



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE ENFERMAGEM

GABRIELLI DE SOUZA FERREIRA

**PANORAMA DOS CASOS DE CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA NO ESTADO
DE SANTA CATARINA DE 2000 A 2023**

CHAPECÓ - SC

2025

GABRIELLI DE SOUZA FERREIRA

**PANORAMA DOS CASOS DE CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA NO ESTADO
DE SANTA CATARINA DE 2000 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Componente Curricular Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Graduação em Enfermagem, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Vander Monteiro da Conceição

Coorientador: Enf. Mdo. Rafael de Lima Carmo

CHAPECÓ - SC

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Ferreira, Gabrielli de Souza

Panorama de casos de câncer de pele não melanoma em Santa Catarina de 2000 a 2023
Gabrielli de Souza Ferreira. -- 2025.

Orientador: Professor Doutor Vander Monteiro da Conceição

Co-orientadora: Enfermeiro Mestrando Rafael Lima do Carmo

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado), Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Enfermagem, Chapecó, SC, 2025.

I. Conceição, Vander Monteiro da, orient. II.

Do Carmo, Rafael Lima, co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Panorama de casos de câncer de pele não melanoma em Santa Catarina de 2000 a 2023.

ATA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos 09 dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e cinco, no bloco C da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), foi apresentado o Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado: “Panorama dos casos de câncer de pele não melanoma no estado de Santa Catarina de 2000 a 2023”, elaborado pelo estudante Gabrielli de Souza Ferrera, sob a orientação do (a) Professor Vander Monteiro da Conceição. Após a apresentação do trabalho, a banca examinadora, composta por Prof. Vander Monteiro de Conceição (presidente da banca), Prof. Jeferson Araujo (avaliador 1) e Enfermeiro Mestrando. Willian Lorentz (avaliador 2) procedeu à arguição e em sequência reuniu-se para avaliação do trabalho. A banca estabeleceu o seguinte parecer sobre o referido Trabalho de Conclusão de Curso:

() aprovado sem recomendações de correção no corpo do texto. Avaliação condizente com a nota final: _____

(X) aprovado com recomendações de correção no corpo do texto. Avaliação condizente com a nota final: 9,8


RECOMENDAÇÕES: Revisão das normas da ABNT, revisão da apresentação dos dados, contribuições do estudo e revisão do método.

() reprovado, devendo ser refeito e reapresentado.


Nada mais havendo a tratar, a ata foi lida e assinada pelos membros da banca examinadora e pelos autores do trabalho acima intitulado.

Chapecó, 09 de dezembro de 2025.


Membros da banca examinadora:

 Documento assinado digitalmente
VANDER MONTEIRO DA CONCEICAO
Data: 15/12/2025 14:04:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Vander Monteiro da Conceição (Presidente)

 Documento assinado digitalmente
RAFAEL DE LIMA CARMO
Data: 15/12/2025 20:58:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Enf. Mdo. Rafael Lima do Carmo. (coorientador – se for o caso)

 Documento assinado digitalmente
JEFERSON SANTOS ARAUJO
Data: 15/12/2025 19:47:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Jeferson Araujo (Avaliador 1)

 Documento assinado digitalmente
WILLIAN LORENTZ
Data: 15/12/2025 14:22:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Enf. Mdo. Willian Lorentz (Avaliador 2)

Prof. _____ (suplente – caso participe/presença opcional)

Documento assinado digitalmente



GABRIELLI DE SOUZA FERREIRA

Data: 13/12/2025 13:40:46-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Autor(a) do TCC Gabrielli de Souza Ferreira

GABRIELLI DE SOUZA FERREIRA


**PANORAMA DOS CASOS DE CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA NO ESTADO
DE SANTA CATARINA DE 2000 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Componente Curricular
Trabalho de Conclusão de Curso II do
Curso de Graduação em Enfermagem,
como requisito parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Enfermagem.


Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em: 09/12/2025
BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **VANDER MONTEIRO DA CONCEICAO**
Data: 15/12/2025 14:04:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Vander Monteiro da Conceição

Documento assinado digitalmente
 **RAFAEL DE LIMA CARMO**
Data: 15/12/2025 21:01:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Enf. Mdo. Rafael de Lima Carmo

Documento assinado digitalmente
 **JEFERSON SANTOS ARAUJO**
Data: 15/12/2025 19:47:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jeferson Santos Araújo

Documento assinado digitalmente
 **WILLIAN LORENTZ**
Data: 15/12/2025 14:24:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Enf. Mdo Willian Lorentz
Membro Titular

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que fizeram parte da minha caminhada até aqui. À minha família, que nunca deixou que eu esquecesse quem sou e de onde venho.

Dedico também a mim mesma. Que este trabalho simbolize o quanto posso ir além quando acredito no meu próprio caminho.

E, por fim, dedico a todas as pessoas que encontrei na Enfermagem. Cada história, cada gesto e cada aprendizado me transformaram e me trouxeram até aqui.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pela saúde, pelo discernimento, pela sabedoria e por me guiar pelo caminho de pessoas boas que me impulsionam a crescer. Sou grata por estar bem para realizar este trabalho, conduzir esta pesquisa, estudar e atuar nessa profissão que hoje entendo que me escolheu muito antes de eu a escolher.

Agradeço aos meus pais, Evandro e Viviane, por sempre me proporcionarem o melhor e estarem presentes em todos os momentos da minha trajetória. Mesmo tendo saído de casa e da cidade onde cresci, sei que sempre poderei voltar, pois aquele lugar será eternamente meu lar. Quando as dificuldades surgem, são eles as primeiras pessoas a quem recorro; e quando a felicidade chega, também são os primeiros com quem desejo compartilhar. Agradeço pelo teto confortável que me acolheu durante a faculdade e os estágios, e, sobretudo, pelo apoio, incentivo e pelos valores transmitidos, que me moldam e fortalecem diariamente.

Sou grata ao meu namorado Tiago, que compartilha comigo não só a vida, mas também o compromisso com o cuidado e com a saúde das pessoas. Admiro muito a dedicação dele com seus pacientes e tudo o que ele representa nessa profissão. Aprendo muito ao seu lado, e acredito que ele também aprenda comigo. Juntos, formamos uma boa dupla, dentro e fora de nossas profissões.

Agradeço ao Professor Doutor Vander Monteiro da Conceição, que desde o quinto semestre da faculdade me ofereceu uma verdadeira luz, convidando-me a fazer parte de seus grupos de pesquisa, oportunizando-me receber bolsa de pesquisa e mostrando um olhar diferenciado sobre o processo de finitude da vida, especialmente no contexto da oncologia e das linhas de pesquisa que desenvolvemos. Sua orientação foi fundamental tanto para minha caminhada acadêmica quanto pessoal, principalmente em momentos em que me senti perdida em relação à minha trajetória profissional.

Sou grata aos professores da graduação com quem tanto aprendi, ao meu coorientador Enfermeiro Rafael e aos professores que compuseram a minha banca, pela disponibilidade, atenção e pelas contribuições que enriqueceram este trabalho. Agradeço também aos amigos e colegas de turma, que compartilham comigo essa fase tão intensa de estar se formando. Juntos dividimos anseios, dúvidas, angústias e conquistas. Essa caminhada não teria o mesmo significado sem essas trocas, sem o apoio mútuo e sem o sentimento de que, mesmo cada um seguindo agora o seu voo solo, de alguma forma continuamos conectados por um propósito maior. Essas relações são uma parte importante dessa jornada e levo comigo o carinho e o aprendizado que construímos juntos.

Agradeço ainda a todos os profissionais que, de alguma forma, colaboraram com meu aprendizado durante os estágios e atividades práticas, oferecendo ensinamentos, exemplos de ética e dedicação.

Por fim, registro minha gratidão a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação acadêmica e pessoal nesses cinco anos, tornando possível a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso.

EPÍGRAFE

“A vida é agora. E o agora é tudo o que temos.”

