

Semana Nacional de Combate ao Câncer:

Desafios no financiamento e integralidade do tratamento do câncer no SUS: o caso da IMRT

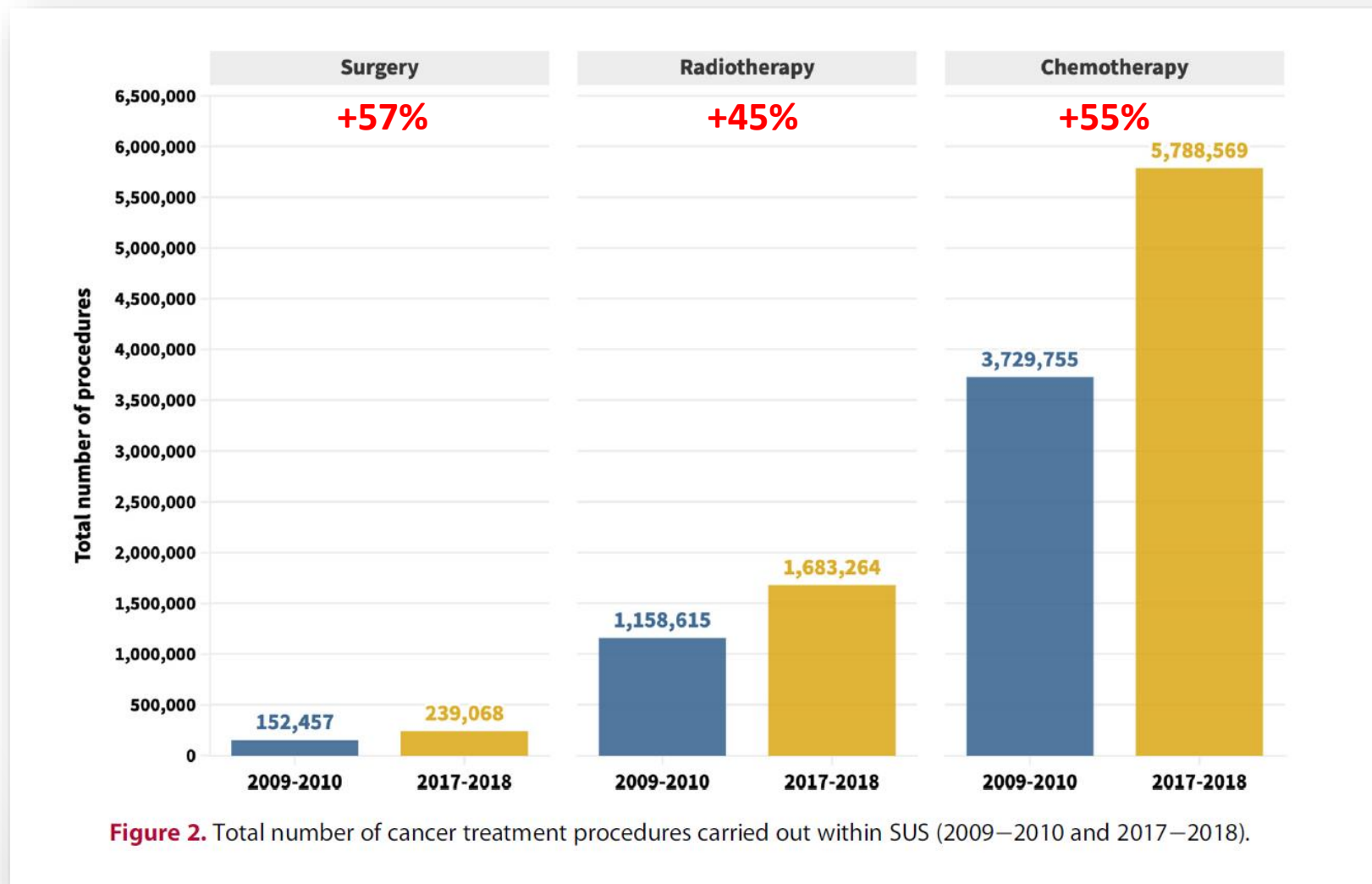
Sandro J. Martins, MD ScD

Hospital Universitário de Brasília – EBSEH

Coordenador de Atenção Especializada/MS (2015-2019)

