

Dieta, Nutrição e Atividade Física para Prevenção de Câncer

Bruna Pitasi Arguelhes

*Área Técnica de Alimentação, Nutrição e Atividade Física - Conprev
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA/MS*

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)
American Institute for Cancer Research (AICR)
World Cancer Research Fund (WCRF)

Dieta, Nutrição, Atividade Física e Câncer: Uma Perspectiva Global

Um Resumo do Terceiro Relatório de Especialistas com
uma Perspectiva Brasileira



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



Por que falar de prevenção de câncer?



CARGA DE CÂNCER: Um problema nacional

MORTALIDADE

- 2ª causa de morte no Brasil
- 200 mil/ano

INCIDÊNCIA

- 625 mil novos doentes por ano no Brasil

SOBREVIDA

- 1.307.120 de sobreviventes em 2018*

TRATAMENTO

- Tratamento de alta complexidade

IMPACTO



- Alto impacto socioeconômico
- R\$ 3.524.964.084 gastos diretos do SUS em 2018

Controle depende de políticas públicas e envolvimento da sociedade

*Razões de prevalência de 5 anos nos países nórdicos para o período (2000-2009), e ajustado para o Brasil usando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), GLOBOCAN, 2018.

Incidência de câncer no Brasil

Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma*

Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%
Próstata	65.840	29,2%	Homens		Mama feminina	66.280	29,7%
Cólon e reto	20.520	9,1%			Cólon e reto	20.470	9,2%
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	7,9%			Colo do útero	16.590	7,4%
Estômago	13.360	5,9%			Traqueia, brônquio e pulmão	12.440	5,6%
Cavidade oral	11.180	5,0%			Glândula tireoide	11.950	5,4%
Esôfago	8.690	3,9%			Estômago	7.870	3,5%
Bexiga	7.590	3,4%			Ovário	6.650	3,0%
Linfoma não Hodgkin	6.580	2,9%			Corpo do útero	6.540	2,9%
Laringe	6.470	2,9%			Linfoma não Hodgkin	5.450	2,4%
Leucemias	5.920	2,6%			Sistema nervoso central	5.220	2,3%
			Mulheres				

*Números arredondados para múltiplos de 10.

Estimativa 2020 – Incidência de Câncer no Brasil. INCA, 2019.



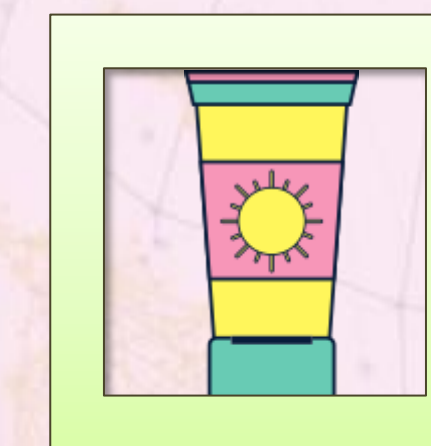
Seis tipos de câncer → associados a alimentação inadequada, excesso de peso, inatividade física e consumo de bebida alcoólica (INCA, 2020)

Assim como outras DCNT, o câncer pode ser prevenido!

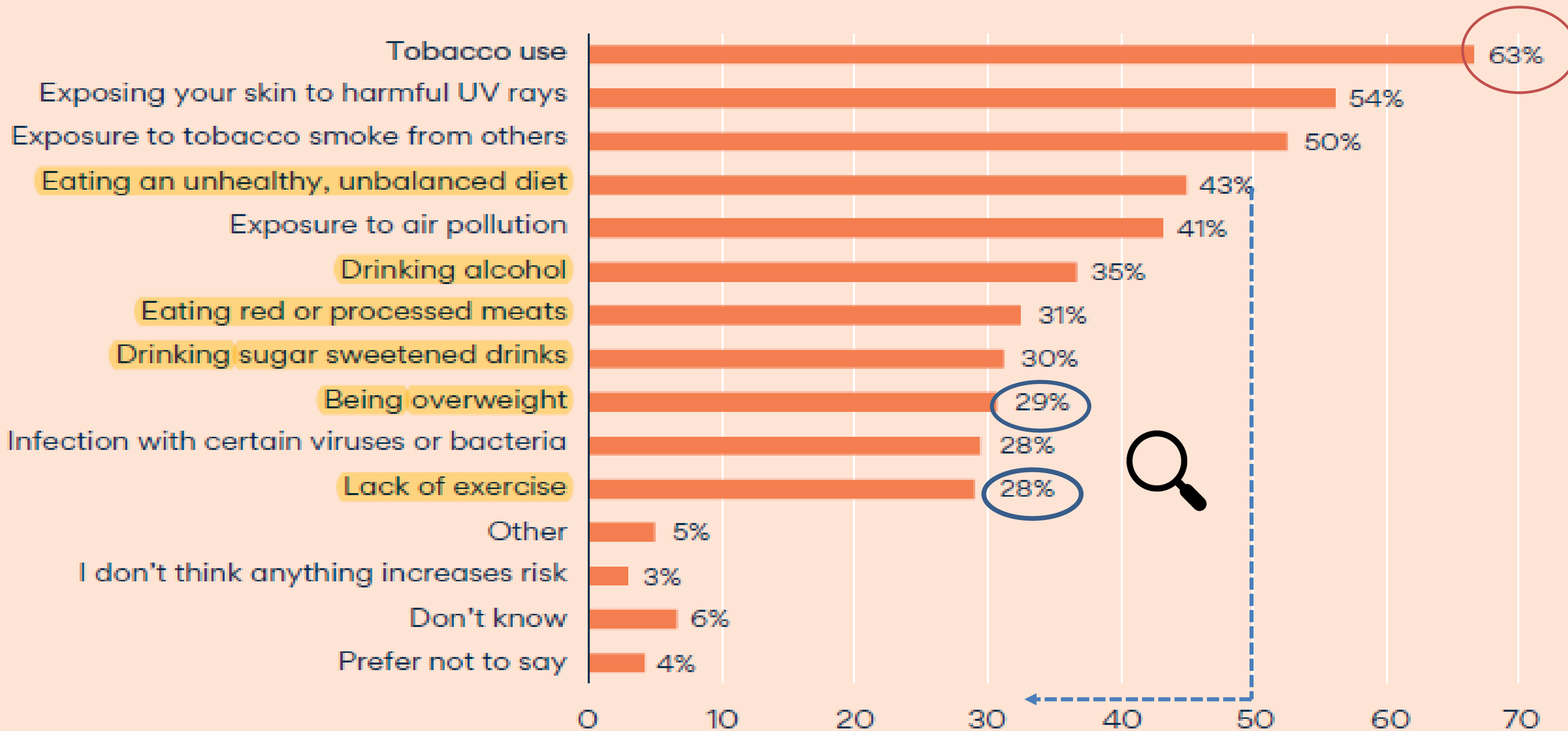
30% a

50%

dos cânceres podem ser prevenidos



Percepção sobre os fatores de risco para câncer



Base: 15,427 adults across 20 countries

Impacto econômico

R\$ 3.524.964.084

Gastos diretos federais do SUS com o tratamento oncológico (2018)

 ~15%

R\$ 537.064.100



GASTOS PARA O SUS
devido a despesas médicas
atribuíveis a má alimentação, consumo de
bebida alcóolica, inatividade física, excesso
de peso e não aleitamento materno.

Impacto econômico

~ R\$65.000.000

dos gastos federais com câncer em 2018 foram atribuídos ao excesso de peso.