ARANTES, Ana Claudia Quintana. *A morte é um dia que vale a pena viver.*

RESUMO

Introdução: No Brasil, o câncer de pele não melanoma se destaca pela alta frequência, sobretudo na região Sul, onde fatores como características fenotípicas da população, exposição solar intensa e atividades agrícolas elevam o risco. Santa Catarina apresenta uma das maiores incidências nacionais, reforçando a necessidade de monitoramento rigoroso. O panorama dos casos de câncer de pele não melanoma é pouco conhecido, sendo este conhecimento fundamental para o direcionamento de ações preventivas e políticas públicas mais eficazes.

Objetivo: Descrever as características clínicas e demográficas dos casos de câncer de pele não melanoma notificados por serviços de alta complexidade em oncologia no estado de Santa Catarina no período de 2000 a 2023. **Método:** Trata-se de um estudo transversal que analisou casos de câncer de pele notificados por serviços de alta complexidade em oncologia nos municípios de Santa Catarina. Utilizaram-se dados individuais de pacientes diagnosticados entre 2000 e 2023, obtidos no Módulo Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC). Após a extração dos registros referentes ao estado, os dados foram organizados e analisados no software SPSS por meio de tabelas de referência cruzada, considerando como variáveis os aspectos sociodemográficos, clínicos e terapêuticos, distribuídos por ano de registro. Os resultados foram apresentados em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Este estudo analisou espaço-temporalmente os 35.658 casos de câncer de pele não melanoma registrados em serviços de alta complexidade em oncologia de Santa Catarina entre 2000 e 2023, descrevendo seu perfil sociodemográfico, clínico e distribuição regional. Trata-se de estudo documental e retrospectivo, baseado em dados secundários do Registro Hospitalar de Câncer. Os resultados evidenciaram predominância de casos entre homens (51,4%), idosos de 60 a 79 anos (63%), indivíduos brancos (91%) e com baixa escolaridade, especialmente ensino fundamental incompleto (41%), além de forte presença de trabalhadores expostos cronicamente ao sol (60%). Clinicamente, observaram-se maior frequência de pacientes sem histórico familiar de câncer (81,6%), não fumantes (61%) e não etilistas (68%), com múltiplos tumores primários em 21,3% dos casos. Quanto ao cuidado, 43% não apresentavam registro de diagnóstico e tratamento, e a cirurgia foi a principal modalidade terapêutica (48,2%). A distribuição espacial revelou concentração de casos nas regiões litorâneas e urbanas, com destaque para Grande Florianópolis, Nordeste e Vale do Itapocu. Observou-se aumento progressivo de casos ao longo da série histórica, especialmente após 2011. As limitações incluem incompletude de variáveis em anos iniciais, ausência de dados clínicos detalhados e inclusão exclusiva de serviços de alta complexidade. Conclui-se que a vigilância epidemiológica do câncer de pele no estado necessita ser fortalecida, especialmente em regiões com menor infraestrutura assistencial, e destaca-se o papel estratégico da enfermagem na promoção da saúde, prevenção e coordenação do cuidado baseado em evidências.

Palavras-chave: Neoplasias Cutâneas; Carcinoma Basocelular; Carcinoma Espinocelular; Perfis de Saúde; Registros Hospitalares; Enfermagem Oncológica.

ABSTRACT

Introduction: In Brazil, non-melanoma skin cancer has a high frequency, especially in the Southern region, where phenotypic characteristics, intense sun exposure, and agricultural activities increase risk; Santa Catarina presents one of the highest national incidence rates, reinforcing the need for rigorous monitoring and better understanding of its epidemiological profile. **Objective:** To describe the clinical and demographic characteristics of non-melanoma skin cancer cases reported by high-complexity oncology services in the state of Santa Catarina from 2000 to 2023. **Method:** This cross-sectional study analyzed cases registered in high-complexity oncology services using individual patient data from the Integrating Module of the Hospital Cancer Registry, including sociodemographic, clinical, and therapeutic variables organized and examined through cross-tabulation in SPSS, with results presented as absolute and relative frequencies. **Results:** A total of 35,658 cases were analyzed, showing predominance of men (51.4%), older adults aged 60–79 years (63%), White individuals (91%), and those with low educational attainment (41%), along with high representation of workers chronically exposed to sunlight (60%). Clinically, most patients reported no family history of cancer (81.6%), were non-smokers (61%), and non-alcohol users (68%); 21.3% presented multiple primary tumors, and surgery was the most frequent treatment (48.2%). Spatially, cases concentrated in coastal and urban regions, with progressive increases after 2011. **Conclusion:** Limitations included incomplete variables in earlier years, lack of detailed clinical information, and the exclusive inclusion of high-complexity services; findings reinforce the need to strengthen skin cancer surveillance in the state and highlight the strategic role of nursing in prevention, health promotion, and evidence-based care coordination.

