



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE
GRADUAÇÃO CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

MARIA EDUARDA DIVINO DE LIMA

FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO PARA O CÂNCER EM MACAPÁ

**MACAPÁ – AP
2023**

MARIA EDUARDA DIVINO DE LIMA

FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO PARA O CÂNCER EM MACAPÁ

Trabalho de Conclusão de Curso II
apresentado à Universidade Federal do
Amapá - UNIFAP como requisito básico
para a obtenção de título de bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Prof^{fa} MSc. Nádia Cristine
Coelho Eugênio Pedrosa.

**MACAPÁ – AP
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Central/UNIFAP-Macapá-AP

Elaborado por Mário das Graças Carvalho Lima Júnior – CRB-2 / 1451

L732 Lima, Maria Eduarda Divino de.

Fatores de risco e de proteção para o câncer em Macapá / Maria Eduarda Divino de Lima.
- Macapá, 2023.

1 recurso eletrônico. 16 folhas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Amapá,
Coordenação do Curso de Enfermagem, Macapá, 2023.

Orientadora: Nádia Cristine Coelho Eugênio Pedrosa.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

1. Câncer. 2. Fatores de risco. 3. Fatores de proteção. I. Pedrosa, Nádia Cristine Coelho Eugênio, orientadora. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

CDD 23. ed. – 610.73

LIMA, Maria Eduarda Divino de. **Fatores de risco e de proteção para o câncer em Macapá**. Orientadora: Nádia Cristine Coelho Eugênio Pedrosa. 2023. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Coordenação do Curso de Enfermagem. Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2023.

MARIA EDUARDA DIVINO DE LIMA

FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO PARA O CÂNCER EM MACAPÁ

Artigo apresentado à Universidade Federal do Amapá - UNIFAP como requisito básico para a obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Data da aprovação:

Profª. MSc. Nádia Cristine Coelho Eugênio Pedrosa. Universidade
Federal do Amapá
Orientadora

BANCA AVALIADORA:

Profª Vanessa da Silva Oliveira
Universidade Federal do Amapá
Avaliadora Titular

Profª Gardênia Menezes de Araújo
Universidade Federal do Amapá
Avaliador Titular

MACAPÁ – AP
2023

RESUMO

O câncer pode ser conceituado como um tumor apresentado por elevadas variações nos quesitos molecular e histológico, considerado como o tipo de neoplasia maligna que afeta todos os gêneros e idades. A doença possui alguns subtipos com características histopatológicas, apresentandodiferenças entre si. **Métodos:**este é um estudo de base populacional, com dados secundários, transversal onde os dados utilizados foram coletados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) nos anos de 2019/2021. Foram analisados três (3) padrões comportamentais de risco e de proteção e sete fatores comportamentais de risco e proteção para o desenvolvimento de câncer. A análise de componentes principais foi utilizada para definir os padrões. **Objetivo:** analisar fatores de risco e proteção para o câncer em Macapá. **Resultados:** Foram identificados três padrões comportamentais, sendo eles: “padrão de comportamentonão saudável” associado ao consumo de alimentos ultra processados e bebidas açucaradas, sexo, idade e escolaridade. O Segundo “padrão de comportamento saudável” associado ao consumo de frutas e hortaliças, sexo, idade e escolaridade e o terceiro “padrão de estilo de vida não saudável” associado aos hábitos sedentários, sexo, idade e escolaridade. **Conclusão:**Foram analisados sete fatores de risco e proteção e identificados três padrões comportamentais. Comprovando que os valores analisados, representam risco para o desenvolvimento de diversos tipos de cânceres e estas informações podem ter um papel fundamental no auxílio aos planos estratégicos implementados pelo governo macapaense, na tentativa de reduzir a morbimortalidade por esta doença.

Palavras chave: Câncer. Fatores de risco. Fatores de proteção.

INTRODUÇÃO

O significativo aumento de pessoas afetadas no Brasil aponta para a relevância que o câncer representa na saúde pública, principalmente por conta de sua potencialidade voltadas para mortalidade e morbidade. No entanto, nas diferentes regiões do território brasileiro, é observado a incidência variável dos tumores provavelmente por conta de características de cada local já que é sabido que fatores como exposição ambiental, fatores genéticos, hábitos alimentares e dietéticos podem influenciar tal distribuição (INCA, 2019).

De acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2022), o Amapá devechegar a quase 3 mil casos de câncer de 2023 a 2025. A estimativa é uma ferramenta para ser utilizada no planejamento e gestão na área oncológica e está

disponível na publicação Estimativa 2023 – Incidência de Câncer no Brasil, que aponta o número de 970 ocorrências anuais no estado durante o triênio.

Para todo o Brasil, a estimativa é de um cenário de 704 mil casos, anualmente, no mesmo período. O cálculo é fundamentado nos casos novos, provenientes dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP), e no número de óbitos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). O estudo revela quais as regiões mais afetadas e os tipos associados (INCA, 2022).

O processo de formação do CA é denominado de oncogênese ou carcinogênese e, de maneira ampla, ocorre de forma lenta, podendo levar diversos anos para que uma célula cancerígena se origine e se prolifere uma neoplasia visível. Os cumulativos efeitos de diferentes agentes formadores de câncer são os responsáveis por iniciar, promover, progredir e inibir o tumor. As ações destas células dependem da interação entre elas, do mecanismo patogênico específico de cada agente, tempo de exposição a esses agentes, da dose e predisposição genética da pessoa (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Nos dias atuais, é reconhecido que o aparecimento do CA se vincula a múltiplas ocasiões. Os primeiros sinais e sintomas podem surgir após muitos anos de uma exposição continua ou única aos fatores de risco, sendo que estes podem ser encontrados no ambiente cultural, social, costumes próprios ou herdados, resultados de hábitos e condições fisiológicas (DUTRA; FERREIRA, 2017).

A pesquisa tem por objetivo analisar fatores de risco e proteção para o câncer em Macapá e destaca a importância da implementação de estratégias e políticas públicas de educação em saúde para mudar o cenário atual. Desta forma, a pesquisa trará conhecimentos necessários para a exposição de fatores de risco quanto para prevenção do câncer na cidade de Macapá.

MÉTODOS Amostragem e coleta de dados

Trata-se de um estudo transversal, com dados secundários de domínio público (VIGITEL), de base populacional, onde foram analisados 2.989 mil resultados (entrevistas), no período de 2019 a 2021.

Os procedimentos de amostragem adotados pelo Vigitel visam obter informações na cidade de Macapá – AP, amostras probabilísticas da população adulta (indivíduos maiores de idade), que possua pelo menos uma linha telefônica fixa.

O processo de amostragem é efetivado por meio de duas etapas. A primeira consiste no sorteio sistemático e estratificado de acordo com a região, que no caso da pesquisa foi a cidade de Macapá. A segunda etapa é realizada concomitante à realização das entrevistas e envolve, inicialmente, a identificação, dentre as linhas sorteadas, aquelas que serão elegíveis para o sistema, ou seja, as linhas residenciais que são consideradas ativas.

Essas duas etapas objetivam igualar a composição sociodemográfica da população macapaense por linhas telefônicas domiciliares à composição sociodemográfica da população adulta total desta cidade correspondente aos anos de 2019 a 2021.

A coleta de dados ocorre por intermédio de entrevistas telefônicas provenientes da Vigitel sendo realizadas por uma empresa especializada, por meio de uma equipe composta por aproximadamente um coordenador, dois supervisores e vinte entrevistadores, devidamente treinados e observados durante a operação do sistema por técnicos da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e por pesquisadores da Universidade de São Paulo (BRASIL, 2015).

Variáveis do estudo, organização e análise dos dados:

Foram incluídos no estudo sete fatores comportamentais, sendo cinco deles considerados fatores de risco: consumo de refrigerantes (ou sucos artificiais), de doces e embutidos, sedentarismo (hábito de assistir televisão por mais de três horas), obesidade e consumo abusivo de álcool. E dois protetores – o consumo de frutas e de hortaliças e prática de atividade física.

