade por essa doença, ao menos no que permite prevenção e/ou detecção precoce. Urgem estratégias de organização assistencial em rede, que extrapolem o idealizado nas ações.

2) Na quimioterapia, embora seja tratamento que exija uma estrutura funcional pouco específica, mas de necessidade de recursos humanos específicos, percebe-se uma facilidade na condução desse tipo de tratamento. Percebe-se um aumento significativo de oferta dessa modalidade terapêutica, sobretudo para alguns tipos de câncer: câncer de próstata. Será que todos os portadores de câncer deverão submeter-se necessariamente a essa modalidade terapêutica? Segundo os parâmetros estabelecidos (PT 741 SAS, de 2005, anexo III) estima-se que para cada mil casos novos de câncer/ano, no máximo 70% desses necessitem de quimioterapia. Não é o que observamos nos dados levantados neste estudo: há carência de monitoramento dessas ações, da qualidade dos serviços, da criação de protocolos por patologia para facilitação das condutas. Cabe lembrar que se trata de serviço que suscita interesse econômico, por ter um custo alto.

O Projeto Expande apresenta erros de concepção que geraram importantes pendências com consequências para as três esferas de governo (União, Unidades Federadas e municípios) – para a instituição, para o gestor e para os técnicos envolvidos. Isso pode ser observado nos caminhos percorridos para a expansão oncológica no país, até a implantação das primeiras

unidades, quando houve muitos contratemplos nos três níveis de governo, decorrentes das negociações, Protocolo de Intenção até a finalização com o Convênio de Mútua Cooperação. As negociações se davam de forma desgastante e em tempo imprevisível; as contrapartidas não tinham desfechos em sintonia com as negociações; os tempos de obra, ainda hoje, não são compatíveis com o tempo de aquisição de equipamento e importação; as visitas de acompanhamento de obra; aquisição e repasse de equipamento de radioterapia (*kit*). Percebeu-se, em alguns casos, a necessidade também de financiamento da obra para a instalação do equipamento, ou ficava sujeito à interrupção de obra por falta de verba, muitas vezes, havia necessidade de treinamento de pessoal no INCA. E ainda hoje se percebem dificuldade de fixação de profissionais, quase sempre presente; dificuldade local de se desenhar fluxos de atendimento, referência e contratreferência; os prazos para implantação quase nunca são cumpridos. Os protocolos se davam na forma de convênio – ceder equipamentos na forma de comodato por tempo de 60 meses, prorrogável por igual tempo.

Não temos elementos para inferir se a metodologia de implantação até então utilizada era complexa ou principal causa das distorções. O que se sabe, até o momento, é de ensaios de metodologia de avaliação, com descontinuidade, o que não permite critérios avaliativos, análise, conclusões. Fica estabelecido um vácuo.

O controle do câncer constitui um desafio que vem sendo enfrentado pela saúde pública através do planejamento de estratégias fundamentais para o direcionamento do controle da doença e desenvolvimento de ações para o monitoramento desse controle. Isso vem se dando a partir de esforços conjuntos das três esferas de governo, liderado pelo governo federal e associado a diversas parcerias.

Não basta crescer no país, a oferta de serviços de alta complexidade para o tratamento do câncer:

1. Se não investimos em recursos humanos especializados, ou seja, através do crescimento de um Cracon, estabelecido preferencialmente nas regiões Nordeste ou Norte do país, para que absorva demanda de especializandos advindas das diversas regiões do país, que comumente, aportam sobretudo na Região Sudeste, massificam o único Cracon (INCA). Essa demanda conjuga e complementa seus conhecimentos, e muitas das vezes ao concluir, se mantém ou se estabelecem nas regiões de maior poder aquisitivo, centros de maior envergadura socioeconômico, maior investimento. Ou seja, deve haver aptidão científica em alguma outra região do país, diferentemente da Sul e Sudeste, para que se minimize o déficit de recursos humanos especializados existentes

no país. Caso contrário, nos depararemos continuamente com “elefantes brancos, obras faraônicas, hospitais sem condições de funcionamento por deficiência de recursos humanos.