Keywords: Skin Neoplasms; Basal Cell Carcinoma; Squamous Cell Carcinoma; Health Profiles; Hospital Registries; Oncology Nursing.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos casos de câncer de pele	28
Tabela 2. Dados clínicos dos casos de câncer de pele	30
Tabela 3. Distribuição dos casos de câncer de pele por Região de Saúde	32

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

GLOBOCAN - Global Cancer Observatory
IARC - International Agency for Research on Cancer
INCA - Instituto nacional do Câncer
SES-SC - Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina
UV - Ultravioleta
CPNM - Câncer de Pele Não Melanoma
RUV - Raios Ultravioleta
HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana
AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
RHC - Registro Hospitalar de Câncer
SUS - Sistema Único de Saúde
PNAO - Política Nacional de Atenção Oncológica
UNACON - Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
CACON - Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
PNPIC - A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
SisRHC - Sistema de Registro Hospitalar de Câncer
CBC - Carcionoma Basocelular
CEC - Espinocelular
CAs - Ceratoses Actínicas
HPV - Papilomavírus Humano
PNH - Política Nacional de Humanização
PNI - Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
APS - Atenção Primária a Saúde
AE - Atenção Especializada
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TNM - Estadiamento do Câncer
SPSS - Software Statistical Package for the Social Sciences
CIEGES - Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
PNPCC - Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVO.....	17
3 REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1 ORGANIZAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO EM ONCOLOGIA NO BRASIL	18
3.2 REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER – SUBNOTIFICAÇÃO DE CASOS OU NOTIFICAÇÃO INCOMPLETA	19
3.3 FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA	21
3.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS	22
3.5 PAPEL DA ENFERMAGEM NO CENÁRIO DO CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA	23
4 MÉTODO	25
4.1 DESENHO DO ESTUDO.....	25
4.2 UNIDADE DE ANÁLISE	25
4.3 FONTE DOS DADOS E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	25
4.4 ANÁLISE DOS DADOS	26
4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	26
5 RESULTADOS	27
6 DISCUSSÃO.....	33
7 CONCLUSÃO.....	41
APÊNDICE.....	49

1 INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como um dos principais problemas de saúde pública mundial. Em alguns países, o câncer ocupa a primeira ou segunda posição entre as principais causas de morte antes dos 70 anos, refletindo seu impacto crescente na sociedade. Essa realidade é observada, por exemplo, em nações como Estados Unidos, Austrália, Japão e diversos países da Europa Ocidental. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando de forma acelerada no cenário global, impulsionadas principalmente pelo envelhecimento populacional e pela transição epidemiológica (WILD; WEIDERPASS, STEWART, 2020; American Cancer Society 2024).

A Sociedade Americana do Câncer, por meio do relatório "Estatísticas Globais do Câncer de 2024", estimou que aproximadamente 20 milhões de novos casos de câncer foram diagnosticados em 2022, resultando em cerca de 9,7 milhões de mortes em todo o mundo, esses números reforçam a magnitude desta doença como um problema de saúde pública. A projeção é de que o número de novos casos alcance 35 milhões até 2050 (American Cancer Society, 2024), e estima-se que um em cada cinco indivíduos desenvolverá câncer ao longo da vida (FERLAY al., 2021; SUNG et al., 2021).