De maneira geral, as perguntas do questionário Vigitel abordam as seguintes situações, vide:

- Posse de plano de saúde ou convênio médico;
- Realização de exames para detecção precoce de câncer em mulheres;
- Auto avaliação do estado de saúde do entrevistado;
- Referência a diagnóstico médico anterior de hipertensão arterial e diabetes;
- Frequência do consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas;
- Peso e altura auto referidos;

- Características do padrão de atividade física associadas à ocorrência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis;
- Características do padrão de alimentação associadas à ocorrência de DCNT
- Características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos (idade, sexo, estado civil, raça/cor, nível de escolaridade, número de pessoas no domicílio, número de adultos e número de linhas telefônicas).

Os parâmetros utilizados como critério de participação da pesquisa são: ter idade acima de 18 anos, estarem cadastradas na base vigitel – percentual (independentemente do resultado, se positivo ou negativo), independentemente do gênero, se masculino ou feminino, residirem no município de Macapá – AP e terem sido diagnosticado com CA nos anos de 2019 a 2021.

Padrões comportamentais para o câncer foram identificados por meio da análise de componentes principais (PCA) de sete fatores de risco e proteção. A PCA é um método analítico exploratório que permite, a partir de um conjunto de variáveis, a identificação de componentes. Cada componente é um agregado de variáveis que possibilita a caracterização de um determinado padrão (Brown, 1995; Ferreira, 2002). Para análise, organização e processamento dos dados foi utilizado o pacote de software estatístico Stata (versão 13.1). O projeto Vigitel foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Ministério da Saúde (CAAE: 65610017.1.0000.0008). Os dados estão disponíveis gratuitamente para acesso e uso público e não permitem a identificação dos participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de formação do CA é denominado de oncogênese ou carcinogênese e, de maneira ampla, ocorre de forma lenta, podendo levar diversos anos para que uma célula cancerígena se origine e se prolifere uma neoplasia visível. Os cumulativos efeitos de diferentes agentes formadores de câncer são os responsáveis por iniciar, promover, progredir e inibir o tumor. As ações destas células dependem da interação entre elas, do mecanismo patogênico específico de cada agente, tempo de exposição a esses agentes, da dose e predisposição genética da pessoa (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Nos dias atuais, é reconhecido que o aparecimento do CA se vincula a múltiplas ocasiões. Os primeiros sinais e sintomas podem surgir após muitos anos de uma exposição continua ou única aos fatores de risco, sendo que estes podem ser encontrados no ambiente cultural, social, costumes próprios ou herdados, resultados de hábitos e condições fisiológicas (DUTRA; FERREIRA, 2017). O termo "risco" é usado para definir a chance de uma pessoa sadia, exposta a determinados fatores, ambientais ou hereditários, desenvolver uma doença. Os fatores associados ao aumento do risco de se desenvolver uma doença são chamados fatores de risco (GONÇALVES *et al.*, 2017). O mesmo fator pode ser de risco para várias doenças – o tabagismo e a obesidade, por exemplo, são fatores de risco para diversos cânceres, além de doenças cardiovasculares e respiratórias.

O risco de câncer, em uma determinada população, depende das condições sociais, ambientais, políticas e econômicas que a rodeiam, bem como das características biológicas dos indivíduos que a compõem. Essa compreensão é essencial na definição de investimentos em pesquisas de avaliação de risco e em ações efetivas de prevenção.

Uma alimentação rica em gordura saturada e pobre em frutas, legumes e verduras aumenta o risco dos cânceres de mama, cólon, próstata e esôfago. Uma alimentação rica em alimentos de alta densidade energética aumenta o risco de ganho de peso de desenvolvimento da obesidade, que é um fator de risco para diversos tipos de câncer (GONÇALVES *et al.*, 2017). O uso excessivo de bebidas alcoólicas pode causar cânceres de boca, faringe, laringe, esôfago, fígado, mama e cólon e reto. O risco de desenvolver câncer de cavidade oral é aumentado quando há associação ao fumo.

A prevenção do câncer depende de medidas para reduzir ou evitar a exposição aos seus fatores de risco. Algumas formas de prevenir esta doença volta, de um modo geral, para a eliminação ou redução da exposição aos fatores de risco modificáveis é uma medida de prevenção adequada para vários tipos de cânceres.

