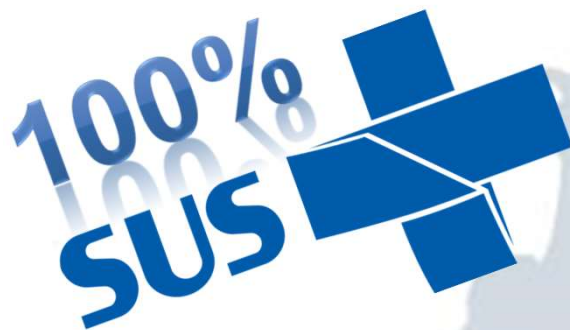


Leonardo Salvi Zangarini
Tecnólogo em Radiologia
Supervisor Administrativo Radioterapia



Onde estamos e onde podemos chegar

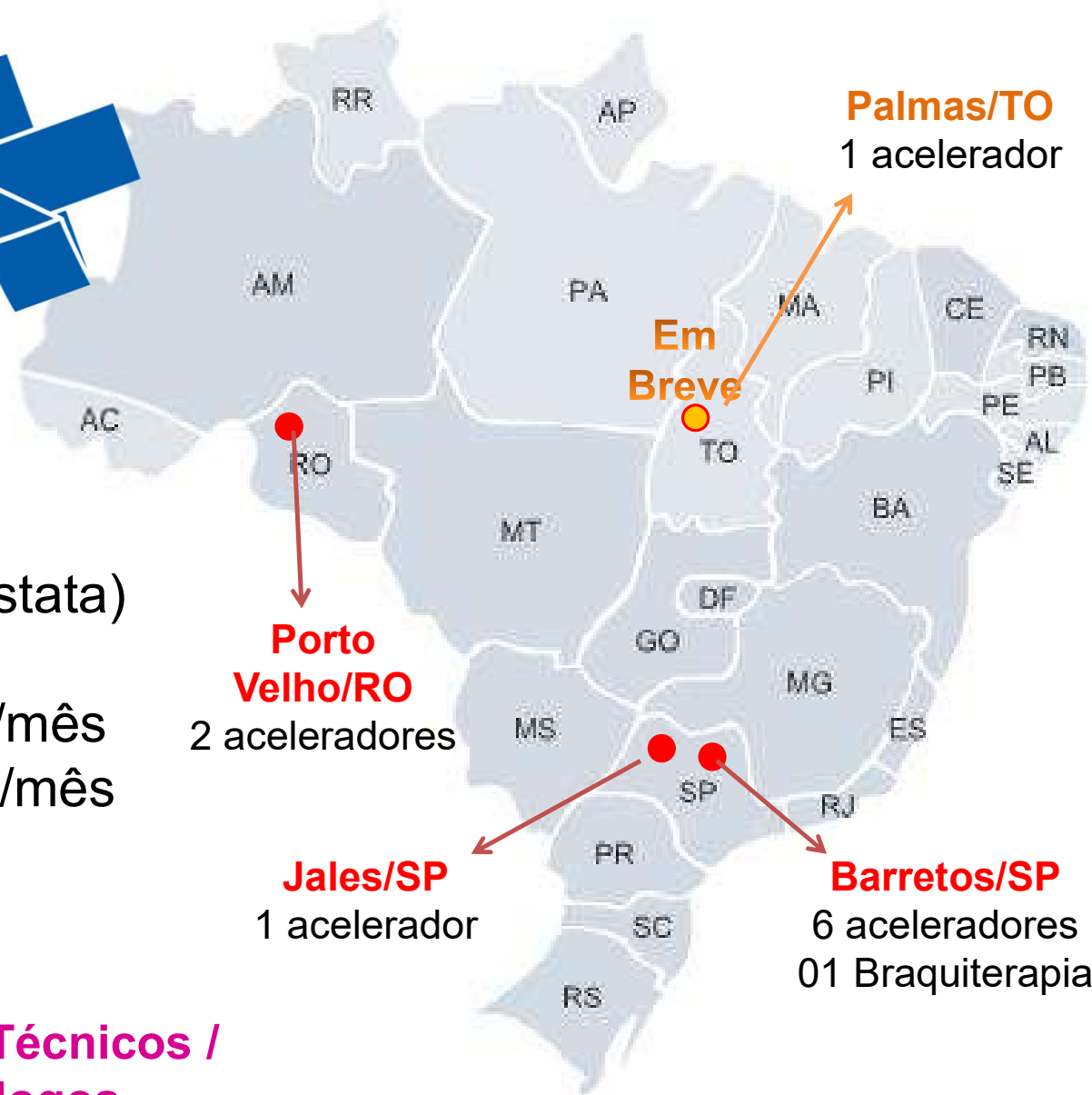
Radioterapia



- 09 Aceleradores
- 01 Braquiterapia (Gineco e Próstata)
 - 590 Novos pacientes/mês
 - 8.500 sessões de radioterapia/mês
 - 90 aplicações de Braquiterapia/mês
 - 25 Radiocirurgias/mês

150 Profissionais

**Sendo: 70 Técnicos /
Tecnólogos**



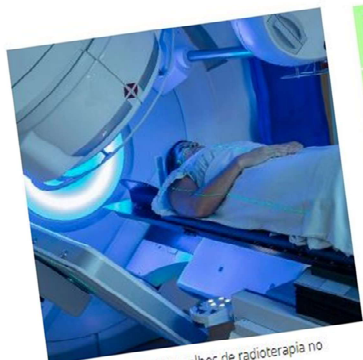
Qual a situação atual?