De acordo com estimativas do *Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN), elaboradas pela *International Agency for Research on Cancer* (IARC), em 2020 foram registrados aproximadamente 19,3 milhões de novos casos de câncer no mundo. Os dez tipos mais incidentes representaram mais de 60% do total de novos diagnósticos, destacando-se o câncer de mama feminino com 2,3 milhões de casos (11,7%), seguido pelo câncer de pulmão (11,4%), câncer colorretal (10,0%), câncer de próstata (7,3%) e câncer de pele não melanoma (6,2%). Segundo o Globocan, entre 2022 e 2025, estima-se um crescimento alarmante nos casos de câncer, passando de 20 milhões para 21,3 milhões em apenas três anos. Esse aumento expressivo reflete a intensificação das mudanças estruturais na sociedade, incluindo transformações no ambiente, mobilidade, lazer, dieta e exposição a poluentes ambientais que favorecem o aumento da incidência e mortalidade por câncer (WILD; WEIDERPASS, STEWART, 2020).

De acordo com as estimativas para o período de 2023 a 2025, o Brasil deverá registrar aproximadamente 704 mil novos casos de câncer. Ao excluirmos os casos de câncer de pele não melanoma, devido à sua alta incidência, baixa mortalidade, dificuldades no rastreamento global e maior foco em tipos de câncer com maior impacto clínico, o número total de casos

reduz-se para cerca de 483 mil. O câncer de pele não melanoma, no entanto, é o tipo mais frequente, com uma estimativa de 220 mil novos casos. Nesse período, os cânceres de maior incidência, foram o câncer de mama, com cerca de 73.920 casos, o câncer de próstata, com 71.808 casos, o câncer de cólon e reto, com 45.760 casos, o câncer de pulmão, com 32.384 casos, e o câncer de estômago, com 21.824 casos. A distribuição geográfica desses casos revela que as regiões Sul e Sudeste concentram aproximadamente 70% da incidência total de câncer no país, sendo que a Região Sudeste, isoladamente, é responsável por cerca de metade dos diagnósticos nacionais (INCA, 2023).

O estado de Santa Catarina é líder de casos de câncer de pele do tipo melanoma no país (SES-SC, 2024). De acordo com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) (2024), a projeção para o ano de 2024 é de 13,91 novos casos por 100 mil habitantes. Acerca destes números alarmantes, afirma-se que algumas características e fatores interferem para que esse câncer seja predominante. Em um estudo realizado em um hospital de referência em Santa Catarina, os autores identificaram que a elevada taxa de câncer de pele na região pode ser atribuída a três principais fatores: a colonização europeia, a atividade agrícola e a exposição solar (ZAPPELINI, 2022).

A colonização, que trouxe um grande número de imigrantes europeus com pele mais clara e maior susceptibilidade à radiação UV, contribuiu para a maior vulnerabilidade das populações locais. Além disso, a intensa atividade agrícola, caracterizada pela exposição prolongada ao sol durante o trabalho, aumenta significativamente o risco de câncer de pele entre os trabalhadores rurais. Por fim, a própria exposição solar na região, devido à combinação de fatores climáticos e geográficos, agrava a incidência da doença, especialmente quando associada à falta de medidas de proteção adequadas (ZAPPELINI, 2022).

Em estudo realizado por Custódio et al. (2010) na cidade de Tubarão, em Santa Catarina, descreveu-se o perfil epidemiológico dos casos de carcinoma basocelular diagnosticados entre 1999 e 2008. Os autores identificaram que a elevada incidência da doença na região está associada a fatores como as características fenotípicas da população local (predominantemente composta por indivíduos de pele clara, olhos claros e cabelos claros) e à intensa exposição solar, decorrente tanto das atividades laborais ao ar livre quanto da elevada radiação ultravioleta característica da região Sul do Brasil. Além disso, destacam que o carcinoma basocelular, embora seja o tipo de câncer de pele não melanoma mais comum, apresenta baixa letalidade, mas sua elevada frequência reforça a necessidade de estratégias específicas de prevenção e detecção precoce.