Segundo Garcia *et al.* (2022) o câncer ocupacional possui o mais alto potencial de prevenção, uma vez que se conhece o local e o momento exato da exposição, o que permite interromper a exposição mediante a substituição do produto cancerígeno ou da tecnologia empregada.

Os profissionais de saúde tem um papel importante no que diz respeito a promoção da saúde incentivando a adoção de hábitos saudáveis de vida, tais como a inibição do fumo, ter uma alimentação rica em fibras e frutas e pobre em gordura animal, limitar a ingestão de bebidas alcoólicas, praticar atividade física regularmente e controle da obesidade, é de extrema importância.

A participação de membros da comunidade em atividades educativas pode ser uma das estratégias para a informação e divulgação das medidas de controle do câncer (GARCIA *et al.*, 2022). Para isso acontecer, os profissionais de saúde devem instruí-los, orientando-os, em primeiro lugar, quanto às possíveis medidas alimentares e comportamentais que valem a pena serem estimuladas.

Para o presente estudo, a análise por componentes principais (PCA) foi o método empregado na análise de informações. É a maneira mais simples de destacar os dados mais relevantes.

Nas investigações envolvendo o conjunto completo da população estudada foram definidos três padrões comportamentais:

PADRÃO 1: sendo considerada “**padrão de comportamentos não saudáveis**”: Percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem bebidas açucaradas, doces embutidos e uso abusivo de álcool, por sexo, na cidade de Macapá em 2019, 2020 e 2021 estão explicitados no quadro abaixo:

Padrão de comportamento não saudável, 2019-2021, de adultos em Macapá-AP

	MULHERES	HOMENS		
ANO	IC95%	IC95%	% MAS	% FEMI
2019	5,61 - 13,67	11,43 - 23,10	17,26%	9,64%
2020	6,63 - 12,18	13,86 - 23,69	18,78%	9,41%
2021	8,62 - 16,23	13,46 - 23,04	18,25%	12,42%

FONTE: Vigitel (2023).

É possível averiguar que as bebidas açucaradas, refrigerantes e sucos industrializados são mais consumidas pelos homens e em 2021 houve uma queda (não muito significativa) deste consumo para o gênero feminino. Já as mulheres aumentaram, em 2021, o consumo desses líquidos.

Basset *et al.* (2020), realizaram um estudo de coorte prospectivo, com 41.513 participantes de ambos os sexos com idade entre 27 a 76 anos para avaliar a associação do consumo de refrigerantes adoçados com açúcar e artificialmente adoçados com o risco de cânceres não relacionados à obesidade. Os autores não observaram associação do consumo dos adoçados com açúcar com o risco de câncer. Entretanto, para refrigerantes artificialmente adoçados, houve uma associação significativa com o aumento do risco de cânceres não relacionados à obesidade.

Associando o consumo de açúcares, alimentos açucarados e bebidas açucaradas com o risco de câncer relacionado à adiposidade, um estudo de coorte prospectivo, realizado por Makarem *et al.* (2018), contou com a participação de 3.184 adultos, de 26 a 84 anos. Foi investigada a relação entre açúcares na dieta e alimentos e bebidas açucaradas correlacionadas a cânceres associados à adiposidade, combinados e específicos do local – mama, próstata e colorretal. Os pesquisadores observaram que as bebidas açucaradas, particularmente, foram prejudiciais à saúde de indivíduos com adiposidade central excessiva aumentando o risco de câncer.

O consumo de bebida alcoólica é prevalente no gênero masculino, no entanto, é interessante destacar que esse consumo pela população feminina aumentou consideravelmente no ano de 2021.

Bebidas alcoólicas não devem ser consumidas, pois favorecem o desenvolvimento de diversos tipos de câncer. Estudos mostram que consumir bebidas alcoólicas aumenta o risco de desenvolver diferentes tipos de câncer como boca, faringe, laringe, esôfago, estômago, fígado, intestino (cólon e reto) e mama (FREITAS *et al.*, 2021). Para a prevenção de câncer não há níveis seguros de ingestão.