ALIMENTAÇÃO EQUILÍBRIO LONGEVIDADE MOVIMENTO SAÚDE NEWSLETTERS BLOGS E COLUNAS

SAÚDE

Sintomas, prevenção e tratamentos para uma vida melhor



Existe um déficit de aparelhos de radioterapia no país e governo decidiu instalar 100 novos centros

5 mil brasileiros morrem por falta de radioterapia, mas cenário deve mudar

Natalia Gómez
Colaboração para o UOL VivaBem
28/03/2019 04h00 | Atualizada em 02/04/2019 13h42

Pacientes com câncer em Araras, SP, esperam meses por radioterapia pelo SUS

Equipe Oncoguia - Data de cadastro: 14/05/2018 - Data de atualização: 14/05/2018

Curir 1 Tweetar Partilhar

o hospital de câncer de barretos agora é hospital de amor

TV Cultura discute crise da radioterapia no Brasil

Equipe Oncoguia - Data de cadastro: 04/09/2018

Curir 3 Tweetar Partilhar

Faltam máquinas de radioterapia no Brasil

Imagine ser diagnosticado com um câncer e o médico explica que você vai ter que passar por sessões de radioterapia — cerca de 60% dos tipos de neoplasias requerem esse tipo de tratamento. Entretanto, assim como 150 milhões de brasileiros, você não tem acesso exclusivo a esse tratamento. Isso ocorre porque a falta de equipamentos e de profissionais especializados, além de fatores como o local em que mora, podem levar a meses até que se inicie o tratamento.

globo.com g1 globoesporte gshow videos

MENU

G1

BOM DIA BRASIL

Edição do dia 21/02/2017
21/02/2017 07h50 - Atualizado em 21/02/2017 10h07

Brasil tem menos da metade dos aparelhos de radioterapia que deveria

Além da falta dos equipamentos recomendados pela OMS e da péssima distribuição pela país, algumas estão quebradas há anos.

Número de aparelhos de radioterapia no país é insuficiente

Apenas 371 equipamentos estão em funcionamento em todo o país

Repórter Brasil

No AR em 03/08/2018 - 20:00

Onde estamos...

600 mil novos casos de Câncer / ano

→ 60 % dos casos precisarão de
Radioterapia (360 mil pacientes)

01 Aparelho atende em média 720
novos pacientes/ano

Seriam necessários no mínimo
500 aparelhos

O Brasil possui **249** aparelhos de
Radioterapia que **ATENDEM** o SUS
(Não são 100%)