~80% dos gastos atribuíveis ao excesso de peso foram devido aos cânceres de mama, endometrial e colorretal.

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Costs of cancer attributable to excess body weight in the Brazilian public health system in 2018

Ronaldo Corrêa Ferreira da Silva^{1,2,3,4}, Luciana Ribeiro Bahia^{2,3,4}, Michelle Quarti Machado da Rosa^{2,3,4,5}, Thainá Alves Malhão^{1,2,3}, Eliane De Paula Mendonça^{1,2,3}, Roger dos Santos Rosa^{2,3,4,5}, Denizar Viana Araújo^{2,3,4,5}, Luciana Grucci Maya Moreira^{1,2,3,4}, Arthur Orlando Correa Schillitz^{1,2,3}, Maria Eduarda Leão Diogenes Melo^{1,2,3,4,5}

1 Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, Brazil, **2** Institute for Health Technology Assessment, State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **3** Social Medicine Department, Institute for Health Technology Assessment, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil, **4** Internal Medicine Department, Institute for Health Technology Assessment, State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil, **5** Department of Basic and Experimental Nutrition, Nutrition Institute, State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

✉ These authors contributed equally to this work.

ra Current address: Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, Brazil

mb Current address: State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

rc Current address: Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

‡ These authors also contributed equally to this work.

* rasilva@inca.gov.br



OPEN ACCESS

Citation: Corrêa Ferreira da Silva R, Bahia LR, Machado da Rosa MQ, Malhão TA, Mendonça EDP, Rosa RdS, et al. (2021) Costs of cancer attributable to excess body weight in the Brazilian public health system in 2018. PLoS ONE 16(3): e0247983. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247983>

Editor: Gabriel A. Picone, University of South Florida, UNITED STATES

Received: July 8, 2020

Accepted: February 17, 2021

Published: March 11, 2021

Copyright: © 2021 Corrêa Ferreira da Silva et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the manuscript and its [Supporting Information files](#).

Funding: The study was supported by Brazilian National Cancer Institute José Alencar Gomes da Silva - INCA (Institutional Development Program Research Grant) and National Institute of Science and Technology for Health Technology Assessment - IATS (Conselho Nacional de

Abstract

Objectives

The prevalence of excess body weight (EBW) has increased over the last decades in Brazil, where 55.4% of the adult population was overweight in 2019. EBW is a well-known risk factor for several types of cancer. We estimated the federal cost of EBW-related cancers in adults, considering the medical expenditures in the Brazilian Public Health System.

Methods

We calculated the costs related to 11 types of cancer considering the procedures performed in 2018 by all organizations that provide cancer care in the public health system. We obtained data from the Hospital and Ambulatory Information Systems of the Brazilian Public Health System. We calculated the fractions of cancer attributable to EBW using the relative risks from the literature and prevalence from a nationally representative survey. We converted the monetary values in Reals (R\$) to international dollars (Int\$), considering the purchasing power parity (PPP) of 2018.

Results

In Brazil, the 2018 federal cost for all types of cancers combined was Int\$ 1.73 billion, of which nearly Int\$ 710 million was spent on EBW-related cancer care and Int\$ 30 million was

Disponível em:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0247983>



MINISTÉRIO DA SAÚDE



World
Cancer
Research
Fund



American
Institute for
Cancer
Research

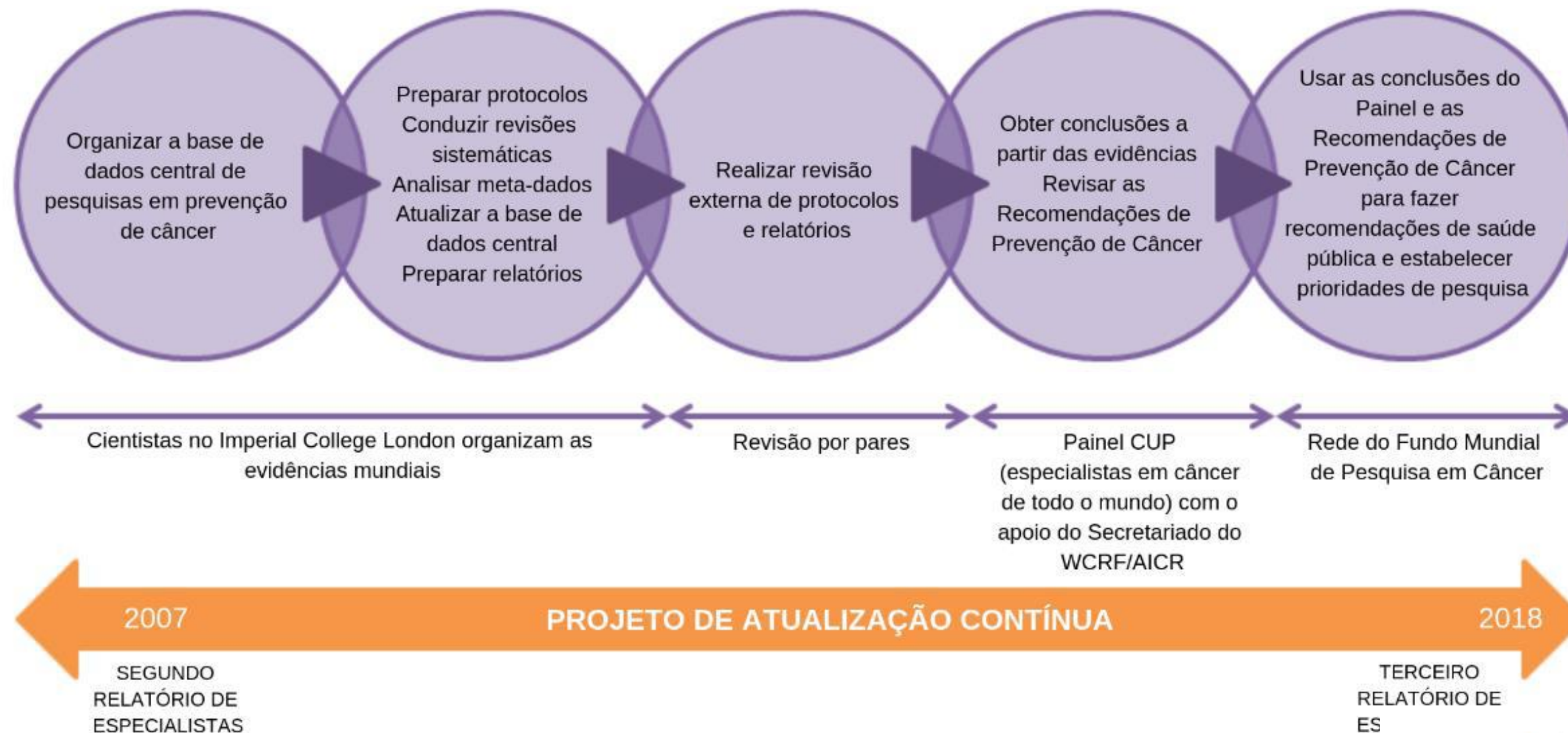


- ***World Cancer Research Fund International*** é uma das principais autoridades em pesquisas de prevenção do câncer relacionadas à dieta, peso e atividade física
- ***American Institute for Cancer Research*** financia pesquisas e desenvolve ferramentas práticas para prevenção do câncer