Essa recomendação serve para todas as bebidas alcoólicas. Além disso, a combinação de álcool com tabaco aumenta a possibilidade do surgimento desse grupo de doenças. Segundo o INCA (2023) o álcool pode provocar o aparecimento do câncer por diferentes mecanismos. Estes variam de acordo com o tipo de câncer associado. Os mecanismos envolvidos podem danificar diretamente o DNA das células, provocar estresse oxidativo que pode danificar os genes, facilitar a penetração de carcinogênicos ambientais nas células, alterar o metabolismo hormonal, provocar má nutrição que torna os tecidos humanos mais sensíveis aos efeitos do álcool, entre outros menos frequentes. É importante destacar que há uma evidente relação dose-resposta entre o consumo de bebidas alcoólicas e o risco de câncer. Ou seja, quanto

maior a dose ingerida e o tempo de exposição, maior será o risco de desenvolver os tipos de cânceres já citados.

PADRÃO 2: sendo considerado “**padrão de comportamentos saudáveis**”, o percentual de adultos (≥ 18 anos) que consomem frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana, por sexo, na cidade de Macapá em 2019, 2020 e 2021 estão explicitados no quadro abaixo:

Padrão de comportamento saudável, 2019-2021, de adultos em Macapá-AP

ANO	MULHERES	HOMENS	% MAS	% FEMI
	IC95%	IC95%		
2019	25,70 - 35,95	14,02 - 25,26	19,64%	30,83%
2020	23,91 - 32,58	17,08 - 26,33	21,70%	28,75%
2021	25,99 - 36,09	16,17 - 26,27	21,22%	31,04%

FONTE: Vigitel (2023).

É notório, levando em consideração o quadro acima, que o gênero feminino consome mais frutas e hortaliças em relação aos homens. O consumo de frutas e hortaliças foi proporcionalmente maior entre as mulheres, entre os indivíduos mais velhos e entre aqueles com renda mais elevada; sobretudo, as mulheres com maior escolaridade e os homens que viviam com a companheira consumiam mais frutas e hortaliças.(MONDINI *et al.*,2010)

As frutas e as hortaliças têm assumido posição de destaque nos estudos que envolvem a prevenção do câncer. Van Duyn e Pivonka (2020) destacaram as evidências epidemiológicas de que o consumo de frutas e hortaliças tem um efeito protetor contra diversas formas de câncer.

O referido estudo de Van Duyn e Pivonka, foi baseado em uma extensa análise de pesquisas epidemiológicas mundiais, realizadas de forma independente por comitês de especialistas do *World Cancer Research Fund and the American Institute for Cancer Research* e do *Chief Medical Officer's Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy* (HERNANDO-REQUEJO, GARCÍA DE QUINTO, 2021).

A proteção que as frutas e hortaliças fornecem contra o câncer tem sido atribuída às suas propriedades químicas que agem como antioxidantes, neutralizando a ação dos radicais livres. Nas frutas e hortaliças podem ser encontrados diferentes antioxidantes. Geralmente, assume-se que antioxidantes vitamínicos e pró-

vitamínicos dos vegetais (vitamina E, vitamina C, β -caroteno e carotenóides) possuem efeitos benéficos, dentre eles prevenir o câncer (PEREIRA *et al.*, 2020). Além destes, alguns flavonóides estes, por sua vez, doam hidrogênio para estes radicais e previnem assim, a formação de novos radicais, prevenindo a proliferação de células cancerosas.

PADRÃO 3: “padrão de estilo de vida não saudáveis”. Percentual de adultos (≥ 18 anos) que não praticam atividades físicas, assistem TV por mais de três horas por dia e são obesos, sedentários e com um padrão desapropriado de estilo de vida, por sexo, na cidade de Macapá – AP, nos anos de 2019, 2020 e 2021 estão explicitados no quadro abaixo:

Padrão de estilo de vida não saudável, 2019-2021, de adultos em Macapá-AP

	MULHERES	HOMENS		
ANO	IC95%	IC95%	% MAS	% FEMI
2019	3,91 - 9,89	19,15 - 32,86	26,1%	6,90%
2020	6,43 - 12,53	20,03 - 30,20	25,11%	9,48%
2021	9,92 - 17,51	22,11 - 33,13	27,62%	13,71%

FONTE: Vigitel (2023).