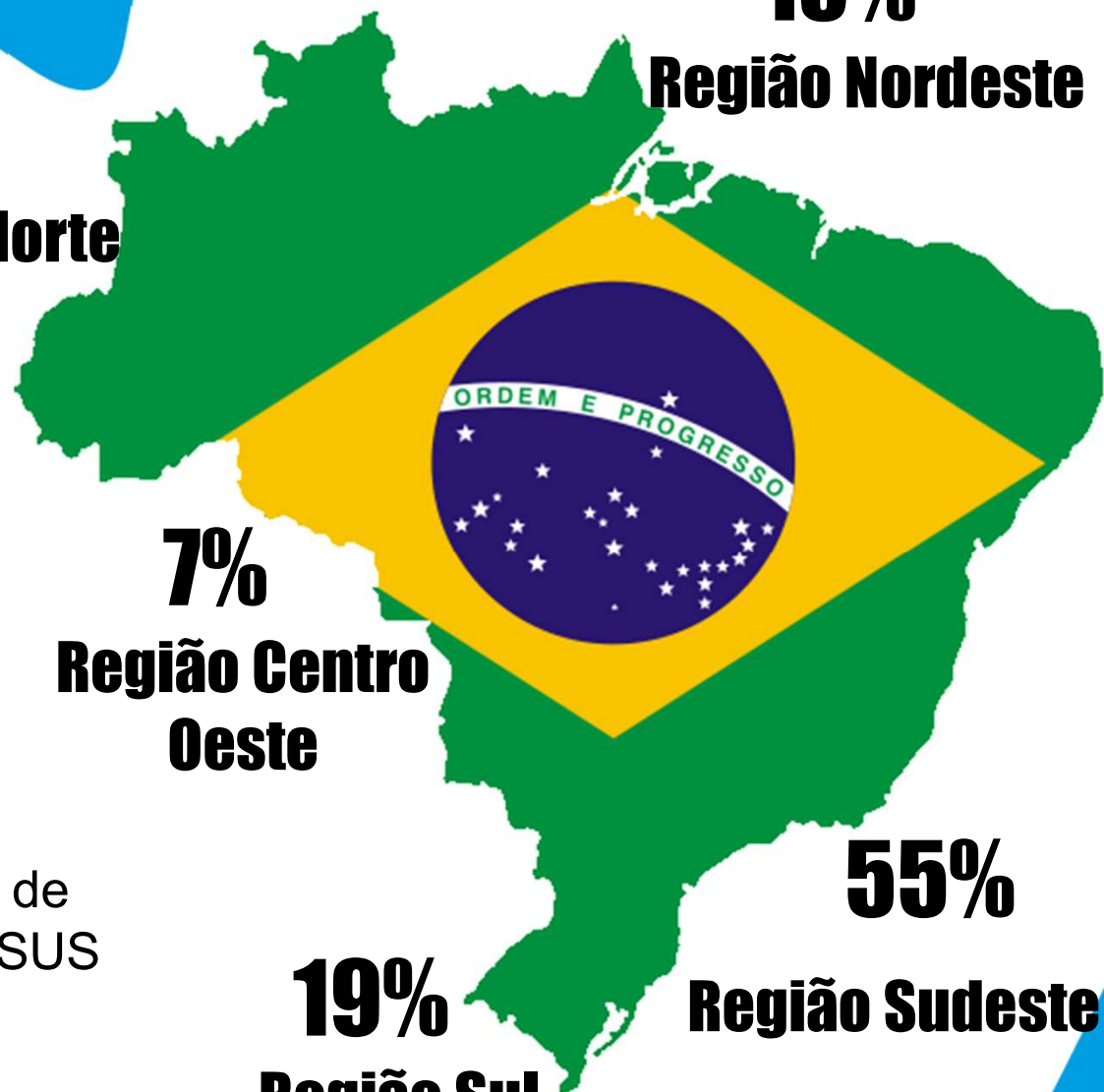
6%
Região Norte

7%
**Região Centro
Oeste**

19%
Região Sul

13%
Região Nordeste

55%
Região Sudeste



*Fontes: Instituto Oncoguia / SBRT

Como estamos...

Equipamentos:

- Em média o rendimento de um aparelho é de 70%
- 38 % são considerados obsoletos
- Em 2022, se nenhum for trocado o número sobe para 45%

End Of Life



Casamatas Vazias:

- Atualmente possuem 61 casamatas vazias, sendo que 18 estão em processo de instalação de equipamento

Quanto custa?

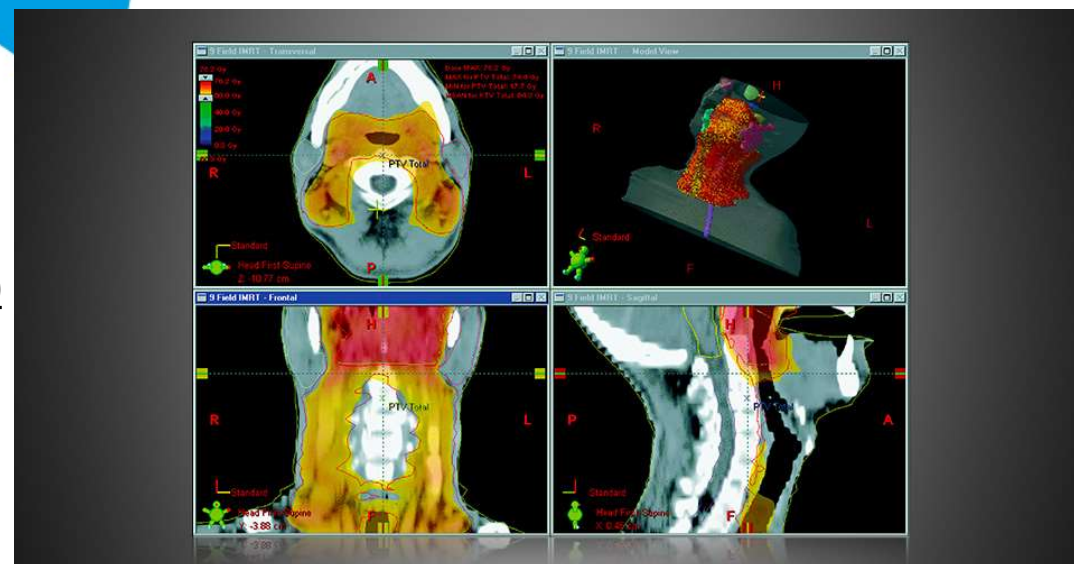
sala + máquina (simples) = Mínimo 7 milhões de Reais



Como estamos...

Técnicas de Tratamento:

<u>Técnicas de tratamento</u>	<u>Serviços - SUS (%)</u>
2D	75%
3D.....	93%
IMRT.....	40%
VMAT.....	21%
Radiocirurgia.....	31%
Estereotóxica Fracionada.....	28%
SBRT.....	16%



Técnicas de IGRT

<u>Sistema de IGRT</u>	<u>Nº de Serviços SUS</u>
Ultrassonografia.....	01
Implantes Radiopacos e Portal Eletrônico (EPID).....	25
Exact Track.....	03
Calypso.....	00
Cone Beam.....	24

*Fontes:Relatório Censo Radioterapia – Ministério da Saúde

Por quê estamos assim?



Quais as precificações em radioterapia?



SUS
Tícket médio
R\$ 4.500,00



CONVÊNIOS
Tícket médio
R\$ 15.000,00



PARTICULAR
Tícket de
R\$ 20.000,00 ao
“o céu é o limite”

Por quê estamos assim?