2. Estabelecer meios de se desenvolver uma regulação, controle e avaliação que transpasse da escrita a ação, que seja pró-ativa. Os resultados aqui encontrados, sugerem a existência em todo o país de uma grande fragilidade nessa área.
3. Investir pesado nas ações de detecção precoce, dos cânceres passíveis de prevenir, diagnosticar e tratar pequenas lesões, capazes de promover um percentual de cura que se aproxime de 100%. Isso posto, impactaria na mortalidade por esses tipos de cânceres.
4. Conjugar esforços na implementação de redes de saúde estaduais e regionais, que possam minimamente dar conta dos cânceres mais prevalentes, em consonância com a estimativa de incidência do câncer, e quando possível, associado a uma linha de cuidados para determinado tipo de câncer (da detecção precoce a cuidados paliativos), envolvendo sociedade civil, sociedade organizada, expertises, ONGs, indústrias, laboratórios, população, hospitais, profissionais de saúde, gestores, universidades e educadores).
5. Expandir oncológicamente para o país, considerando-se exclusivamente critérios técnicos avaliativos de necessidade de determinada população desse tipo de expansão, e não a partir da oferta de serviços.
6. Acompanhar sistematicamente as ações desenvolvidas no país para o controle do câncer, a partir do monitoramento dos dados de registros das ações desencadeadas para tratar de determinado indivíduo com determinado tipo de câncer (dados que vão do exame para diagnóstico diferenciado ao tratamento especializado).
7. Análise, estudo e acompanhamento da necessidade e produção/ano em oncologia no país que se dê apenas por estado, capital e região. Fica clara, nos dados apresentados, a não-resolutividade da análise elaborada por macrorregião, dos vazios populacionais e conseqüentemente assistenciais (isso se desassocia da estimativa de incidência, não facilita cálculo de melhoria da saúde em vazios geográficos e dificulta pensar na construção de indicadores). A partir dessas análises, devem-se apontar acertos e/ou falhas capazes de subsidiar os gestores a pensar em melhorias nas ações de saúde em prol de determinado grupo de casos novos de câncer.

8. Provocar discussões extramuros INCA, ampliar discussões para os estados, sobre os resultados alcançados ao longo do ano de 2008, o que significa custos altos, gastos para tratar da saúde do portador de câncer compreendendo resultados quantitativos. Esses dados não nos permite avaliar resultados qualitativos que beneficiem um certo grupo de portadores de câncer. Reflexões locais envolvendo gestores, expertises, sociedade organizada, instituições de saúde, CIBs e outros devem ser realizadas.
9. Desencadear a atualização de protocolos existentes e/ou criação de novos para o tratamento dos cânceres mais prevalentes. Para tal é necessário o período de um ano de estudo e análise do existente, com a participação em nível nacional de expertises, sociedades de especialistas, para o desenvolvimento de propostas para utilização nacional e/ou regional (levando-se em conta características regionais, em que se evoluem determinadas patologias). Deve-se elaborar um documento, sob a responsabilidade do Ministério da Saúde/INCA, que antes de publicado passe por consulta de todos os especialistas oncológicos nacionais.
10. Desencadear atualização da Portaria nº 2.439/GM, de 08 de dezembro de 2005 e da Portaria nº 741/ SAS, de 19 de dezembro de 2005 (esta, sobretudo no que se refere ao Anexo III – Parâmetros Assistenciais de Necessidade e Produção), envolvendo todos os participantes que construíram as portarias (Ministério da Saúde, INCA) e abrindo a participação dos demais expertises em oncologia, SES.

Sabe-se que as subnotificações de óbitos são acontecimentos fundamentais que contribuem para a insuficiência das informações do SIM, assim como a contribuição preponderante e fundamental que encontramos nas estimativas, conduz o gestor para um melhor planejamento, utilização de recursos, permite estudo e estratégias para o controle do câncer. Muito se evoluiu ao longo dos anos, Sistema de Informações sobre Mortalidade, que embora saibamos da existência de sub notificação, ainda que se trate de informações insuficientes, se constitui na grande fonte de dados capaz de subsidiar a construção das estimativas de incidência de câncer, associado aos elementos contidos nos Registros de Câncer de Base Populacional, e dados populacionais das regiões do país, a partir de informações do IBGE.

A dificuldade de acesso a diagnóstico diferenciado e parques RHC implantados, presente em todo o país, pode contribuir para o volume de óbitos por “causas mal definidas”, por sub notificações, na quantidade e qualidade dos dados de mortalidade, morbidade e

incidência de câncer. Isso implica nas estratégias de planejamento e gestão, de oferta de diagnóstico diferenciado e tratamento especializado, também de acesso a estes; e a qualidade de vida do portador de câncer.

Os dados de morbi-mortalidade por diversas patologias, principalmente as crônicas, desenvolvem-se diferentemente nas diversas regiões do país; e este fato pode estar associado às peculiaridades regionais, estilos de vida. Tornou-se uma preocupação nacional, dos gestores de saúde, e requer dos órgãos governamentais estratégias e ações minimamente coerentes com as características de cada região para o enfrentamento das doenças, principalmente as crônicas.

Daí, há, que se considerar muito adequada a estratégia de regionalização das ações de saúde, estruturação de redes, no contexto de desenvolvimento do SUS, com ações articuladas, intersetoriais, nos diversos níveis de complexidade da saúde e com o envolvimento de diversas parcerias e atores sociais. É fato de um custo crescente na alta complexidade em oncologia, cabe estudos permanentes que envolvam custo-efetividade e critérios de qualidade da assistência oncológica.