Em conformidade com o quadro acima, explicita que esses fatores, segundo a INCA (2022), 13 em cada 100 casos de câncer no Brasil são atribuídos ao sobrepeso e à obesidade. Para Monteiro *et al.* (2017) fatores sociais, e culturais, determinam diferenças marcantes quanto ao sedentarismo de acordo com o sexo. Segundo esses autores, a maioria dos homens associa a prática de atividade física a uma opção que pode ser substituída, enquanto as mulheres praticam atividade física por questões de saúde, por orientação médica e estética. Além disso, os homens tendem a se envolver mais em atividades em grupos, como a prática de esportes, por isso, que a maioria acaba deixando de lado essas práticas por dependerem de terceiros, enquanto as mulheres preferem atividades individuais, como caminhar e andar de bicicleta. Daí a justificativa dos números explicitados no quadro acima.

Nos últimos dez anos, a prevalência de excesso de peso corporal na população adulta aumentou de 42,6%, em 2012, para 53,8%, em 2022 – ou seja, mais da metade dos adultos brasileiros está acima do peso. Para melhor compreensão desta situação no estado do Amapá, vide o quadro abaixo:

Padrões de análise comportamental 2019-2021, de adultos em Macapá-AP

Variabilidade	Comp1	Comp2	Comp3
	(E=1.42)	(E=1.24)	(E=1.160)
FRUTAS	-0,3007	0,4523	0,3919
HORTALIÇAS	-0,2451	0,4879	0,4134
BEB AÇUCA	0,5395	0,0606	0,0519
DOCES	0,3515	0,3322	-0,0156
EMBUTIDOS	0,5052	0,1392	0,1098
ALC E TABA	0,3855	0,1361	0,1
ATV FIS	0,067	0,5372	-0,282
TV_D_3	0,1382	-0,215	0,5716
OBESIDADE	0,0861	-0,2659	0,4942

FONTE: Vigitel (2023).

Os dados em negrito de acordo com cada padrão foram os que se destacaram no momento da análise estatística. É perceptível que o número de pessoas que consomem doces, bebidas açucaradas, fazem uso de bebidas alcoólicas e possuem obesidade é elevado.

O excesso de gordura corporal e o sedentarismo provocam um estado de inflamação crônica e aumentos nos níveis de determinados hormônios, que promovem o crescimento de células cancerígenas, aumentando as chances de desenvolvimento da doença, segundo Nunes *et al.* (2023) a epidemia de obesidade está diretamente relacionada à transição alimentar em curso no Amapá.

Conforme a tabela, fica evidente que os macapaenses, estão trocando os alimentos frescos e as formas tradicionais de preparo das refeições por alimentos processados. A epidemia de obesidade está diretamente relacionada à transição alimentar em curso nessa cidade. No lugar do feijão com arroz, saladas, frutas e suco naturais, o, mesmos consomem cada vez mais, *fast food*, refrigerantes, sucos e refeições industrializados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da análise sugerem que as medidas preventivas e uma possível falta de ação estratégica na cidade de Macapá podem ter efeitos negativos no controle de fatores de risco que podem promover o câncer, afetando a qualidade de vida e aumentando o índice desta doença na cidade.

As amostras da Vigitel restringem-se a indivíduos que possuíam linha telefônica residencial fixa, o que limita a representatividade da amostra, especialmente no Amapá onde a cobertura telefônica é menor. Precisamos também mobilizar autoridades da administração pública para promoção de políticas públicas de combate à hábitos que podem desencadear o câncer. A caracterização do padrão comportamental pode orientar políticas públicas de saúde para prevenir a incidência de câncer em adultos.