É importante destacar que a pele, por ser um órgão externo, permanece constantemente exposta ao ambiente e, conseqüentemente, às diversas agressões externas. Entre esses agentes, a radiação ultravioleta (RUV) se destaca como o principal fator etiológico do câncer de pele, devido ao seu potencial de causar danos celulares cumulativos. Nesse sentido, um estudo trouxe contribuições relevantes ao abordar a radiação ultravioleta (RUV) como um fator central no desenvolvimento do câncer de pele, especialmente entre indivíduos de pele clara. O aumento progressivo das taxas de incidência, morbidade e mortalidade reforça a necessidade de atenção a essa problemática de saúde pública. A exposição à RUV é considerada o principal agente causador do câncer cutâneo, pois desencadeia alterações no material genético das células da pele. A quantidade de radiação que atinge a superfície terrestre é influenciada por fatores como a destruição da camada de ozônio, a localização geográfica e as condições climáticas. Além disso, a utilização de fontes artificiais de radiação, como câmaras de bronzeamento, potencializa o risco de desenvolvimento da doença. Diante desses aspectos, torna-se fundamental aprofundar a compreensão sobre os efeitos da radiação ultravioleta e promover estratégias preventivas que visem à redução dos impactos associados ao câncer de pele (NARAYANAN; SALADI; FOX, 2010).

No que tange à atividade agrícola como fator de risco para câncer de pele, estudo realizado no Sul do Brasil (Cezar-Vaz, M. R. Et al, 2015) identificou que a incidência de câncer de pele não melanoma é maior entre homens (159,51 casos por 100.000 habitantes) e está associada a profissões como a atividade agrícola. Trabalhadores rurais estão expostos a fatores como radiação solar ultravioleta e pesticidas contendo arsênio, ambos relacionados ao desenvolvimento da doença. Evidências apontam que 97,7% desses trabalhadores enfrentaram esses riscos e 5,4% já tiveram diagnóstico de câncer de pele.

Em estudo realizado na década de 1990, já havia indícios da associação entre características fenotípicas e maior risco de câncer de pele entre trabalhadores rurais. Mendonça (1992) destacou que muitos desses indivíduos, especialmente na região Sul do Brasil, eram descendentes de imigrantes europeus de pele clara, historicamente vinculados à atividade agrícola e à exposição solar intensa desde a infância. Embora o estudo tenha sido conduzido há mais de três décadas, ele permanece relevante ao apontar fatores importantes que, combinados (como a baixa proteção natural da pele clara à radiação ultravioleta (RUV) e a prática cultural de trabalho rural prolongado), aumentam a vulnerabilidade ao desenvolvimento do câncer cutâneo.

Estudos recentes confirmam essa vulnerabilidade, evidenciando que a incidência de câncer de pele não melanoma permanece elevada entre trabalhadores rurais da região Sul,

especialmente entre aqueles com pele clara e longa exposição ocupacional à radiação ultravioleta. Em estudo realizado em um hospital de referência no Oeste do Paraná, pesquisadores identificaram que a maioria dos casos de neoplasias cutâneas malignas acometia trabalhadores rurais do sexo masculino, com pele clara e idade avançada, características associadas à exposição solar contínua e desprotegida (Miolo et al., 2019). De modo semelhante, autores destacam que fatores como trabalho ao ar livre, ausência de equipamentos de proteção e exposição prolongada desde a juventude contribuem significativamente para o risco aumentado de câncer de pele nesse grupo populacional (Ceballos et al., 2014).

Frente ao exposto, destaca-se a importância de estratégias para a prevenção e controle do câncer de pele não melanoma, considerando a influência do tempo e do espaço na compreensão da dinâmica da doença em determinados territórios. O estabelecimento do perfil de casos e suas correlações clínicas e demográficas tem se mostrado uma ferramenta eficaz na identificação de padrões epidemiológicos, sendo cada vez mais aplicada ao estudo de doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer.

Embora as abordagens epidemiológicas sejam mais comuns em estudos sobre doenças transmissíveis, como no caso de um estudo sobre HIV/AIDS em idosos no Estado do Pará, onde foram identificadas áreas com maior incidência (Moraes, et al. 2021), essa abordagem de investigação pode contribuir significativamente no cenário da oncologia, a exemplo de estudo desenvolvido no Mato Grosso sobre câncer do Sistema Nervoso Central (SNC), que apontou possíveis associações da ocorrência da doença com fatores ambientais, como o uso de agrotóxicos (Alves, et al. 2022). De forma semelhante, estudo realizado em Sergipe identificou regiões com maior mortalidade por câncer de boca, especialmente em áreas metropolitanas e do centro-sul (Mahl, C.; et al. 2025). Tais evidências reforçam o papel da epidemiologia na identificação de áreas prioritárias e no direcionamento de políticas públicas.