Análise das pesquisas mundiais: o processo de trabalho criterioso do WCRF/AICR

Projeto de Atualização Contínua

O processo usado para analisar as pesquisas em todo o mundo



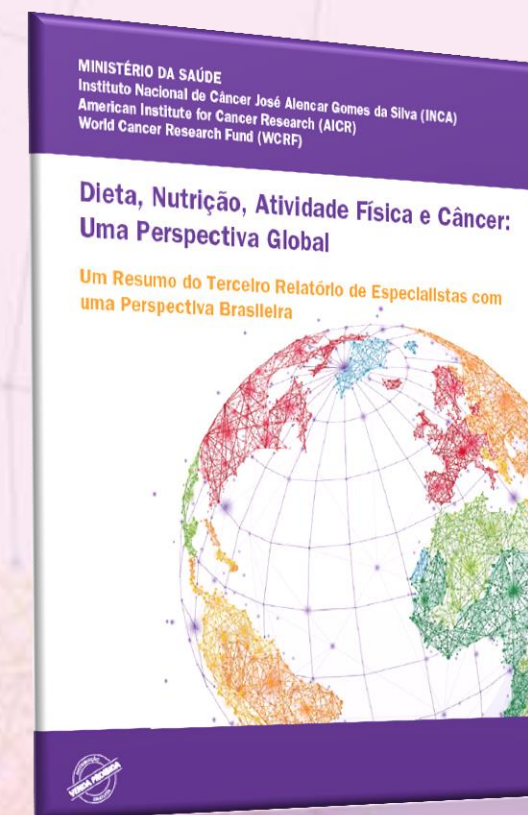
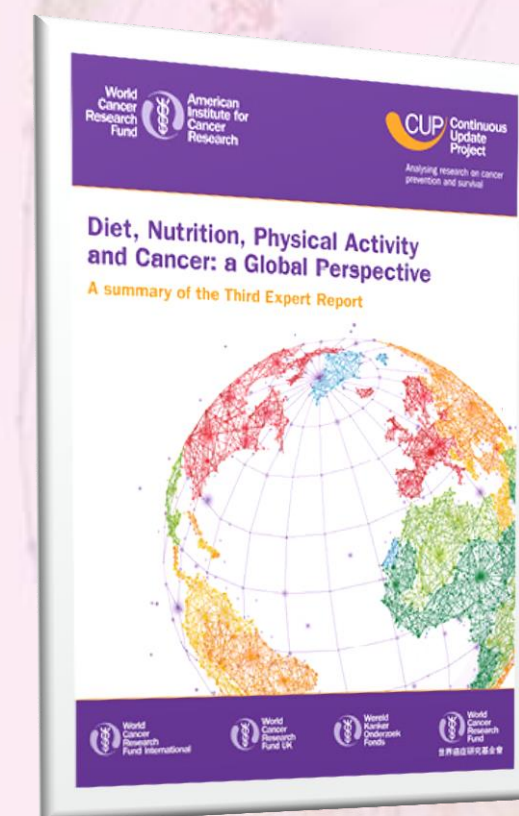
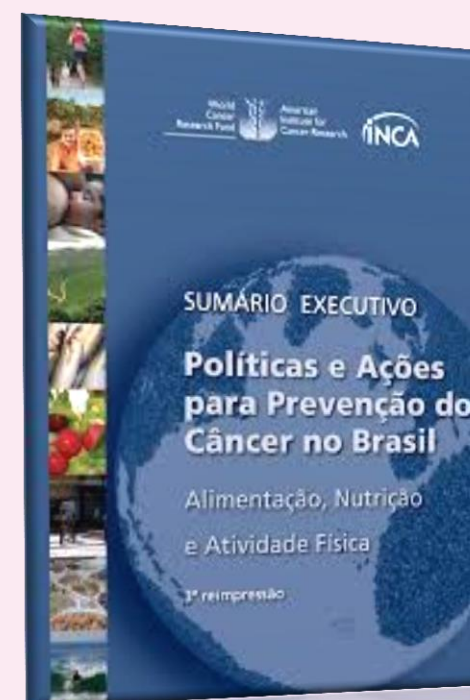
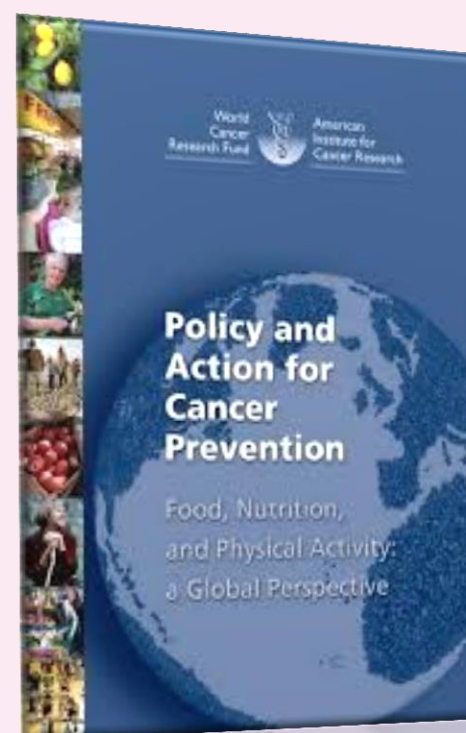
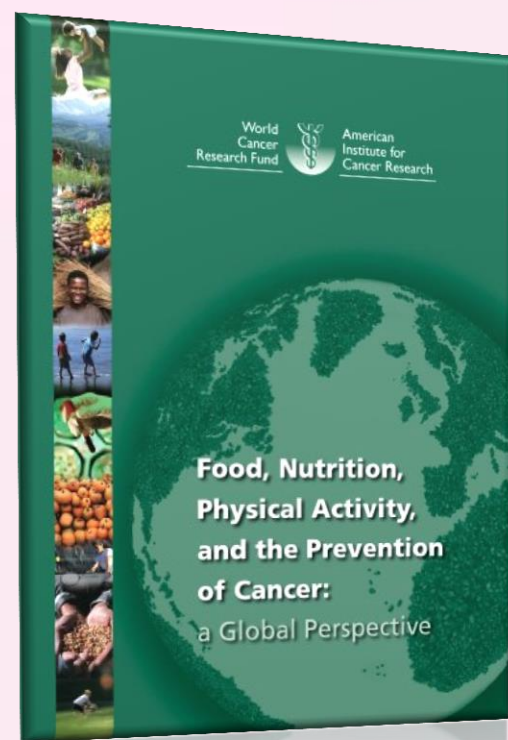
2007
SEGUNDO
RELATÓRIO DE
ESPECIALISTAS