Não obstante, e diante de tal preocupação das autoridades em saúde, surgem tentativas de respostas ao SUS para dar conta desse problema “câncer” Normas e condutas, a partir de Portarias tal como a Portaria número 3.535/GM de 1998 (primeira tentativa técnico-gerencial de organização da assistência oncológica no país) a partir da aprovação de parâmetros de casos novos de câncer/ano fundamentados na “Estimativa de Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil, 1998”.

A partir das estimativas de câncer, podemos ter um entendimento melhor da doença, e controle desta, através do planejamento de ações, otimização de recursos, execução e avaliação das estratégias de controle do câncer. Trata-se de uma situação que se agrava, a incidência crescendo quase que em paralelo a estimativa de vida ou envelhecimento da população e as alternativas de enfrentamento gerencial dessa problemática vem se arrastando lentamente, possivelmente dada a complexidade para o enfrentamento dessa questão: como se dava a cobertura da assistência oncológica para o país; cobertura distante dos critérios de seleção pré-estabelecidos, associado aos parâmetros técnico-assistenciais, associado também a estimativa de casos novos de câncer/ano; e a inexistência de garantia de acesso a população necessitada.

Assim sendo, estimou a necessidade de serviços de radioterapia e de oncologia clínica capaz de dar conta de determinado número de casos novos anuais de câncer, tendo como pano de fundo a estimativa, em porcentagem, de casos novos de câncer anuais que necessitarão de

cada especificidade terapêutica. Estimava que 60% de casos novos de câncer/ano, necessitaria de tratamento radioterápico, e que um serviço de radioterapia teria capacidade para atendimento de 500 casos novos de câncer/ano; estimava que 70% de casos novos de câncer/ano, necessitarão de tratamento quimioterápico, sendo que um serviço de oncologia clínica (com dois oncologistas clínicos) teria capacidade para atendimento a 600 casos novos de câncer/ano.

Esses parâmetros, à época, pensados demonstra a preocupação do governo, em enfrentar a questão do controle do câncer, foi baseada em caminhos que garantam a integralidade do atendimento ao portador dessas doenças. É possível perceber que as estratégias utilizadas no passado (parâmetros com base na necessidade e capacidade instalada - perfil de necessidade terapêuticas, capacidade de atender a demanda) não com base nos casos novos de câncer/ano para enfrentamento dessa questão, continuam vigentes, apenas sofrendo atualizações.

Projetos e legislações que ao longo tempo vem sendo atualizadas (PNPCC, PT 2.439/GM, PT 741/SAS) implantadas em todo o país, traçando diretrizes e recomendações: centralização da coordenação pelo MS das ações de prevenção e controle do câncer; a consolidação do SUS - não somente ofertando atendimento a população nos diferentes níveis de gestão e de responsabilização, assim como na descentralização e interiorização das ações dos serviços de prevenção, detecção precoce e tratamentos especializados. E, proposta de ampliação e organização da assistência oncológica integrada do governo federal, que levaria a expansão da rede de serviços oncológicos para o país: Projeto de Expansão da Assistência Oncológica no Brasil/2001/INCA/MS.

Ao longo dos últimos 10 anos tem-se aprimorado estratégias técnico gerencial para organização e reordenação da assistência oncológica para o país. Criou-se portarias; elencou-se parâmetros e se pressupunha assistência integrada ao portador de câncer; definiu-se políticas públicas; projetos específicos: Iniciativas louváveis. Apesar desses avanços técnicos gerenciais, a política pública no país ainda se dá predominantemente a partir da oferta de serviços (quantitativo de procedimentos frente a uma capacidade máxima esperada, ou determinado tipo de serviço “X” capaz de dar conta de “Y” casos novos de câncer), em detrimento da necessidade da população (baseada na estimativa de incidência de câncer, nos tipos de procedimentos e proporção de uso esperada desses procedimentos frente a “Y” casos novos de câncer).

Estamos caminhando gradativamente, para o rompimento do crescimento da assistência a partir da oferta de serviços, o que sempre gerou um crescimento desordenado.

Podemos considerar um avanço técnico gerencial, a condução que vem se dando em orientar o crescimento da rede assistencial a partir de critérios epidemiológicos e de cobertura.