Para o desenvolvimento de estudos com enfoque epidemiológico, é essencial a notificação sistemática dos casos de câncer, pois ela subsidia o planejamento de ações de saúde pública e a alocação eficiente de recursos. A Portaria nº 1.399, de 17 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), estabelece a notificação compulsória dos casos de câncer relacionados ao trabalho, no âmbito da vigilância em saúde do trabalhador. Nesse contexto, o câncer de pele não melanoma pode ser enquadrado como agravo de notificação quando há comprovação ou suspeita denexo ocupacional, especialmente em atividades laborais com exposição crônica à radiação solar, reforçando a importância da vigilância epidemiológica e do desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção e à proteção do trabalhador. Essa medida está diretamente relacionada ao cumprimento da Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012 (Brasil, 2012), que assegura o início do tratamento oncológico em até 60 dias após o diagnóstico, e à recente Lei nº 14.758, de 19 de dezembro de 2023 (Brasil, 2023), que institui a Política Nacional

de Prevenção e Controle do Câncer no âmbito do SUS, ampliando os mecanismos de cuidado e monitoramento da doença.

Nesse cenário, o Registro Hospitalar de Câncer (RHC) também exerce papel fundamental, ao coletar e sistematizar dados sobre os pacientes atendidos nos serviços de saúde. Integrado à notificação compulsória, o RHC contribui para uma vigilância mais robusta e para o planejamento assertivo das ações de prevenção e tratamento. O uso conjunto dessas ferramentas fortalece a gestão em saúde, aprimora o acompanhamento dos casos e reforça a importância do trabalho articulado entre profissionais de saúde e gestores para garantir o acesso ao cuidado integral e à detecção precoce da doença.

Posto isso, destaca-se a importância do enfermeiro na prevenção e no enfrentamento do câncer de pele. Esse profissional, com formação técnico-científica, pensamento crítico e atuação humanizada, é capaz de intervir de forma efetiva nos principais problemas de saúde pública (Zaponni et al. 2015). Na prevenção, o enfermeiro promove ações educativas, orientando a população sobre os riscos da exposição solar, o uso de proteção adequada e a detecção precoce de lesões suspeitas. No âmbito da vigilância, além de garantir a notificação sistemática dos casos conforme a legislação vigente, o enfermeiro pode utilizar essas informações como subsídio para análises epidemiológicas locais, identificando o perfil dos pacientes e as dinâmicas da ocorrência da doença. Esses dados são fundamentais para o planejamento de ações coletivas de prevenção, promoção da saúde, diagnóstico precoce e até mesmo de prevenção quaternária, especialmente quando se considera a inserção da instituição em uma rede de atenção oncológica.

Nesse contexto, evidencia-se o papel do enfermeiro enquanto gestor, articulando campanhas educativas e coordenando fluxos de atendimento com base em dados reais, fortalecendo a tomada de decisão em nível institucional e intersetorial. Considerando que o câncer é uma doença multifatorial, influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos (Beserra, 2024), é essencial que o enfermeiro compreenda essa complexidade para pensar em estratégias de combate e controle mais eficazes. Assim, o estudo epidemiológico se torna ferramenta essencial na atuação gerencial do enfermeiro, pois permite direcionar recursos públicos de maneira mais eficiente e responsável, contribuindo tanto para o serviço quanto para a comunidade. Refletir sobre a atuação do enfermeiro nesse cenário é, portanto, imprescindível para o fortalecimento das políticas públicas de saúde e da efetividade das ações no enfrentamento do câncer de pele.