PROJETO DE ATUALIZAÇÃO CONTÍNUA

2018
TERCEIRO
RELATÓRIO DE
ES



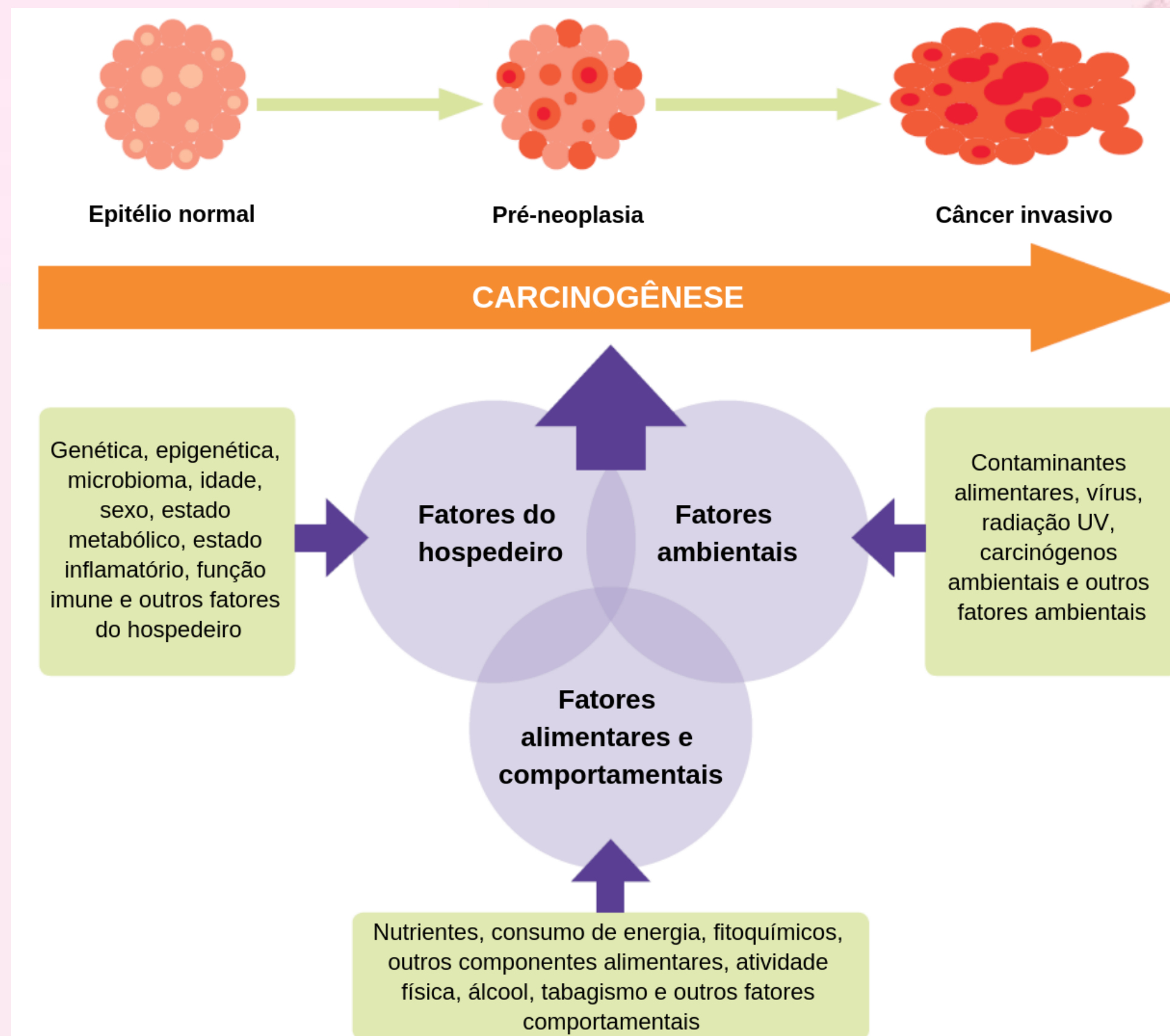
Desde 2007, o WCRF/AICR chancela ao INCA a tradução e adaptação de seus relatórios de especialistas



Dieta, nutrição, atividade física e carcinogênese

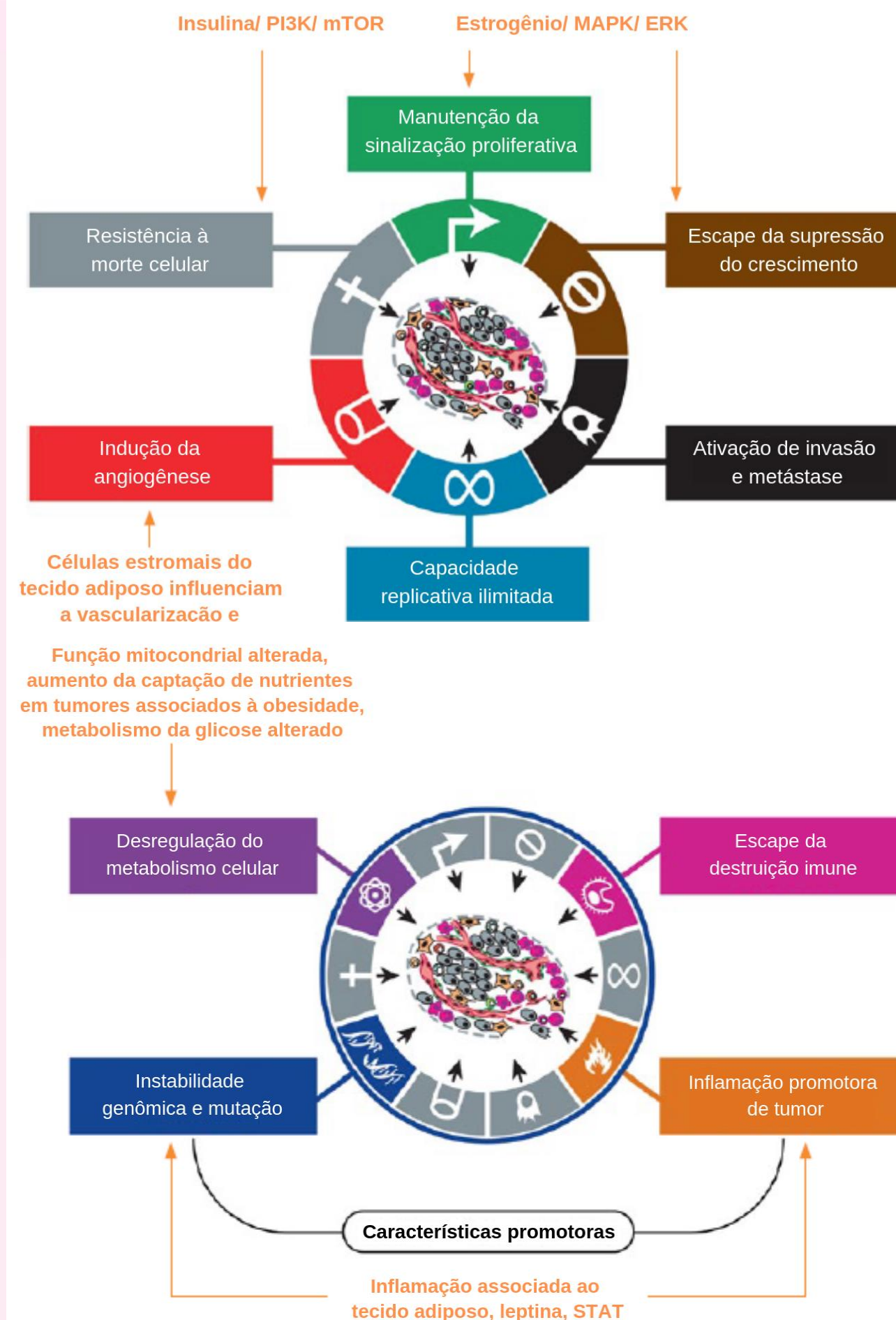


Influência da dieta, da nutrição, da atividade física, de outras exposições ambientais e dos fatores do hospedeiro no processo de câncer