Forma de pagamento do SUS: Por número de campos

O que o SUS paga(va)

- Técnica 2D (Todos os casos)
- Radiocirurgia
- 3D – somente para próstata grau I e II e CP CID C71 (para máquinas de fótons e elétrons)
- 02 Check Film
- 04 blocos
- 01 Máscara
- 01 Planejamento
- Número de Campos LIMITADOS

O que o SUS **NÃO** paga(va)

- Técnica 3D
- IMRT
- VMAT
- SBRT
- Braquiterapia de próstata
- Sistemas de IGRT
- Campos excedentes
- Portais excedentes
- Replanejamentos
- Hipofracionamento

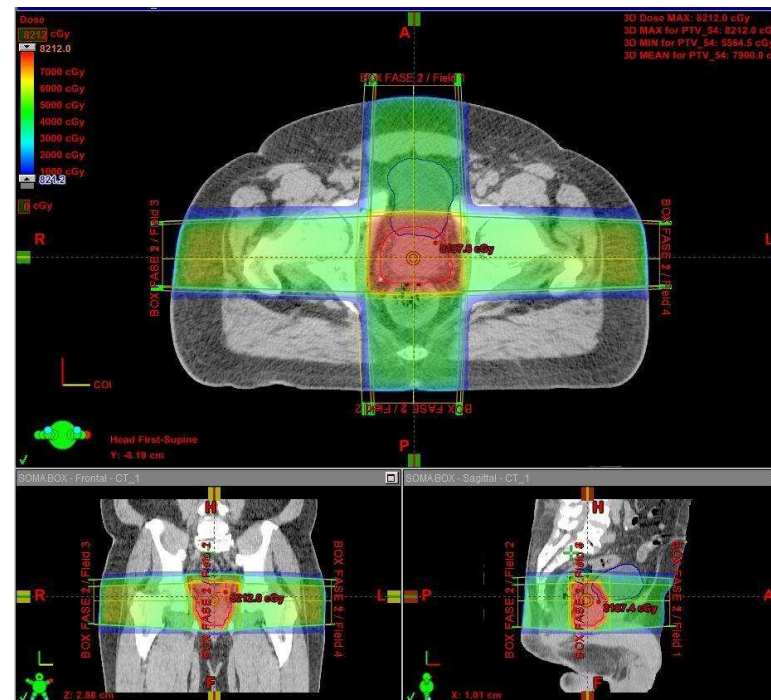
Por quê estamos assim?

Próstata: 144 Campos
Mama: 120 Campos + boost
Colo uterino: 120 Campos
Metástase óssea: 40 campos

Por exemplo:

Próstata

144 campos – 36 dias
4 campos/dia (Box)



Quanto paga?

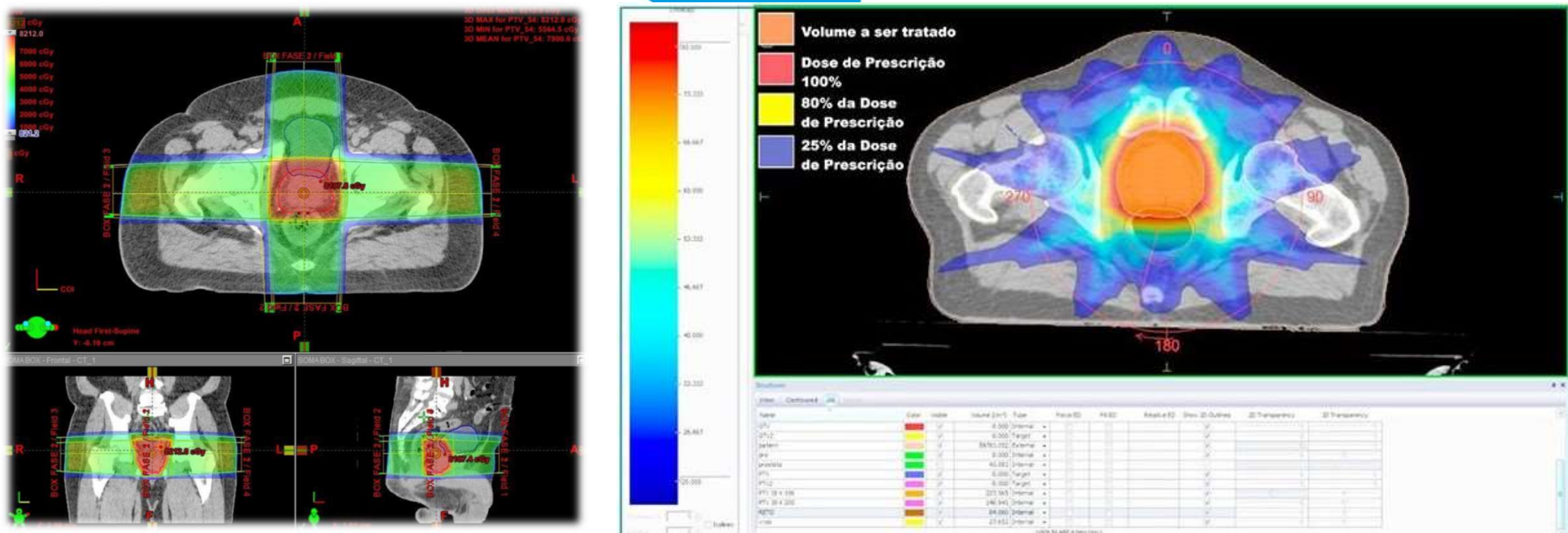
R\$ 5.493,00 Para máquinas com fótons e elétrons / R\$ 4.773,00 para máquina só fótons

Vantagens:

- Menor tempo dentro da sala
- Planejamento fácil
- Poucos blocos

Desvantagens:

- N° de Dias em tratamento
- Toxicidade
- Se o paciente parar o tratamento não recebo 100% do valor pago pelo SUS



Bloco ----- Lâmina : R\$ 400.000,00

+

Convencional ----- IMRT: R\$ 480.000,00

IMRT ----- ARCO: Precisa de um equipamento com PV

Quanto custa um serviço de Radioterapia?