Membro da CONITEC/MS (2012-2019)

Oferta de tratamento no SUS (2009-2018)



Tempo para tratamento no SUS

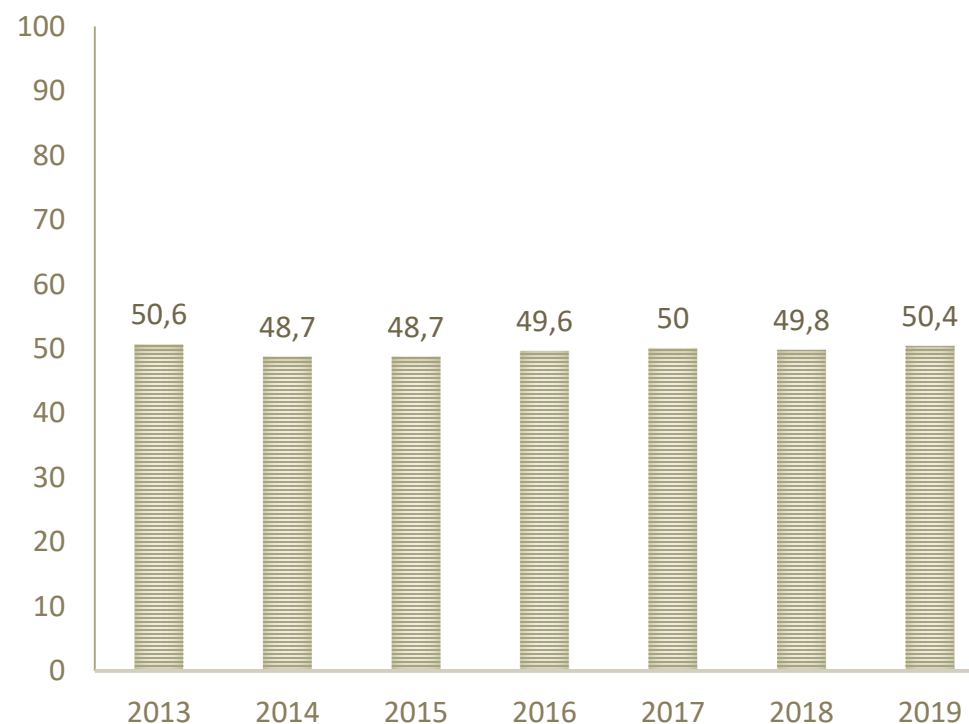
Normativa

- Lei Federal 12.732/2012
- Portaria GM/MS 876/2013
- Portaria GM/MS 1.220/2014

“O paciente com neoplasia maligna tem direito de se submeter ao primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), no prazo de até 60 (sessenta) dias contados a partir do dia em que for firmado o diagnóstico em laudo patológico ou em prazo menor, conforme a necessidade terapêutica do caso registrada em prontuário.”