Obesidade e características do câncer

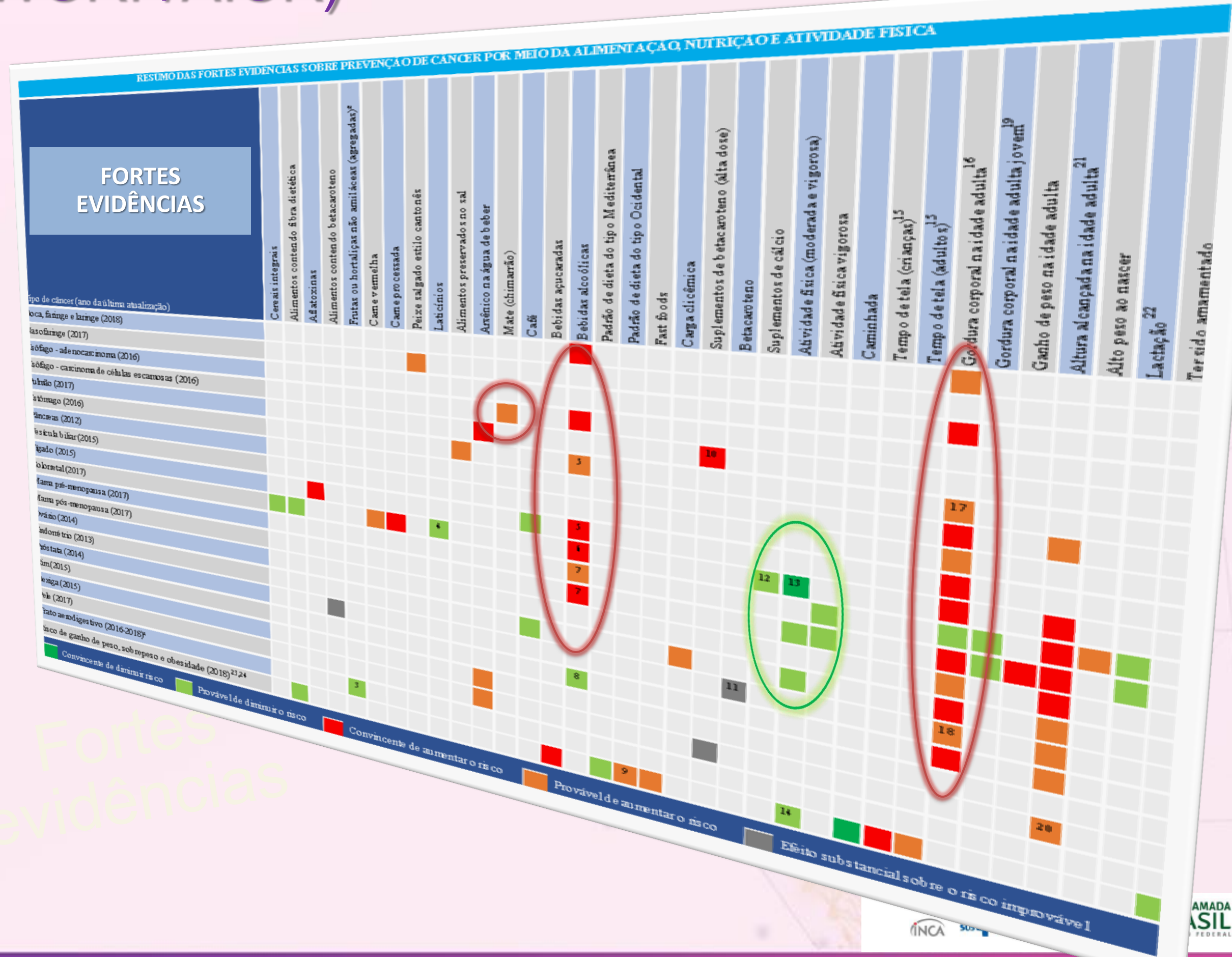
A obesidade ilustra a ampla variedade de processos celulares e moleculares que podem ser afetados para promover o desenvolvimento e a progressão do câncer.



POTENCIAL IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA NA SUSCETIBILIDADE AO CÂNCER

Exposição	Impacto sistêmico	Características afetadas
Maior gordura corporal	<ul style="list-style-type: none">• Hiperinsulinemia• Estradiol aumentado• Inflamação	<ul style="list-style-type: none">• Apoptose reduzida• Proliferação aumentada• Instabilidade genômica• Inflamação aumentada
Menor ingestão de frutas e vegetais	<ul style="list-style-type: none">• Deficiência de folato• Baixa ingestão de fibra dietética• Níveis baixos de carotenóides e vitaminas A, C e E	
Maior ingestão de carnes vermelhas e processadas	<ul style="list-style-type: none">• Elevada exposição à nitritos• Formação de composto N-nitroso endógeno	
Maior ingestão de álcool	<ul style="list-style-type: none">• Acetaldeído elevado• Estradiol aumentado• Inflamação• Deficiência de folato	

Matriz de evidências (WCRF/AICR)



Classificação das evidências do WCRF/AICR

Evidência convincente de relação causal

- **Justifica metas e recomendações** para reduzir a incidência de câncer.
- Relação causal altamente improvável de ser modificada por novas provas

Evidência provável da relação causal

- **Justifica metas e recomendações** para reduzir a incidência de câncer.
- Não tão fortes como a categoria convincente.

Evidência limitada-sugestiva da relação causal

- Limitada para julgamento causal provável ou convincente
- Mas sugerindo direção de efeito.

Evidência limitada – nenhuma conclusão

- Evidência tão limitada que nenhuma conclusão fundamentada pode ser feita

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																	Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}				
	Boca, faringe e laringe (2016)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)	Bexiga (2015)		Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹		
Cereais integrais										3												
Alimentos contendo fibra dietética										3												3
Aflatoxinas									4													
Alimentos contendo betacaroteno														4								
Frutas ou vegetais não amiláceos (agregados) ²																				3		
Carne vermelha										4												
Carne processada										4												
Peixe salgado estilo cantonês		4																				
Laticínios										4												
Alimentos preservados no sal																						
Arsênico na água de beber					4													4	4			
Mate (chimarrão)				4																		
Café									4					4								
Bebidas açucaradas																						4
Bebidas alcoólicas	4			4		5		5	6	7	7					8						4
Padrão de dieta do tipo Mediterrânea																						4
Padrão de dieta do tipo Ocidental																						5
Fast foods																						5
Carga glicêmica														5								

■ Convicente de diminuir risco
 ■ Convicente de aumentar o risco
 ■ Efeito substancial sobre o risco improvável
■ Provável de diminuir o risco
 ■ Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}				
	Boca, faringe e laringe (2016)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)		Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	
Cereais integrais										■											
Alimentos contendo fibra dietética										■											■
Aflatoxinas									■						■						
Alimentos contendo betacaroteno															■						
Frutas ou vegetais não amiláceos (agregados) ²																			■	3	
Carne vermelha											■										
Carne processada										■											
Peixe salgado estilo cantonês		■																			
Laticínios										■											
Alimentos preservados no sal											■										
Arsênico na água de beber					■													■	■		
Mate (chimarrão)				■																	
Café									■					■							
Bebidas açucaradas																					■
Bebidas alcoólicas	■			■		■			■	■	■	■					■				
Padrão de dieta do tipo Mediterrânea																					■
Padrão de dieta do tipo Ocidental																					■
Fast foods																					■
Carga glicêmica														■							