O crescimento de serviços de alta complexidade em oncologia não significa aumento da oferta de tratamento especializado à população, é necessário criar uma metodologia de monitoramento. Percebe-se uma lacuna quando se trata de monitorar as ações de saúde para tratamento do câncer. Não basta saber de quantitativo de procedimentos elaborados nos portadores de câncer, por unidades próprias ou que prestam serviços ao SUS; é necessário muito mais, saber também dos portadores de câncer inicialmente tratados em unidades não SUS, que poderá em dado momento depender de uma estrutura pública; é necessário saber e se possível acompanhar a qualidade dos serviços prestados que envolvem, dar acesso - quantidade, e como será elaborado - qualidade (diagnóstico precoce, diagnóstico diferenciado, tratamentos especializados); é necessário para os câncer de maior prevalência a elaboração de protocolos, em ultima hipótese, fazer a diferença quanto a qualidade dos tratamentos cirurgia, quimioterapia e radioterapia.

Nesse sentido, a estratégia do governo federal a partir do projeto Expande vem colaborando com a ampliação de unidades de alta complexidade em oncologia, com oferta de serviço/tratamento em estrutura única nas modalidades cirurgia; quimioterapia; radioterapia.

Saber do déficit de oferta de serviços de radioterapia para um certo grupo de casos novos de câncer/ano para o país, quer seja por ausência de estruturas funcionais que dispõe desse tipo de tecnologia, por inabilitação específica em alta complexidade, por ausência de recursos humanos; essa situação não acontece exclusivamente em relação à tecnologia de radioterapia; esse déficit também é percebido quanto ao tratamento de cirurgia. O oposto é observado quando a especialidade é quimioterapia. Esses fatos, nos causam estranheza:

1. a cirurgia principalmente dos cânceres mais prevalentes pode ser feita em qualquer unidade hospitalar geral, não necessariamente em unidade hospitalar de alta complexidade em oncologia, ou seja, os portadores de câncer não estão tendo acesso a esse tipo de tecnologia, ou estão chegando com estadiamento avançado da doença sem condições de se beneficiar do ato cirúrgico, ou há ausência de RHC implantado, o que implica em ausência de dados acerca desse tipo de procedimento em determinado grupo de portadores de câncer. Quaisquer que sejam, as verdades nas hipóteses levantadas, cabe monitoramento, investigação, rigor gerencial, avaliação criteriosa, uma política de melhoria na gestão em saúde - significa buscar meios de diagnosticar os casos novos de câncer de maneira mais precoce e diferenciada, possibilitando dessa forma o aumento da cirurgia oncológica e conseqüente melhor sobrevida dos pacientes. Deve existir uma interligação e interdependência entre as estratégias de ações

de saúde para o controle do câncer que devem ser desenvolvidas nas instâncias de média e alta complexidade para impacto na mortalidade por essa doença, ao menos no que permite prevenção e ou detecção precoce. Urge estratégias de organização assistencial em rede, que extrapole do idealizado às ações.

2. a quimioterapia, embora seja tratamento que exija uma estrutura funcional pouco específica, porém de necessidade de recursos humanos específicos; percebe-se uma facilidade na condução desse tipo de tratamento, percebe-se um aumento significativo de oferta dessa modalidade terapêutica, principalmente para alguns tipos de câncer: exemplo câncer de próstata. Será que todos os portadores de câncer necessariamente deverão submeter-se a essa modalidade terapêutica?, segundo parâmetros estabelecidos (PT 741 SAS de 2005 - anexo III) estima-se que para cada mil casos novos de câncer/ano, no máximo 70% desses necessitem de quimioterapia. Não é o que observamos nos dados levantados nesse estudo: carece de monitoramento dessas ações; a qualidade dos serviços; criação de protocolos por patologia para facilitação das condutas; lembrando que se trata de serviço que suscita interesse econômico por ter um custo alto.

O projeto Expande, tem erros de concepção que gerou importantes pendências com conseqüências para as três esferas de governo (União, Unidades Federadas e municípios) - para a instituição, para o gestor e para os técnicos envolvidos. Isso pode ser observado nos caminhos percorridos para a expansão oncológica no país, até a implantação das primeiras unidades, quando tiveram muitos contratemplos, nos três níveis de governo, que transcorria das negociações, Protocolo de Intenção até a finalização com o Convênio de Mútua Cooperação: negociações que se davam de forma desgastantes e de tempo imprevisível; as contrapartidas não tinham desfechos em sintonia com as negociações; os tempos de obra ainda hoje, não compatível com o tempo de aquisição de equipamento e importação; visitas de acompanhamento de obra; aquisição e repasse de equipamento de radioterapia (kit); percebeu-se em alguns casos a necessidade também de financiamento da obra para a instalação do equipamento, ou ficava sujeito à interrupção de obra por falta de verba; muitas das vezes, necessidade de Treinamento de Pessoal, no INCA; ainda hoje se percebe, uma dificuldade de fixação de profissionais, quase sempre presente; dificuldade local, de se desenhar fluxos de atendimento, referência e contra referência; os prazos para implantação, quase nunca cumpridos. Os protocolos se davam na forma de convênio – ceder equipamentos na forma de comodato por tempo de 60 meses, e prorrogável por igual tempo. Não temos elementos para inferir se a metodologia de implantação até então utilizada era complexa ou principal causa das distorções. O que se sabe até o momento, é de ensaios de metodologia de avaliação, com

descontinuidade, o que não permite critérios avaliativos, análise, conclusões. Fica estabelecido um vácuo.