NORMAS DA REVISTA PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO

Epidemiologia e Serviços de Saúde

 **RESS** | REVISTA DO SUS

Formato de um trabalho para publicação

O trabalho deverá ser digitado em português do Brasil, em espaço duplo, fonte Times New Roman tamanho 12, no formato RTF (Rich Text Format); impresso em folha-padrão A4 com margem de 3cm à esquerda; e remetido em três vias, ademais de gravação magnética em disquete de 3 1/2", por correio. As tabelas e figuras poderão ser elaboradas em programas do tipo Microsoft Office, Corel Draw ou Harvard Graphics, nos formatos BMP (Bitmap do Windows) ou TIFF, no modo de cor CMYK. Todas as páginas deverão ser numeradas, inclusive as das tabelas e figuras. Não serão aceitas notas de texto de pé de página. Cada trabalho deverá ser enviado com: PÁGINA DE ROSTO – título completo e resumido, nome dos autores e instituições por extenso, rodapé –; RESUMO e SUMMARY (versão do RESUMO em inglês); e finalmente, o ARTIGO completo – INTRODUÇÃO; METODOLOGIA, RESULTADOS, DISCUSSÃO, AGRADECIMENTOS, REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS e TABELAS/FIGURAS anexas –, nesta ordem: página de rosto, resumo, Summary, introdução, metodologia, resultados, discussão, agradecimentos, referências.

REFERÊNCIAS

BASSETT, J. K. et al. Consumption of sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and risk of cancers not related to obesity. **International Journal of Cancer**, v. 146, n. 12, p. 3329-3334, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde, **Vigitel 2014**. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2015.

DUTRA, Lidiane Silva; FERREIRA, Aldo Pacheco. Associação entre malformações congênitas e a utilização de agrotóxicos em monoculturas no Paraná, Brasil. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe2, p. 241-253, June 2017.

FREITAS, Catarina Alipio et al. Nutrição e prevenção de câncer: um artigo de revisão. **Revista Higei@-Revista Científica de Saúde**, v. 3, n. 5, 2021.

GARCIA, Gessica Santana et al. Papel da enfermagem frente à prevenção do câncer de mama na estratégia da saúde da família. **Scire Salutis**, v. 12, n. 1, p. 103111, 2022.

GONÇALVES, C. V. et al. O conhecimento de mulheres sobre os métodos para prevenção secundária do câncer de mama. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4073–4082, 2017.

HERNANDO-REQUEJO, Ovidio; GARCÍA DE QUINTO, Hortensia. Dieta mediterránea y cáncer. **Nutrición Hospitalaria**, v. 38, n. SPE2, p. 71-74, 2021.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2020**: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: 120., 2019.

INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **Estimativa 2023**: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa2023.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2023.

INCA. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **Bebidas alcoólicas**. [S. l.]. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-docancer/bebidas-alcoolicas>. Acesso em: 21 abr. 2023.

MAKAREM, N. et al. Consumption of sugars, sugary foods, and sugary beverages in relation to adiposity-related cancer risk in the Framingham Offspring Cohort. **Cancer Prevention Research**, v. 11, n. 6, p. 347-358, 2018.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; MATSUDO, S. M. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Rev Panam Salud Publ**, v. 14, n. 4, p. 246-254, 2017.

NUNES, Anna Alice Garcia Caldas et al. Avaliação do plano de estratégias de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Amapá, 2018-2022. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e11790-e11790, 2023.

PEREIRA, Wellington Boaz Bitencourt et al. Os impactos da alimentação na prevenção do câncer de mama: uma revisão da literatura. **Revista Perspectiva**, v. 44, n. 165, p. 61-72, 2020.

SANTOS, Marcell de Oliveira et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 69, n. 1, 2023.

VIGITEL. **Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Disponível em: <<http://plataforma.saude.gov.br/vigitel/>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VAN, D. M. A.; PIVONKA, E. Overview of the health benefits of fruit and vegetable consumption for the dietetics professional: Selected literature. **J Am Diet Assoc** 2020.

BROWN, S.D. Chemical systems under indirect observation: Latent properties and chemometrics. *Appl. Spectrosc*, Baltimore, v.49, n.12, p.14A-31A, 1995.

FERREIRA, M.M.C. Multivariate QSAR. *J. Braz. Chem. Soc.*, São Paulo, v.13, n.6, p.742-753, 2002.

MONDINI, Lenise et al. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, n. 4, p. 686-694, 2010.