■ Convicente de diminuir risco
 ■ Convicente de aumentar o risco
 ■ Efeito substancial sobre o risco improvável
■ Provável de diminuir o risco
 ■ Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}				
	Boca, faringe e laringe (2016)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)		Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	
Cereais integrais										■											
Alimentos contendo fibra dietética										■											■
Aflatoxinas									■						■						
Alimentos contendo betacaroteno															■						
Frutas ou vegetais não amiláceos (agregados) ²																				■ ³	
Carne vermelha										■											
Carne processada										■											
Peixe salgado estilo cantonês		■																			
Laticínios										■ ⁴											
Alimentos preservados no sal											■										
Arsênico na água de beber					■													■	■		
Mate (chimarrão)				■																	
Café									■					■							
Bebidas açucaradas																					■
Bebidas alcoólicas	■			■		■ ⁵			■ ⁵	■ ⁶	■ ⁷	■ ⁷				■ ⁸					
Padrão de dieta do tipo Mediterrânea																					■
Padrão de dieta do tipo Ocidental																					■ ⁹
Fast foods																					■
Carga glicêmica														■							

■ Convicente de diminuir risco
 ■ Convicente de aumentar o risco
 ■ Efeito substancial sobre o risco improvável
■ Provável de diminuir o risco
 ■ Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}				
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)		Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	
Cereais integrais										■											
Alimentos contendo fibra dietética										■											■
Aflatoxinas									■						■						
Alimentos contendo betacaroteno															■						
Frutas ou vegetais não amiláceos (agregados) ²																			3		
Carne vermelha										■											
Carne processada										■											
Peixe salgado estilo cantonês		■																			
Laticínios										4											
Alimentos preservados no sal										■											
Arsênico na água de beber					■													■	■		
Mate (chimarrão)				■																	
Café									■					■							
Bebidas açucaradas																					■
Bebidas alcoólicas	■			■		5			5	6	7	7				8					
Padrão de dieta do tipo Mediterrânea																					■
Padrão de dieta do tipo Ocidental																					9
Fast foods																					■
Carga glicêmica														■							

■ Convicente de diminuir risco
 ■ Convicente de aumentar o risco
 ■ Efeito substancial sobre o risco improvável
■ Provável de diminuir o risco
 ■ Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}				
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)		Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	
Cereais integrais										■											
Alimentos contendo fibra dietética										■											■
Aflatoxinas									■						■						
Alimentos contendo betacaroteno															■						
Frutas ou vegetais não amiláceos (agregados) ²																			3		
Carne vermelha										■											
Carne processada										■											
Peixe salgado estilo cantonês		■																			
Laticínios										4											
Alimentos preservados no sal																					
Arsênico na água de beber																					
Mate (chimarrão)				■																	
Café									■					■							
Bebidas açucaradas																					■
Bebidas alcoólicas	■			■		5			5	6	7	7				8					
Padrão de dieta do tipo Mediterrânea																					■
Padrão de dieta do tipo Ocidental																					9
Fast foods																					■
Carga glicêmica															■						

■ Convicente de diminuir risco
 ■ Convicente de aumentar o risco
 ■ Efeito substancial sobre o risco improvável
■ Provável de diminuir o risco
 ■ Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																	Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}		
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)	Bexiga (2015)		Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹
Suplementos de betacaroteno (alta dose)					10															
Betacaroteno															11					
Suplementos de cálcio										12										
Atividade física (moderada e vigorosa)										13										14
Atividade física vigorosa																				
Caminhada																				
Tempo de tela (crianças) ¹⁵																				
Tempo de tela (adultos) ¹⁵																				
Gordura corporal na idade adulta ¹⁶																				
Gordura corporal na idade adulta jovem ¹⁹																				
Ganho de peso na idade adulta																				
Altura alcançada na idade adulta ²¹																				
Alto peso ao nascer																				
Lactação ²²																				
Ter sido amamentado																				



Convincente de diminuir risco



Convincente de aumentar o risco



Efeito substancial sobre o risco improvável



Provável de diminuir o risco



Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																				
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)	Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}	
Suplementos de betacaroteno (alta dose)					10																
Betacaroteno															11						
Suplementos de cálcio										12											
Atividade física (moderada e vigorosa)										13											14
Atividade física vigorosa																					
Caminhada																					
Tempo de tela (crianças) ¹⁵																					
Tempo de tela (adultos) ¹⁵																					
Gordura corporal na idade adulta ¹⁶																					
Gordura corporal na idade adulta jovem ¹⁹																					
Ganho de peso na idade adulta																					
Altura alcançada na idade adulta ²¹																					
Alto peso ao nascer																					
Lactação ²²																					
Ter sido amamentado																					



Convincente de diminuir risco



Convincente de aumentar o risco



Efeito substancial sobre o risco improvável



Provável de diminuir o risco



Provável de aumentar o risco

RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																				
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)	Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}	
Suplementos de betacaroteno (alta dose)					10																
Betacaroteno															11						
Suplementos de cálcio										12											
Atividade física (moderada e vigorosa)										13											14
Atividade física vigorosa																					
Caminhada																					
Tempo de tela (crianças) ¹⁵																					
Tempo de tela (adultos) ¹⁵																					
Gordura corporal na idade adulta ¹⁶																					
Gordura corporal na idade adulta jovem ¹⁹																					
Ganho de peso na idade adulta																					
Altura alcançada na idade adulta ²¹																					
Alto peso ao nascer																					
Lactação ²²																					
Ter sido amamentado																					



RESUMO DAS FORTES EVIDÊNCIAS SOBRE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

Exposição	Tipo de câncer (ano da última atualização)																				
	Boca, faringe e laringe (2018)	Nasofaringe (2017)	Esôfago - adenocarcinoma (2016)	Esôfago - carcinoma de células escamosas (2016)	Pulmão (2017)	Estômago (2016)	Pâncreas (2012)	Vesícula biliar (2015)	Fígado (2015)	Colorretal (2017)	Mama pré-menopausa (2017)	Mama pós-menopausa (2017)	Ovário (2014)	Endométrio (2013)	Próstata (2014)	Rim (2015)	Bexiga (2015)	Pele (2017)	Trato aerodigestivo (2016-2018) ¹	Risco de ganho de peso, sobrepeso e obesidade (2018) ^{23,24}	
Suplementos de betacaroteno (alta dose)				10																	
Betacaroteno															11						
Suplementos de cálcio										12											
Atividade física (moderada e vigorosa)										13											14
Atividade física vigorosa																					
Caminhada																					
Tempo de tela (crianças) ¹⁵																					
Tempo de tela (adultos) ¹⁵																					
Gordura corporal na idade adulta ¹⁶						17										18					
Gordura corporal na idade adulta jovem ¹⁹																					
Ganho de peso na idade adulta																					
Altura alcançada na idade adulta ²¹																			20		
Alto peso ao nascer																					
Lactação ²²																					
Ter sido amamentado																					



Resumindo...

Há fortes evidências de que maior gordura corporal e álcool são causas de muitos tipos de câncer;

Há fortes evidências de que a atividade física protege contra vários tipos de câncer;

Há fortes evidências de que a amamentação protege contra o câncer de mama na mãe e promove o crescimento saudável da criança.

Limitar o consumo de carne vermelha e evitar o de carne processada



Limitar o consumo de bebidas açucaradas



Limitar o consumo de *fast food*, alimentos ultraprocessados e processados ricos em gordura, amidos ou açúcares



Limitar o consumo de bebidas alcoólicas



World
Cancer
Research
Fund



American
Institute for
Cancer
Research

Consumir uma alimentação rica em cereais integrais, legumes, verduras, frutas e leguminosas



Não usar suplementos para prevenção de câncer



RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE CÂNCER

Seguindo essas recomendações, é possível reduzir a ingestão de sal, gorduras saturadas e do tipo trans, o que em conjunto irá ajudar a prevenir outras doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, não fumar e evitar outras exposições ao tabaco e também ao excesso de sol são importantes para reduzir o risco de câncer.