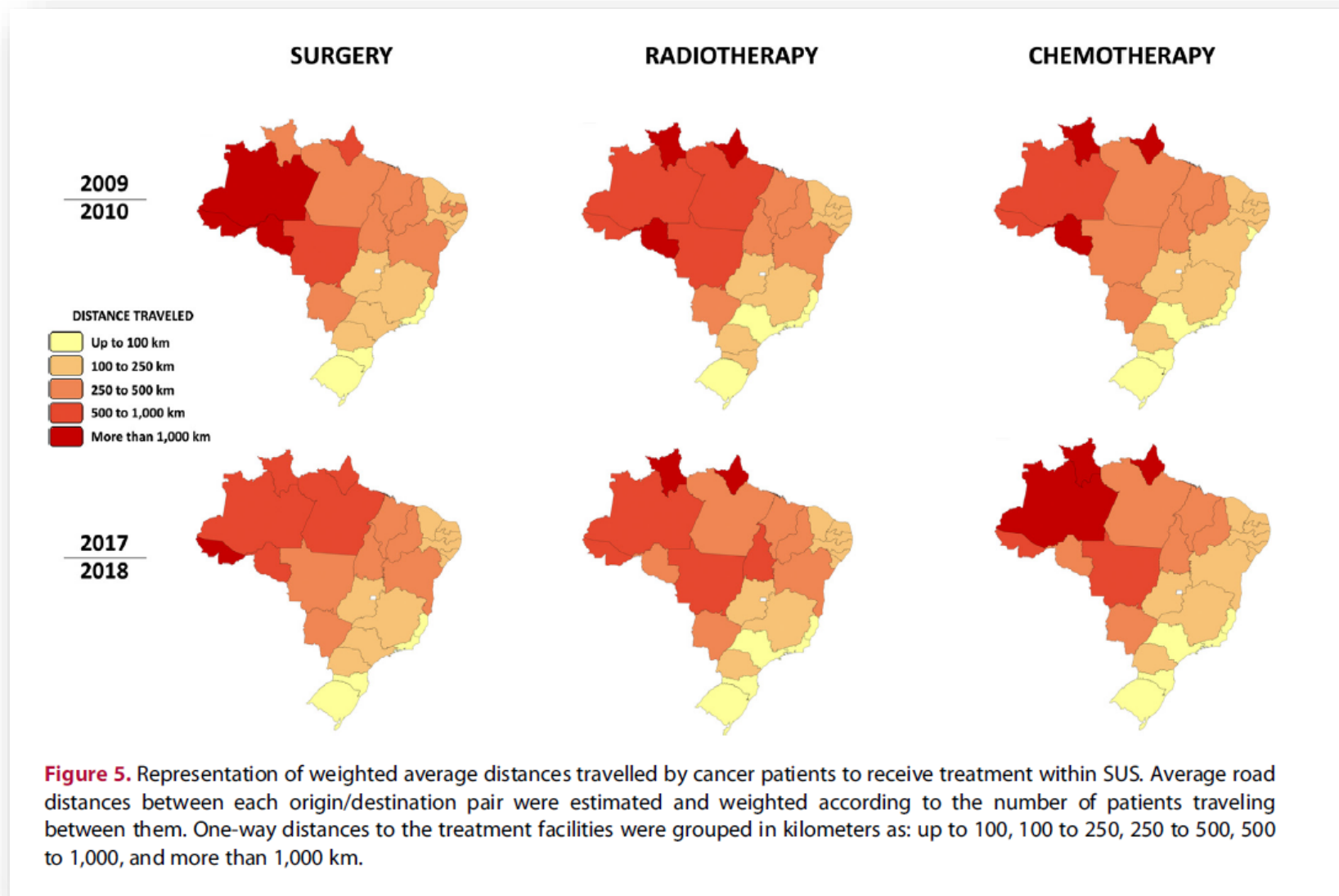
Aplicação das normas

TRATAMENTO EM ATÉ 60 DIAS (%)



Fonte: Painel de Monitoramento do Tratamento Oncológico, CIT. Junho/2019

Distância para tratamento no SUS



Plano de Expansão da Radioterapia (2013-2020)



Obs. Das 35 soluções concluídas – 24 estão com licença de operação e outras 11 aguardam tramitação documental entre os serviços e a CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Plano de Expansão da Radioterapia no SUS (2020)