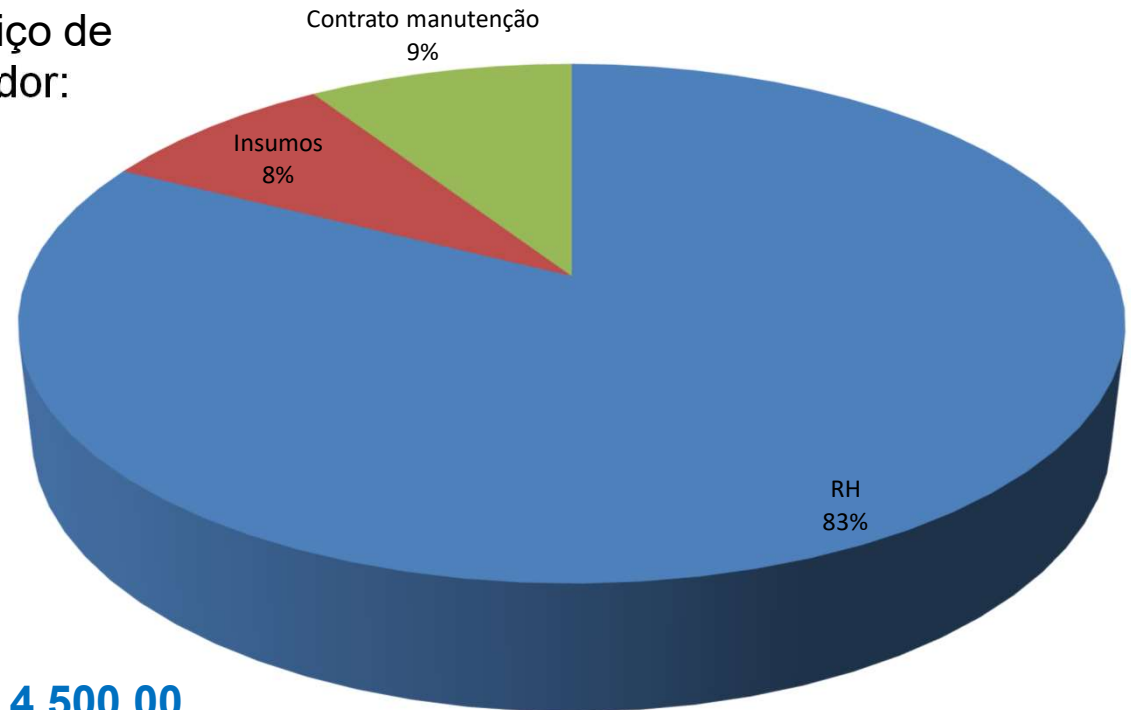
Os custos médios mensais de um serviço de Radioterapia considerando um acelerador:

R\$ 220.000,00

- Mão de obra especializada
- Equipamentos caros
- Número de profissionais
- Insumos caros
- Contrato de manutenção obrigatório

60 pacientes com ticket médio de R\$ 4.500,00
= R\$ 270.000,00 / mês

Custos Radioterapia

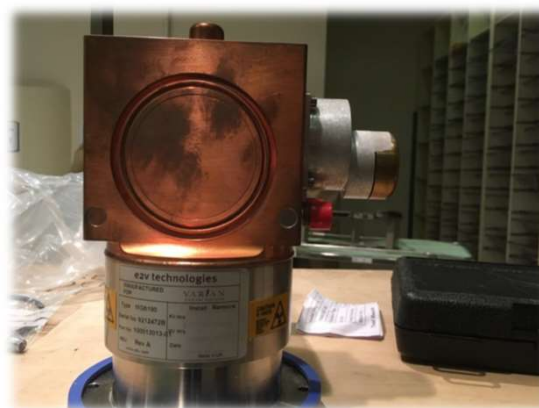


Como investir na Radioterapia?

Quanto custa para manter?



Placas: 10 a 15 mil reais



Magnetron: 150 mil reais



Thyratron : 50 mil reais



Pendant : 22 mil reais

Tubo: 800 mil reais a cada 5 anos

* Valores médios

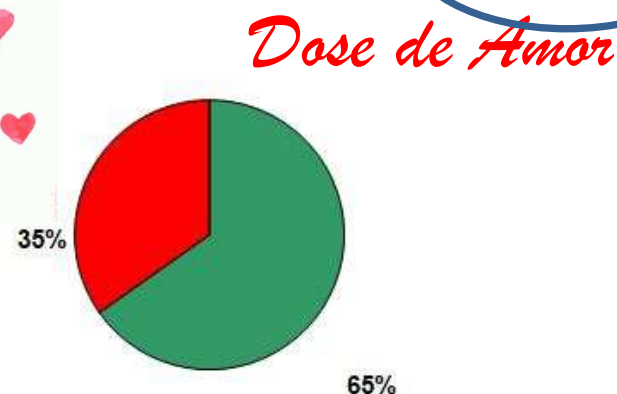
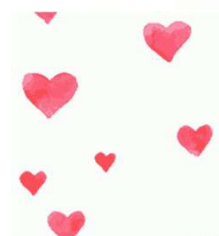
Resumo Financeiro - Radioterapia - Fundação PIO XII