Ser fisicamente ativo



Para as mães: amamentar seu bebê, se puder



Ter um peso saudável



Após um diagnóstico de câncer: seguir nossas recomendações, se puder



O que o Terceiro Relatório de especialistas traz de novo?



As recomendações (global e nacional) se concentram em alimentos e bebidas, e não em nutrientes ou outros compostos bioativos.



As recomendações devem estar integradas e serem adotadas como um estilo de vida.

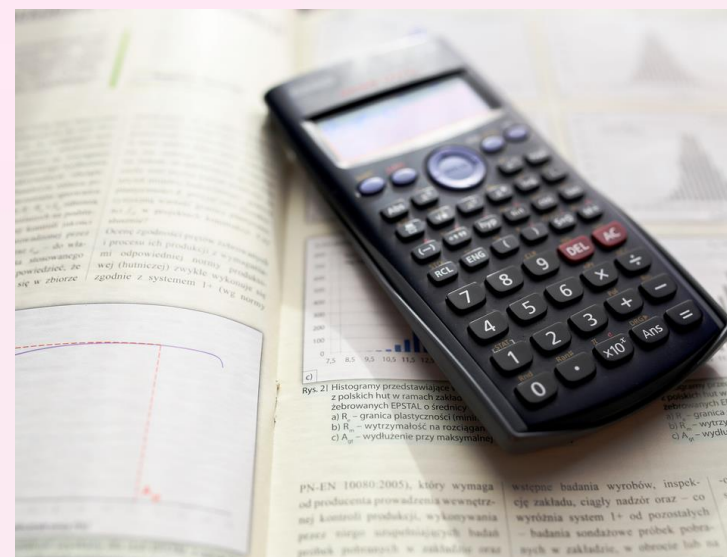


Cada uma das recomendações tem relevância para as outras e há interações entre as exposições que elas abordam.



Recomendações integradas promovem um padrão saudável de alimentação e atividade física que é propício para a prevenção do câncer, outras DCNTs e obesidade.

Adaptando para
realidade brasileira



Fortes evidências
científicas do WCRF/AICR

Cenário epidemiológico
brasileiro

Terminologias adotadas
pelo Ministério da Saúde

Figura 9 – Conjunto Integrado de recomendações para prevenção do câncer no Brasil



Não fumar e evitar outras exposições ao tabaco e ao excesso de sol também são ações importantes para reduzir o risco de câncer. Embora cada recomendação individual ofereça benefícios para a proteção contra o câncer, a maior parte do benefício é obtida ao tratar todas as recomendações como um padrão integrado de comportamentos relacionados à alimentação, à atividade física e a outros fatores associados ao modo de vida.

Fonte: Elaboração INCA.

Recomendações do INCA para prevenção do câncer por meio da alimentação, nutrição e atividade física

Objetivos e orientações mais específicas, quantificadas sempre que possível

Recomendações do INCA para a prevenção do câncer no Brasil



Manter o peso corporal saudável

Ao longo da vida, procurar manter o peso corporal dentro dos limites recomendados de IMC. Evitar o ganho de gordura corporal na vida adulta, mantendo o peso e a circunferência de cintura adequados.



Ser fisicamente ativo como parte da rotina diária

Quando possível, ser fisicamente ativo no lazer, nos deslocamentos, nas atividades domésticas ou no trabalho, buscando atividades que deem prazer e limitando os hábitos sedentários, como passar muito tempo assistindo TV e usando o celular ou o computador.



Fazer dos alimentos de origem vegetal a base da alimentação

Procurar incluir regularmente, nas refeições, frutas, legumes, verduras, feijões, cereais integrais, sementes e nozes. Uma alimentação variada e rica em alimentos de origem vegetal, incluindo pelo menos cinco porções (400 gramas) de frutas, legumes e verduras ao dia, protege contra o câncer.



Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados, bebidas açucaradas e fast food

O melhor é não consumir esses alimentos, pois, além de possuírem elevadas quantidades de açúcar, gordura e/ou sal, promovem o ganho de peso. Comer à mesa com amigos e familiares, não substituir refeições por lanches e cozinhar favorecem a alimentação saudável.



Limitar o consumo de carne vermelha a até 500 gramas por semana

Limitar o consumo de carne vermelha a até 500 gramas de carne cozida (equivalente a 750 gramas de carne crua) por semana. As melhores formas de preparo são assadas, cozidas e ensopadas. Carnes grelhadas, fritas ou preparadas como churrasco aumentam a produção de agentes que causam câncer. Nessa situação, aconselha-se utilizar carnes frescas (pouco tempo de armazenamento), optar por pedaços menores no preparo, marinar ou pré-cozinhar no forno convencional ou no micro-ondas.



Evitar o consumo de carnes processadas

O melhor é não consumir carnes processadas, como presunto, salsicha, mortadela, linguiça, salame, bacon, peito ou blanquet de peru, entre outras. Quanto maior o consumo, maior o risco. Se consumir, procurar comer a menor quantidade possível.



Evitar o consumo de chimarrão em temperatura superior a 60 °C

Para quem consome o chimarrão, recomenda-se que a temperatura da bebida seja inferior a 60 °C. Para chegar nessa temperatura, aconselha-se desligar o forno quando iniciar a formação de bolhas gasosas no fundo da panela ou chaleira e esperar alguns minutos antes de consumir a bebida.



Evitar o consumo de bebidas alcoólicas

O melhor é não consumir bebidas alcoólicas. Quanto maior o consumo, maior o risco. Se beber, procurar consumir a menor quantidade possível.



Se puder, amamentar seu bebê

Amamentação protege as mães do câncer de mama e os bebês do sobrepeso e da obesidade ao longo da vida. É aconselhável amamentar até dois anos ou mais, oferecendo somente leite materno nos primeiros seis meses.



Não usar suplementos alimentares para prevenção do câncer


Para a população em geral, usar suplementos alimentares não é recomendado para prevenção do câncer. Uma alimentação saudável fornece a quantidade adequada de nutrientes.



Se puder, procurar seguir essas recomendações após o diagnóstico de câncer

Após o diagnóstico de câncer, sempre que possível, seguir as recomendações de prevenção. Durante o tratamento, avaliar, junto ao profissional de saúde responsável, o que é aconselhável.