Tabela 2. Tabela de Execução Orçamentária do PER/SUS

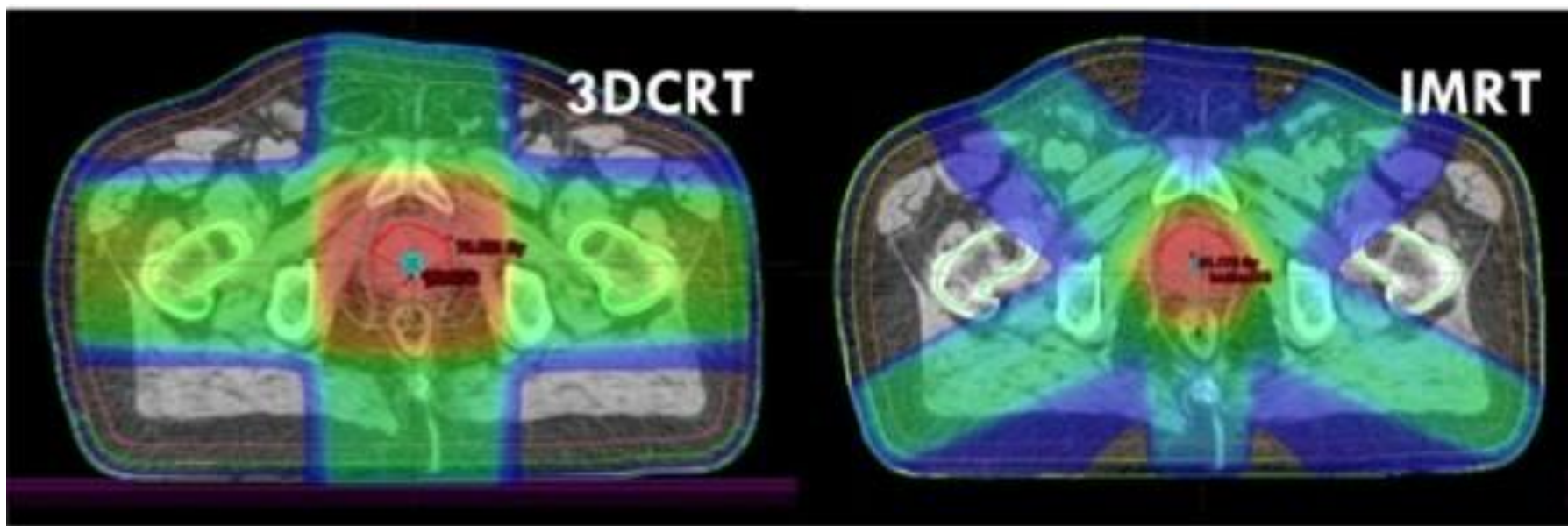
Ano	Projeto de Lei	Dotação Inicial	Dotação Atual	Empenhado	Liquidado	Pago
2013	245.000.000	220.908.333	61.312.958	37.767.684	12.475.559	12.475.559
2014	0	0	83.713.774	40.537.800	11.395.800	11.395.800
2015	50.000.000	40.000.000	35.000.000	19.342.554	4.080.842	4.080.842
2016	26.000.000	16.436.236	40.536.236	27.136.873	10.064.374	10.064.374
2017	317.888.000	287.099.200	45.000.000	45.000.000	9.006.129	9.006.129
2018	194.600.000	171.403.129	188.188.377	188.074.624	14.659.470	14.659.470
2019	191.686.657	163.333.659	57.147.260	56.386.987	3.104.970	3.104.970
2020	178.000.000	0	166.594.706	46.590.024	3.089.636	2.878.274
Total	1.203.174.657	899.180.557	677.493.311	460.836.545	67.876.779	67.665.418



~1900

~1990

~2000



RT 3D

- Evolução da RT 2D
- Planejamento direto
- Feixes homogêneos
- Sessão de tx padrão (2 min)
- Planejamento padrão
- Verificação de segurança diária
- Dose de radiação limitada pela exposição de tecidos normais

IMRT

- Evolução da RT 3D
- Planejamento inverso
- Doses determinam os feixes
- Maior duração da sessão de tx
- Maior tempo para planejamento
- Verificação de segurança por paciente
- Maior dose de radiação pela maior proteção de tecidos normais

Há vantagens para IMRT no tratamento do câncer de cabeça e pescoço:

- Menor irradiação dentária
- Menor irradiação da tireóide
- Menor lesão em glândulas salivares
- Menor ocorrência de mucosite oral
- Menor duração de suporte alimentar por sonda
- Maior proteção dos músculos relacionados à deglutição
- Menor duração total do tratamento por hipofracionamento



Há limitações para maior uso da IMRT no Brasil:

Tabela 2 - Quantidade de aceleradores lineares considerados obsoletos pelos fabricantes em 2018 e previsão de obsolescência em 2022. Brasil, 2018.

	2018		2022	
	n	% do total	n	% do total
Total de aceleradores lineares considerados obsoletos	122	33,6	162	44,6
Total aceleradores lineares considerados obsoletos no SUS	95	37,8	127	50,5

Necessário qualificar o parque tecnológico de radioterapia



Há limitações para maior uso da IMRT no Brasil:

Tabela 3 - Técnicas radioterápicas executadas. Brasil, 2018.