	Campos Não Cobrados	Campos Disponíveis	Défict Blocos	Défict Check-Film	Défict Plan. 3D	Total Faturado	Défict Total
600CD1	2362	0	R\$ 7.332,00	R\$ 3.450,00	R\$ 19.800,00	R\$ 179.989,00	R\$ 101.442,00
600CD2	947	0	R\$ 3.640,00	R\$ 1.200,00	R\$ 9.000,00	R\$ 151.944,00	R\$ 42.250,00
SYNERGY	3701	20	R\$ 15.964,00	R\$ 5.700,00	R\$ 23.400,00	R\$ 357.219,00	R\$ 174.599,00
2100C	4098	0	R\$ 10.400,00	R\$ 3.060,00	R\$ 16.560,00	R\$ 201.323,00	R\$ 173.450,00
UNIQUE	2923	39	R\$ 4.992,00	R\$ 4.290,00	R\$ 19.800,00	R\$ 168.295,00	R\$ 116.772,00
TRUEBEAM	0	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
HDR	0	0	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 83.000,00	R\$ -
TOTAL	14031	59	R\$ 42.328,00	R\$ 17.700,00	R\$ 88.560,00		R\$ 608.513,00

Resumo Financeiro - Radioterapia



Percentual Itens Não Cobrados





Uma luz no fim do túnel

Mas beeemmm lá no fundo...

Mudança de Tabela SUS 2019

Em abril houve uma mudança na tabela SUS de radioterapia onde passou a ser pago por “pacote”, como segue a tabela:

030401036	Radioterapia de cabeça e pescoço	4.168,00
030401037	Radioterapia do aparelho digestivo	4.148,00
030401038	Radioterapia traqueia, bronquio, pulmão, pleura	3.563,00
030401039	Radioterapia de ossos/cartilagens/partes moles	3.118,00
030401040	Radioterapia de pele	2.310,00
030401041	Radioterapia de mama	5.904,00
030401042	Radioterapia de cancer ginecologico	4.608,00
030401043	Braquiterapia Ginecologica	4.150,00
030401045	Radioterapia de Prostata	5.838,00
030401046	Braquiterapia de Prostata	5.838,00
030401047	Radioterapia do aparelho urinario	4.093,00
030101050	Radioterapia de sistema nervoso central	3.278,00
030401051	Radioterapia Estereotaxica	5.035,00
030401052	Radioterapia de metastase em sistema nervoso central	2.439,00
030401053	Radioterapia de plasmocitoma/mieloma/metastase em outra	1.729,00
030401054	Radioterapia de cadeia linfatica	4.168,00
030401055	Radioterapia de Linfoma e Leucemia	3.159,00
30401056	Radioterapia em corpo inteiro	1.729,00

Melhorou?

NÃO!

Só diminuíram as perdas!

Qual o problema da nova tabela?



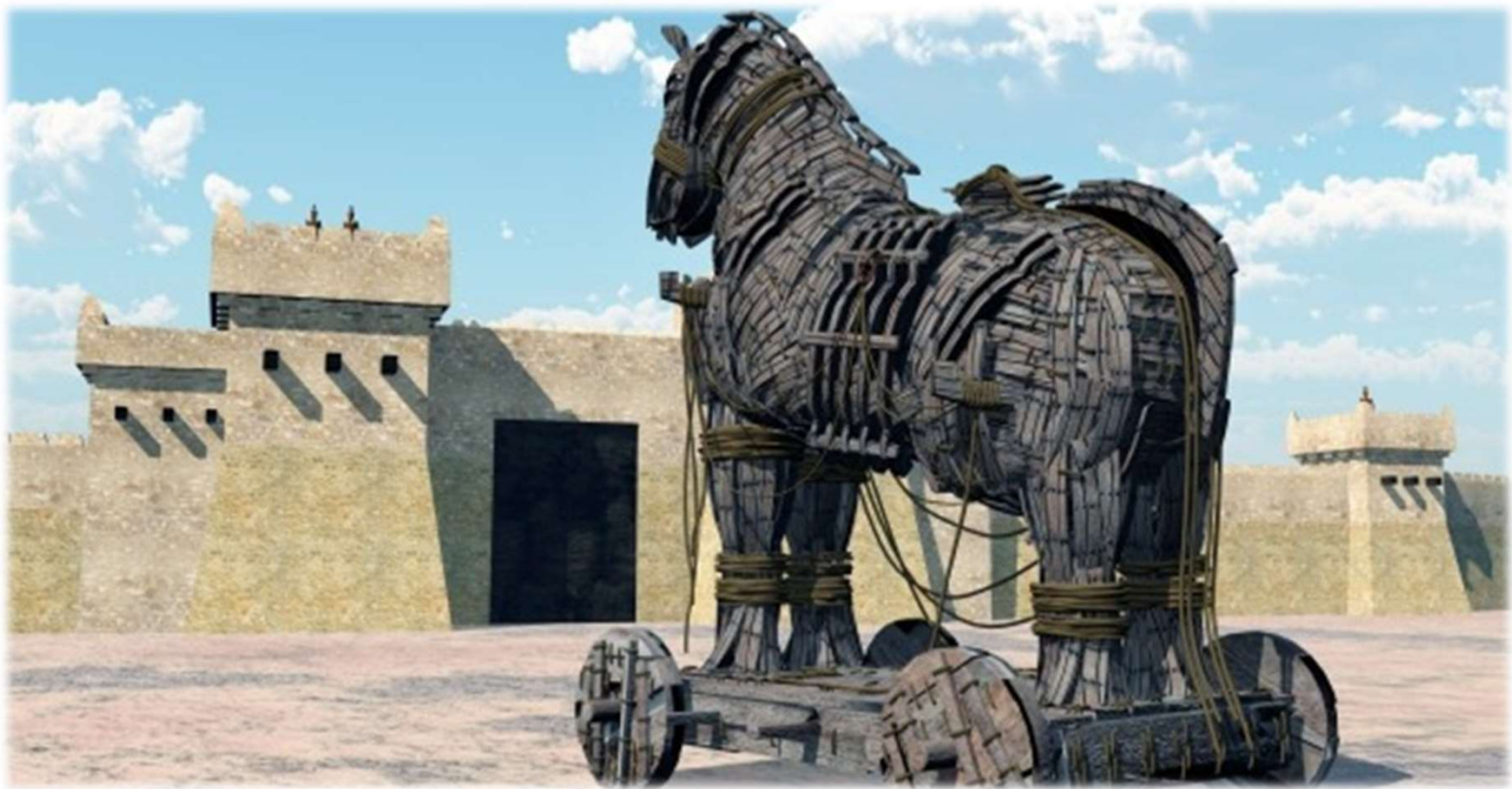
Tratar em um cobalto ou em uma máquina de ponta o valor pago ao tratamento é o mesmo!