O acesso a informação não é suficiente para mudança de comportamentos e atitudes


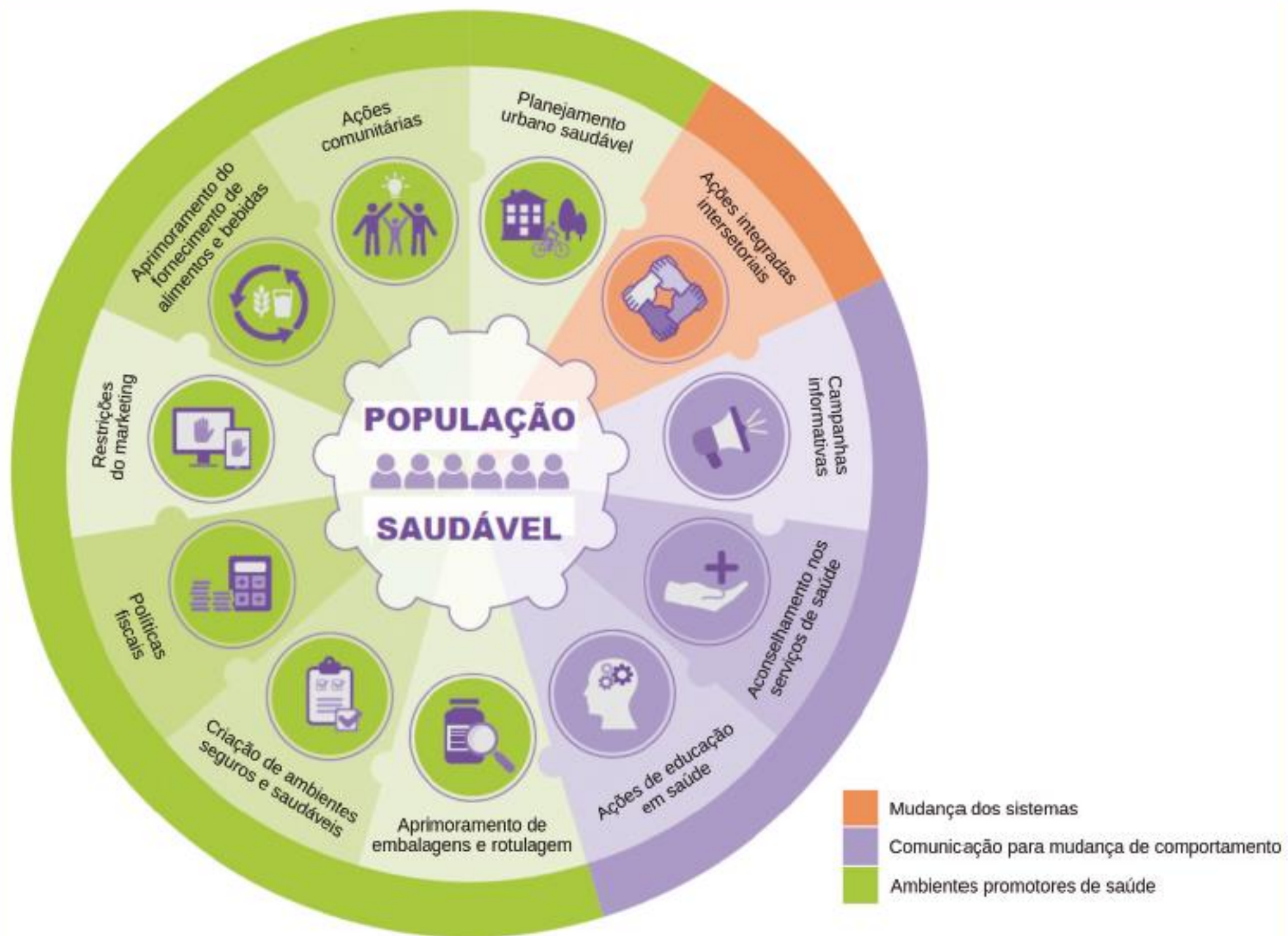

O ambiente pode apoiar ou enfraquecer a capacidade das pessoas agirem em seu próprio interesse

Figura 7 – Uma nova estrutura política para abordar dieta, atividade física, amamentação e consumo de álcool



Propõe-se uma nova estrutura de políticas que pode ser usada para identificar um conjunto abrangente de ações necessárias para criar ambientes para pessoas e comunidades que sejam condizentes com as recomendações de prevenção do câncer.

Fonte: World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research, 2018¹⁵¹.

Nova matriz de política



PRINCIPAIS DESAFIOS PARA PREVENÇÃO DE CÂNCER NO BRASIL

PREENCHER O *GAP* EXISTENTE NO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

PROMOVER O RECONHECIMENTO SOCIAL QUE O CÂNCER É PREVENÍVEL POR MEIO DA ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

“TRADUZIR” AS RECOMENDAÇÕES E COMUNICAR O RISCO DE FORMA A APROXIMAR O PÚBLICO-ALVO

PROMOVER MUDANÇAS COLETIVAS E INDIVIDUAIS NO ATUAL SISTEMA ALIMENTAR

Infográficos com as recomendações

EVITAR ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS

DISQUE SAÚDE 136

é uma das formas de se proteger do câncer.

Podem favorecer o consumo excessivo de calorias

Favorecem o ganho de peso, sobrepeso e obesidade

Excesso de peso está associado a diversos tipos de câncer. (INCA, 2018; IARC, 2014)

Alimentos ultraprocessados mais consumidos no Brasil:

- BISCOITOS DOCE E SALGADOS
- FEIJOS EM LATA
- REFRIGERANTES
- MARGARINA
- MÃS DE BACOTE

ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

EVITAR BEBIDAS ALCOÓLICAS

DISQUE SAÚDE 136

é uma das formas de se proteger do câncer.

Não existe dose segura.

ESTÔMAGO, INTestino, FÍGADO, BOCA, FARINGE, LARINGE, ESÔFAGO, MAMAS

Alcool aumenta o risco de câncer.

No Brasil, o álcool é responsável por:

- 8,7% dos cânceres em homens e
- 2,2% em mulheres. (CINQ, 2014)

ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

EVITAR CARNES PROCESSADAS E LIMITAR CARNES VERMELHAS

DISQUE SAÚDE 136

são formas de se proteger do câncer

LIMITAR Carne de boi, porco, cordeiro, bode... Limitar o consumo de carne vermelha a 500g por semana

EVITAR Salame, presunto, peito de peru, bacon... Aumentam o risco de câncer de intestino (INCA, 2018)

O câncer de intestino é o segundo mais comum entre homens e mulheres. (INCA, 2020)

ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

MANTER O PESO CORPORAL ADEQUADO

DISQUE SAÚDE 136

é uma das formas de se proteger do câncer

O EXCESSO DE GORDURA CORPORAL PODE CAUSAR CÂNCER

Tipos de câncer: Boca, Laringe, Mama, Fígado, Vesícula biliar, Rim, Endométrio, Mieloma múltiplo, Tíreoide, Faringe, Esôfago, Estômago, Pâncreas, Intestino, Ovário, Próstata

55,4% da população brasileira está acima do peso adequado. (INCA, 2019)

ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENIR O CÂNCER

DISQUE SAÚDE 136

por meio da alimentação, controle de peso e atividade física

Escolhas saudáveis no dia a dia são formas de se proteger contra o câncer.

Políticas públicas e ações que facilitem essas escolhas são fundamentais.

ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

PROMOVER AMBIENTES SAUDÁVEIS

DISQUE SAÚDE 136

é uma das formas de se proteger do câncer

Ações conjuntas têm maior potencial de promover hábitos e escolhas saudáveis. (CINQ, 2014)

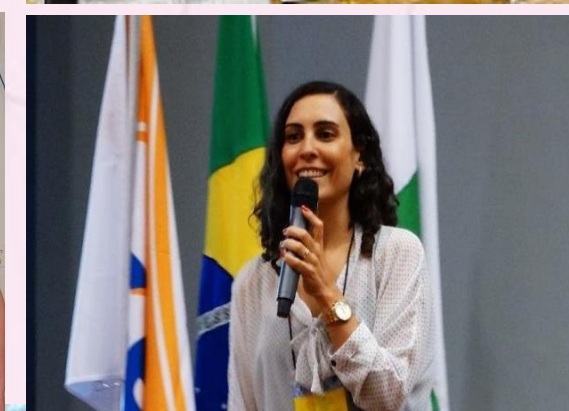
ACESSE INCA.GOV.BR/ALIMENTAÇÃO

<https://www.inca.gov.br/publicações;>

Assunto: alimentação e nutrição

OBRIGADA!

bruna.pitasi@inca.gov.br



MINISTÉRIO DA SAÚDE