O controle do câncer, se constitui em um desafio que vem sendo enfrentado pela saúde pública através do planejamento de estratégias fundamentais para o direcionamento do controle da doença e desenvolvimento de ações para o monitoramento deste controle. Isso vem se dando a partir de esforços conjuntos das três esferas de governo, liderado pelo governo federal e associado a diversas parcerias.

Não basta crescer no país, a oferta de serviços de alta complexidade para o tratamento do câncer:

1- se não investimos em recursos humanos especializados, ou seja através do crescimento de um Cracon, estabelecido preferencialmente na região Nordeste ou Norte do país, para que absorva demanda de especializandos advindas das diversas regiões do país, que comumente, aportam principalmente na região Sudeste, massificam o único Cracon (INCA). Essa demanda, conjuga e complementa seus conhecimentos, e muitas das vezes ao concluir, se mantém ou se estabelecem nas regiões de maior poder aquisitivo, centros de maior envergadura sócio econômico, maior investimento. Ou seja, deve haver aptidão científica em alguma outra região do país, diferentemente da Sul e Sudeste, para que se minimize o déficit de recursos humanos especializados existentes no país. Caso contrario, nos depararemos continuamente com “elefantes brancos, obras faraônicas, hospitais sem condições de funcionamento por deficiência de recursos humanos;

2- estabelecer meios de se desenvolver uma regulação, controle e avaliação que transpasse da escrita a ação, que seja pró-ativa. Os resultados aqui encontrados, sugerem a existência em todo o país de uma grande fragilidade nessa área;

3- investir pesado, nas ações de detecção precoce, dos cânceres passíveis de prevenir, diagnosticar e tratar pequenas lesões, capazes de promover um percentual de cura que se aproxime de 100%. Isso posto, impactaria na mortalidade por esses tipos de cânceres;

4- conjugar esforços na implementação de redes de saúde estaduais e regionais, que possam minimamente dar conta dos cânceres mais prevalentes, em consonância com a estimativa de incidência do câncer, e quando possível associado a uma linha de cuidados para determinado tipo de câncer (da detecção precoce a cuidados paliativos), envolvendo sociedade civil, sociedade organizada, expertises, ongs, industrias, laboratórios, população, hospitais, profissionais de saúde, gestores, universidades, educadores);

- 5- expandir oncológicamente para o país, se dê exclusivamente considerando critérios técnicos avaliativos de necessidade de determinada população desse tipo de expansão. E não, a partir da oferta de serviços;
- 6- acompanhar sistematicamente as ações desenvolvidas no país para o controle do câncer, a partir do monitoramento dos dados de registros das ações desencadeadas para tratar de determinado indivíduo de determinado tipo de câncer (dados que vão do exame para diagnóstico diferenciado ao tratamento especializado);
- 7- análise, estudo e acompanhamento sobre a necessidade e produção/ano em oncologia no país que se dê apenas por estado, capital e região. Fica claro, nos dados apresentados a não resolatividade da análise elaborada por macrorregião, dos vazios populacionais e conseqüentemente assistenciais (isso se desassocia da estimativa de incidência, não facilita cálculo de melhoria da saúde em vazios geograficos, dificulta pensar na construção de indicadores). E, que dessas análises, se apontem acertos e/ou falhas, capazes de subsidiar os gestores a pensar em melhorias nas ações de saúde em prol de determinado grupo de casos novos de câncer;
- 8- Provocar discussões extra muros INCA, ampliar para discussões nos estados, sobre os resultados alcançados ao longo do ano de 2008, que significa custos altos, gastos para tratar da saúde do portador de câncer compreendendo resultados quantitativos. Esses dados não nos permite avaliar resultados qualitativos que beneficiem um certo grupo de portadores de câncer. Reflexões locais envolvendo gestores, expertises, sociedade organizada, instituições de saúde, CIBs e outros;
- 9- Desencadear a atualização de protocolos existentes e/ou criação de novos para o tratamento dos cânceres mais prevalentes. Para tal, necessário durante o período de um ano, de estudo e análise do existente, com a participação a nível nacional de expertises, sociedades de especialistas, para o desenvolvimento de propostas para utilização nacional e/ou regional (levando-se em conta características regionais, em que se evoluem determinadas patologias). Desencadeando em documento, sob a responsabilidade do Ministério da Saude/INCA, que antes de publicado deve passar em consulta de todos os especialistas oncológicos nacionais;
- 10- Desencadear atualização das Políticas, 2439 Ministerio da Saúde e 741 SAS (esta última, principalmente no que se refere ao Anexo III - Parâmetros Assistenciais de necessidade e produção), envolvendo todos os participantes que construíram as Portarias (Ministério da Saúde, INCA) e abrindo a participação dos demais expertises em oncologia,SES.