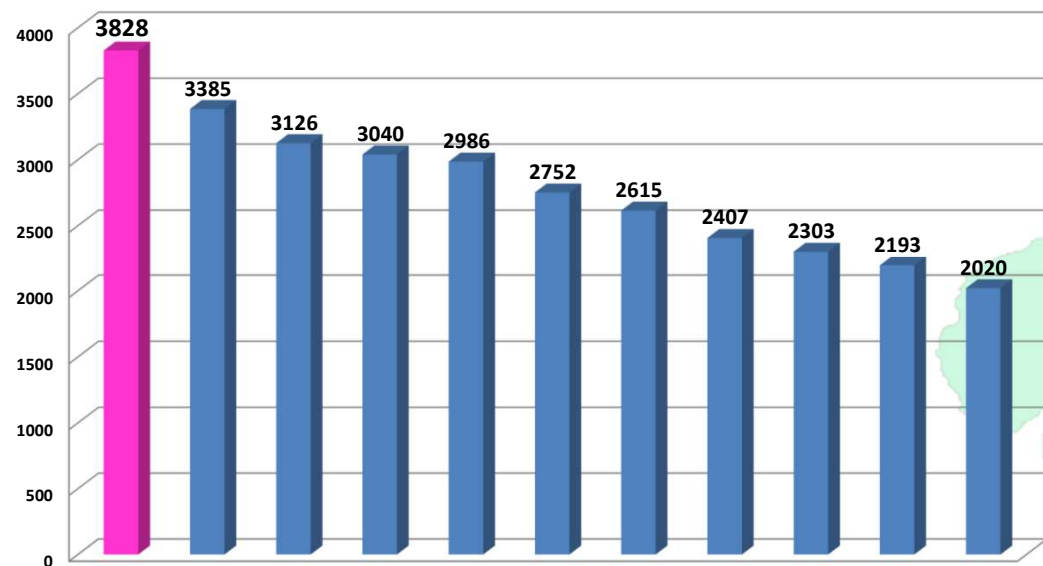
Com o objetivo de diminuir o problema e ampliar a oferta de serviços radioterápicos no SUS, em 2012, o Ministério da Saúde criou o Plano de Expansão da Radioterapia, que viabiliza a compra, instalação e operacionalização de 80 aparelhos de radioterapia, a serem distribuídos por todo o país, sobretudo nas regiões que apresentam maior déficit de serviços de radioterapia



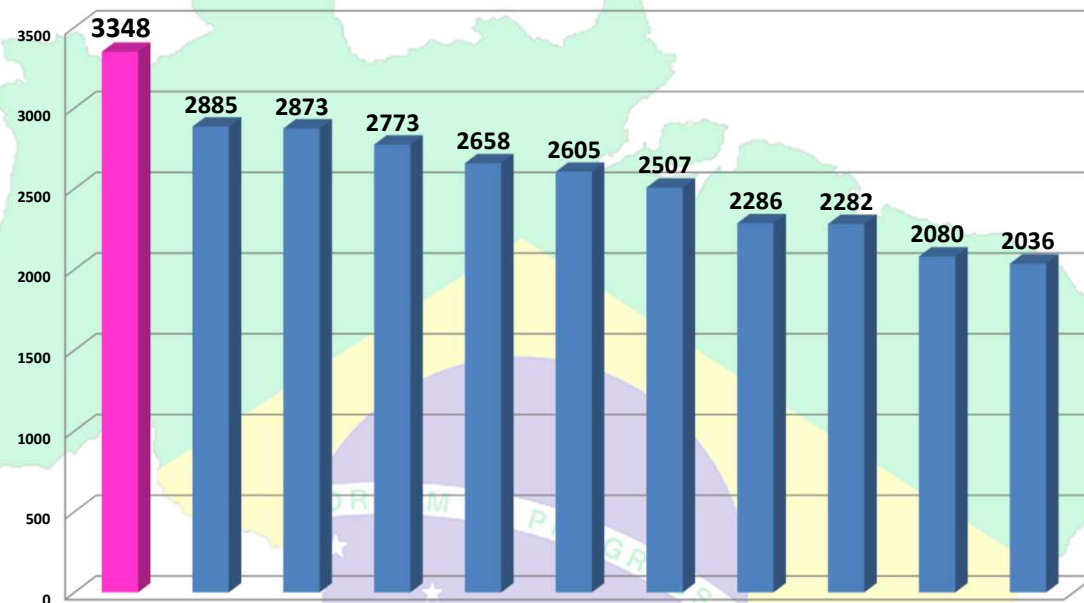
De acordo com a programação do Ministério da saúde, divulgada no final de 2015, 15 aparelhos deveriam estar operando até o final do ano de 2016. No entanto somente 01 aparelho foi entregue até o final de 2016. Até setembro de 2018, somente 08 aparelhos foram entregues e estão disponíveis para a população.