Técnica de tratamento	Total de serviços (%)	Serviços – SUS (%)
2D	169 (69,8%)	121 (74,7%)
3D	234 (96,7%)	151 (93,2%)
IMRT	130 (53,7%)	65 (40,1%)
VMAT	69 (28,5%)	34 (21,0%)
Radiocirurgia	97 (40,1%)	50 (30,9%)
Estereotáxica Fracionada	92 (38,0%)	46 (28,4%)
Eestereotáxica Extracraniana - SBRT	58 (24,0%)	26 (16,0%)

2 em 5 serviços no SUS realizam IMRT

TABLE 8 Costs of IMRT and 3DCRT for prostate cancer 2008

Cost item	Cost IMRT	Cost 3DCRT	Difference
Pay			
Medical	£219.13	£141.61	£77.52
Radiographers	£1709.00	£1409.16	£299.84
Physics	£960.00	£474.57	£485.43
Admin	£327.78	£327.78	£0.00
Support	£16.49	£16.49	£0.00
Total pay	£3232.40	£2369.61	£862.79
Non pay			
Drugs	£25.00	£25.00	£0.00
Consumables	£91.90	£91.90	£0.00
Equipment support	£705.26	£705.26	£0.00
Diagnostics	£500.00	£500.00	£0.00
Total non pay	£1322.16	£1322.16	£0.00
Total direct costs	£4554.56	£3691.77	£862.79
Indirect costs (overheads 30%)	£1366.37	£1107.53	£258.84
Total cost of treatment	£5920.93	£4799.31	£1121.62

IMRT no Reino Unido: custo 23% maior

IMRT no SUS? Submissão da SBR (2017)



Quadro 9. Dados da análise de impacto orçamentário

Item	Valor (estimado pelo demandante)	Valor (estimado pela análise crítica)
Radioterapia	3605	1112
Planejamento Complexo	480	0 ^a
Verificação Imagem	480	480
Blocos de colimação	260	260
Mascara	65	65
Consultas revisão	60	60
Valor de reembolso RT3D	R\$ 4.950,00	R\$ 1.977,00
Procedimentos em 2014 (APC)	2.600	8.370 ^b
Custo IMRT	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Impacto incremental (unitário)	R\$ 5050,00	R\$ 8023,00
Impacto incremental em 1 ano	R\$ 13.130.000,00	R\$ 67.152.510,00
Impacto incremental em 5 anos	R\$ 65.650.000,00	R\$ 335,762,550.00 ^c

Nota: ^a Procedimento não autorizado para TCP; ^b Demandante estimou número elevado de campos. Optou-se, na análise crítica, por utilizar a média de pagamentos da base APAC ano 2014. ^c População fixa, sem computar aumento de casos ou de acesso.

Procedimento	03.04.01.036-7 - RADIOTERAPIA DE CABEÇA E PESCOÇO
Descrição	Consiste na radioterapia da região de cabeça e pescoço, incluindo a irradiação do sítio anatômico e da respectiva cadeia de drenagem linfática regional (retrofaríngea, parafaríngea, cervical, supraclavicular).
Origem	03.04.01.008-1, 03.04.01.009-0, 03.04.01.015-4, 03.04.01.018-9, 03.04.01.020-0, 03.04.01.028-6, 03.04.01.029-4, 03.04.01.030-8.
Complexidade	AC - Alta Complexidade
Modalidade	01 - Ambulatorial
Instrumento de Registro	06 - APAC (Proc. principal)
Tipo de Financiamento	06 - Média e Alta Complexidade (MAC)
Serviço Ambulatorial SA	R\$ 4.168,00
Valor Total Ambulatorial	R\$ 4.168,00

- Qualquer sítio primário
- Qualquer indicação terapêutica
- Qualquer método de planejamento
- Qualquer técnica de teleterapia

Perspectiva para IMRT no SUS

1. Necessário investimento em capital físico e humano
 - Substituir AL obsoletos
 - Ampliar o número e atualizar AL no PER-SUS
 - Ampliar o número e capacitar Físicos Médicos
2. Atualizar o valor de tratamentos com IMRT
3. Implementar política de cuidado pós-tratamento para pessoas do câncer



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO ESPECIAL DESTINADA A ACOMPANHAR
AS AÇÕES DE COMBATE AO CÂNCER NO BRASIL



Sandro J. Martins

E-mail: sjmartins@yahoo.com

Twitter: [@BSB_Sandro](https://twitter.com/BSB_Sandro)

Semana Nacional de Combate ao Câncer

Brasília, 25 de Maio de 2022