Considerações finais

A utilização de métodos de programação a partir de necessidades de saúde da população ainda é pouco frequente no SUS. O caso do Projeto Expande é uma das iniciativas que adota essa perspectiva. O exercício de realizar um balanço do Projeto Expande oferece alguns subsídios para o aprimoramento do método de programação.

Primeiramente, há que se ressaltar a importância de se fazer análises cotejando os procedimentos necessários de acordo com a estimativa realizada com os valores de produção máxima esperada para a capacidade instalada por um certo território. A unidade de análise aqui necessariamente deve ser o território (estado ou região). Esta análise permite reconhecer, de imediato, situações nas quais são necessários investimentos adicionais, e situações nas quais a capacidade instalada supostamente tem condições de dar conta da necessidade. Delimitam-se assim algumas situações nas quais uma análise mais detalhada será necessária, levando em conta outros elementos.

A comparação, também na base territorial, entre a produção máxima esperada e a produção efetiva constitui uma segunda frente de análise. Aqui se despontam dois conjuntos de situações. Uma delas diz respeito ao não-atingimento da capacidade máxima esperada. Esta situação indica a necessidade de examinar em detalhe as unidades da região, na busca de entender os estrangulamentos, internos ou externos às unidades, que impedem que se alcance a produção desejada.

Outra situação é que a produção apresentada está acima da capacidade máxima esperada. Esta constatação indica uma falha no modelo de dimensionamento da capacidade máxima da unidade, pois se é possível a uma unidade produzir acima do esperado, é porque aquele esperado não é sua capacidade máxima. Tal achado indica que, em algumas localidades, a dinâmica de funcionamento (possivelmente por ampliação dos turnos) permite elevar a produção. Diante disso, impõem-se a análise dos modelos de unidade, no sentido de enriquecer o cálculo das capacidades máximas. Uma forma prática de fazer isso é imaginar vários tipos de unidades com variações nos turnos que realizam e, portanto, mais no quadro de pessoal do que nos equipamentos.

Um aspecto interessante é que, em alguns estados, a capacidade máxima esperada supera a estimativa de casos. Nessa situação, obviamente, impõem-se a comparação entre a estimativa de necessidade de procedimentos e a produção efetivamente realizada. Caso a segunda seja maior do que a primeira, obviamente não haverá ociosidade. Ao contrário,

haveria de se examinar as razões desse aumento. Esta questão seria de fácil análise se dispuséssemos prontamente da informação do número de casos novos atendidos e dos locais de residência destes. Tais informações permitiriam de imediato identificar os fluxos de pacientes de outros territórios, e calcular as concentrações dos procedimentos, para confrontá-las com os parâmetros recomendados.

Caso a estimativa de necessidade seja menor do que a produção efetiva, a possibilidade de emigração do território e os problemas produtores da ociosidade nas unidades precisam ser considerados.

O exercício deste balanço mostra a utilidade para levantar problemas, tanto no sentido de localizar as necessidades de novos investimentos, como no sentido de ancorar aprimoramentos nas práticas de programação.

Neste último sentido, sugerimos, por um lado, esforços para a produção em sistema nacional de informações que identifiquem cada caso novo, seu local de moradia, seu diagnóstico específico e os procedimentos concretos que realiza. Tal dispositivo, além de permitir o cálculo da concentração de procedimentos real e das diferentes condutas a partir de um mix concreto, se abre para a análise dos fluxos inter-regionais e interestaduais. Na primeira dimensão, tais informações poderiam servir para uma revisão mais crítica dos parâmetros e, quiçá, o desenvolvimento de parâmetros diferenciados para algumas regiões. A segunda, pode ajudar as decisões sobre em que local estabelecer novas unidades.

Por fim, cabe dizer que, em que se leve em conta o investimento já feito, ainda estamos longe de contar com uma capacidade para responder às necessidades do tratamento do câncer no Brasil. Exatamente por isso, a tarefa de aprimorar as formas de subsidiar as decisões sobre onde investir e a gestão do cuidado oncológico urge aprimorar o modelo de programação.

REFERÊNCIAS

BOING, Antonio Fernando; VARGAS, Silvia Angélica López; BOING, Alexandra Crispim. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 53, n. 4, p. 317-322, ago. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 1990. Seção 1, p. 18055 - 18059

_____. _____. Portaria nº 3.535/GM, de 02 de setembro de 1998. Estabelece critérios para cadastramento de centros de atendimento em oncologia. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, n. 196-E, 14 out. 1998. Seção 1, p.53-54.