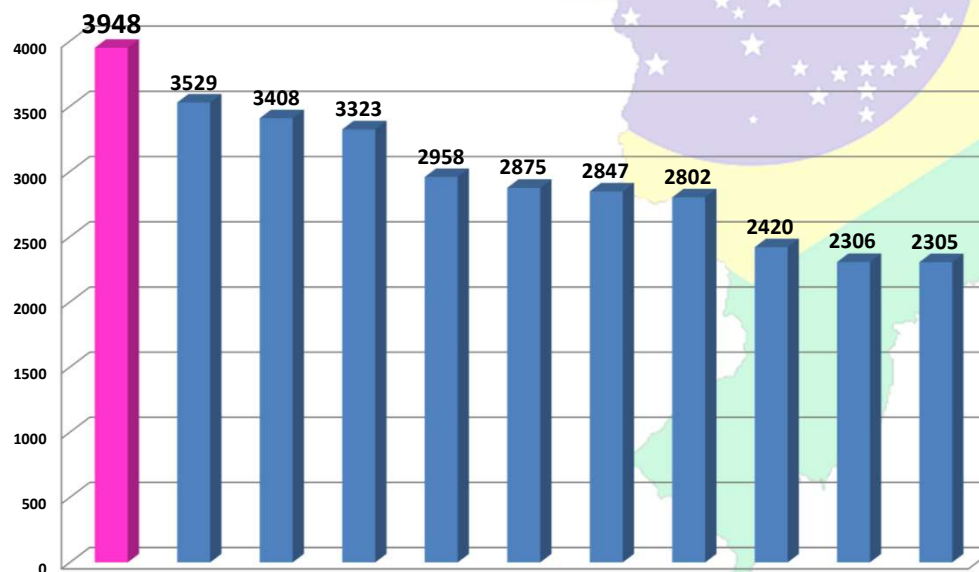
Radioterapia SUS - 2016



Radioterapia SUS - 2017



Radioterapia SUS - 2018

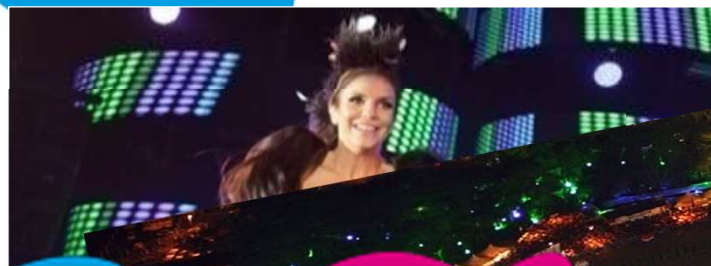


Em número de atendimentos

*Fonte: Ministério da saúde

ha
hospital
de amor

o hospital
de câncer
de barretos
agora é **ha**
hospital
de amor



ha hospital de amor

o hospital
de câncer
de barretos
agora é

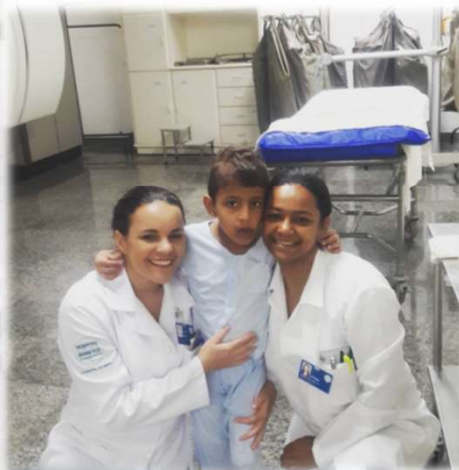
ha
hospital
de amor

O que pode ser feito para mudar essa situação?

- Política de saúde básica – 1º setor
Investir em saúde básica, saúde da família
- Prevenção – para não chegar a precisar de Radioterapia/quimioterapia/cirurgia
 - Incentivo real na tabela SUS
 - Incentivo para serviços com tecnologia
 - Concorrência no mercado de aceleradores



*E há aquilo que nenhum dinheiro
do mundo pode pagar!*



*“Comprimidos
aliviam a dor,
mas só o amor
alivia o
sofrimento.”*



“Poder comprar uma máquina dessas deve ser bom, mas saber pilotá-las é **SENSACIONAL”**

o hospital
de câncer
de barretos
agora é

ha
hospital
de amor

Leonardo Salvi Zangarini



(17) 99104-8434

WhatsApp

Obrigado!