_____. _____. Portaria nº 2.439/GM, de 08 de dezembro de 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação e Cuidados Paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília DF, n. 76, 09 dez. 2005. Seção 1, p. 80-81.

_____. _____. Portaria nº 741/SAS, de 19 de dezembro de 2005. Define as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia, os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e os Centros de Referência de Alta Complexidade em Oncologia e suas aptidos e qualidades. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, n. 79, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 113.

_____. _____. Portaria nº. 513, de 26 de setembro de 2007. Habilita, nos respectivos Estados, com Rede de Atenção Oncológica constituída, os estabelecimentos de saúde listados no Anexo I desta Portaria. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 2007. Seção 1, p. 108.

_____. _____. Portaria nº 146, de 11 de março de 2008. Habilita os estabelecimentos de saúde em Oncologia. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, n. 49, 12 mar. 2008. Seção 1, p. 76.

_____. _____. Portaria nº 302, de 17 de fevereiro de 2009. Estabelece que profissionais de Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família poderão ser incorporados às Equipes de Agentes Comunitários de Saúde - EACS. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 18 fev. 2009. Seção I, p. 37.

_____. _____. Portaria nº. 62, de 11 de março de 2009. Mantém na Tabela de Habilitações de Serviços Especializados do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – SCNES, os códigos de habilitações.... *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 13 mar. 2009. Seção 1, p. 98.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 256, de 27 de julho de 2009. Habilita, na Alta Complexidade em Oncologia, como Unidade de Assistência de Alta Complexidade

(UNACON), Código 17.06, os estabelecimentos... *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 29 jul. 2009. Seção I, p. 38.

_____. _____. Portaria nº. 262, de 6 de agosto de 2009. Habilita, na Alta Complexidade em Oncologia, como Unidade de Assistência de Alta Complexidade (UNACON), Código da habilitação 17.06, o estabelecimento Hospital Geral de Roraima. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 11 ago. 2009. Seção I, p. 41.

_____. _____. Portaria nº. 303, de 14 de setembro de 2009. Habilita na Alta Complexidade em Oncologia os estabelecimentos... *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*. Brasília, DF, 15 set. 2009. Seção I, p. 115.

_____. _____. Secretaria-Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. *Regionalização solidária e cooperativa: orientações para sua implementação no SUS*. Brasília, 2007. 48 p. (Série A. Normas e manuais técnicos) (Série Pactos pela Saúde; v. 3).

_____. _____. _____. _____. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. *Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão*. Brasília, 2006. 76 p. (Série A. Normas e manuais técnicos).

_____. _____. _____. _____. _____. *Regulamento dos pactos pela vida e de gestão*. Brasília, 2006. (Série A. Normas e manuais técnicos).

_____. Secretaria de Assistência à Saúde. *Regionalização da assistência à saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso: Norma Operacional da Assistência à Saúde: NOAS-SUS 01/01 e Portaria MS/GM n.º 95, de 26 de janeiro de 2001 e regulamentação complementar*. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 114 p. (Série A. Normas e manuais técnicos; n. 116).

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. *Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde*. Brasília, 2006. 148 p. (Série B. Textos básicos de saúde)

_____. Secretaria de Vigilância à Saúde. *Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 72 p. (Série B. Textos básicos de atenção à saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 8).

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em: 05 maio 2010.

_____. *Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional*. Rio de Janeiro, 2003. v. 3.

_____. *Controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro, 1993.

_____. *Estimativas 2008: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro, 2007. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). *Estimativas 2010: incidência de câncer no Brasil*. Rio de

Janeiro, 2009.

_____. Coordenação de Programas de Controle de Câncer. *Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil*. Rio de Janeiro, 1995

_____. Coordenação Nacional de Controle de Tabagismo. *Falando sobre câncer e seus fatores de risco*. Rio de Janeiro, 1996.

LOTUFO, Paulo. Como funciona a transição demográfica. *HowStuffWorks*: como tudo funciona. Publicado em 24 maio 2007; atualizado em 18 jul. 2008. Disponível em: <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/transicao-demografica.htm>>. Acesso em: 05 maio 2010.

MOURA, L.; CURADO, M. P.; SIMÕES, E. J.; CEZÁRIO, A. C.; URDANETA, M. Avaliação do registro de câncer de base populacional do Município de Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 4, p. 7-17 out./dez. 2006.

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (Brasil). Departamento de Informática. *Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS*. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/catalogo/sihsus.htm>>. Acesso em: 05 abr. 2010.

_____. _____. *Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM*. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>>. Acesso em: 05 abr. 2010.

ANEXO A - Situação atual - novo processo de seleção de candidatas ao projeto de transição do Expande/junho de 2009

1. Para a implantação ou ampliação da capacidade instalada de Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) ou de Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), o INCA/MS desenvolveu critérios de necessidade e de gestão, baseados na Portaria MS/SAS de 19/12/2005 e nos Pactos pela Saúde do SUS, objetivando hierarquizar os estados quanto a sua candidatura (1ª etapa).

O critério de exclusão da primeira etapa será o de ter sobre-oferta ou não ter necessidade de ampliação da capacidade instalada em radioterapia na região ou no estado.

2. Cada estado poderá apresentar a candidatura de diferentes unidades hospitalares, incluídas em seu Plano Diretor de Regionalização (PDR) e Plano Diretor de Investimentos (PDI) e programadas para compor a Rede de Atenção Oncológica, desde que obedecidos os critérios de necessidade já mencionados. Para hierarquizar as propostas de hospitais, foram criados critérios de análise da estrutura e da gestão hospitalar, baseados na Portaria MS/SAS de 19/12/2005 (2ª etapa).

Nessa segunda etapa, serão selecionados os hospitais que receberão visita técnica do INCA.

Os critérios de exclusão da segunda etapa serão: (1) ser estabelecimento de saúde privado com fins lucrativos (2) ser um hospital geral com menos de 100 leitos, excetuando os leitos obstétricos e pediátricos, ou sem UTI e (3) propostas sem a concordância do gestor municipal, CIB regional (instâncias regionais de gestão do SUS) e CIB estadual.

3. Após a segunda etapa, serão definidos os estados e hospitais para implantação ou ampliação da capacidade instalada de UNACON ou CACON e elaborado um Termo de Intenções com as exigências, abaixo relacionadas, para os estados e os hospitais selecionados (3ª etapa).

- Aprovação da Unidade selecionada pelo gestor municipal, instância regional de gestão do SUS e CIB estadual
- Pactuação na instância gestora regional e CIB estadual dos fluxos assistenciais e dos recursos financeiros para a realização dos exames de diagnóstico, estadiamento e seguimento dos pacientes da região;
- Elaboração do Projeto Arquitetônico da Unidade Oncológica (com exceção dos cálculos para a casamata que depende de definição da marca do equipamento) e outros projetos necessários no hospital para adaptação aos regulamentos técnicos existentes (ANVISA, SAS/MS);
- Garantia dos recursos para as obras, com o cronograma físico-financeiro definido;
- Apresentação da estratégia para contratação e fixação dos profissionais da oncologia;
- Elaboração de Plano de Trabalho, contendo todas as metas a serem alcançadas pelo hospital (incluindo as adaptações necessárias na estrutura hospitalar geral para cumprimento da Portaria MS/SAS 741/05), definindo os recursos, prazos e responsabilidades.

Nessa etapa, o INCA analisa e emite o parecer sobre o cumprimento do “Termo de Intenções”.

Após o cumprimento do “Termo de Intenções” pelo estado e hospital, é assinado o “Termo de Convênio ou Protocolo de Mútua Cooperação Técnico Científica” **definindo as** contrapartidas de todos os entes envolvidos no projeto. Será, então, iniciado o processo de aquisição dos equipamentos de radioterapia pelo INCA (4ª etapa).

ANEXO B - Fluxo de execução

- 1) Devido a execução orçamentária, o INCA compra os equipamentos, antes mesmo da definição dos locais a serem instalados. Por exigência legal, os equipamentos devem ser entregues, no Brasil, até o prazo máximo de dois anos da data de compra.
- 2) Como não é possível postergar a entrega do equipamento para a fase final de construção do Bunker, foi necessário buscar opções de unidades para instalação dos equipamentos que conjugassem: a necessidade de ampliação da radioterapia no estado/macrorregião, o interesse do gestor/da unidade em ampliar ou se credenciar em oncologia no SUS e ser instituição pública ou filantrópica. A busca das unidades candidatas se deu de diversas formas (decisão política do MS em ampliar em determinado estado, projeto de ampliação em radioterapia no Gescon e outras).
- 3) A partir da descrição acima, seguem na ordem os itens correspondentes ao fluxo, que dividimos em duas etapas:

Primeira etapa

- Visita técnica com relatório de visita
- Visita técnica com relatório de visita
 - Não - Estabelecimentos de saúde excluídos por não atender os critérios definidos - FIM
 - Sim - Elaboração e assinatura do Termo de Intenções INCA com a SES, SMS, Instância de gestão do SUS e o estabelecimento de saúde

Segunda etapa

- Elaboração do cronograma de execução, do Plano de Trabalho e do Projeto arquitetônico pelo estabelecimento de saúde e aprovação do INCA
 - Não - O estabelecimento de saúde perde a prioridade - FIM
 - Sim - O cronograma foi cumprido?
- Elaboração do Protocolo de Mútua Cooperação