2 OBJETIVO

Descrever as características clínicas e demográficas dos casos de câncer de pele não melanoma notificados por serviços de alta complexidade em oncologia no estado de Santa Catarina no período de 2000 a 2023.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ORGANIZAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO EM ONCOLOGIA NO BRASIL

A rede de atenção oncológica no Brasil, diferente da realidade de outros países, proporciona à população a garantia do direito ao tratamento de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, é de responsabilidade dos gestores públicos avaliarem e adequarem a oferta de serviços, de acordo com as necessidades de cada região, fomentando a prevenção e assistência em saúde qualificada, conforme prerrogativas do SUS (Ministério da Saúde, 2022).

Na portaria GM/MS nº. 2.439, de 2005, que se instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), a percepção da integralidade da assistência e qualificação da rede de atenção à pessoa com câncer foi mais bem explicitada nas normativas do SUS, incluindo em seu conjunto de ações, além do diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, a promoção e a prevenção, buscando, dessa forma, superar as fragmentações das ações e garantir maior integralidade na assistência. A PNAO descreveu a necessidade de garantir o cuidado integral do usuário por intermédio de mecanismos de referência e contrarreferência que permitissem acessar todos os níveis de complexidade, de modo a obter assistência às demandas advindas tanto do processo de confirmação diagnóstica quanto do tratamento (Migowski et al., 2019).

Embora a Portaria nº 2.439 tenha sido revogada em favor da Portaria nº 874, de maio de 2013, que implementou a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Único de Saúde (SUS), as obrigações dos estabelecimentos de alta complexidade permanecem semelhantes, sendo apresentadas de forma mais detalhada neste último documento (Carrol; Gomide, 2020).

Há dentro da rede de atenção oncológica no Brasil o UNACON e o CACON, ambos fazem parte da assistência de alta complexidade de oncologia oferecendo serviço integral, geral e especializado aos seus pacientes. As UNACON, atuam no tratamento de cânceres mais prevalentes no Brasil, desde seu diagnóstico até o tratamento. Além também de poder oferecer ou não o tratamento radioterápico. Já o CACON, é um centro de referência de alta complexidade em oncologia. Ele atua na assistência de tratamento de todos os tipos de cânceres e deve ser obrigatório ter o serviço de radioterapia. Os dois serviços são especializados apenas em

oncologia e fornecem fármacos para o tratamento neoplásico já que até o presente momento o SUS não possui uma tabela que contemple o tratamento.

A rede de atenção oncológica é extrema importância, além de ser um dos setores mais organizados já que algumas vezes o paciente necessita de um tratamento longo. Além da PNAO e da atual Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), outras políticas de saúde reforçam o cuidado integral ao paciente oncológico. A Política Nacional de Humanização (PNH) contribui para a valorização do vínculo, acolhimento e corresponsabilidade no processo de tratamento, especialmente em situações de vulnerabilidade e sofrimento. Já a Política Nacional de Atenção à Oncologia Pediátrica direciona estratégias específicas para o diagnóstico precoce e tratamento de crianças e adolescentes com câncer, reconhecendo as particularidades dessa população.

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), por sua vez, amplia as possibilidades terapêuticas no SUS, oferecendo recursos como acupuntura, fitoterapia e meditação como apoio ao manejo de sintomas e à melhoria da qualidade de vida. Nesse cenário, o documento “Ações de Enfermagem para o Controle do Câncer”, elaborado pelo INCA, destaca a importância da integração ensino-serviço e da atuação multiprofissional, atribuindo ao enfermeiro um papel estratégico tanto na promoção da saúde quanto na prevenção, no rastreamento, no tratamento e nos cuidados paliativos. Assim, observa-se que a rede de atenção oncológica deve se apoiar em diferentes políticas públicas, articuladas entre si, para garantir não apenas o acesso, mas também a integralidade e a humanização do cuidado

3.2 REGISTRO HOSPITALAR DE CÂNCER – SUBNOTIFICAÇÃO DE CASOS OU NOTIFICAÇÃO INCOMPLETA

Os registros hospitalares são informações de dados coletados e armazenados para análise de todos os casos novos de cânceres. A trajetória do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) está intrinsecamente ligada à história do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), fundado em 13 de janeiro de 1937, no Rio de Janeiro, por meio de decreto assinado pelo então presidente Getúlio Vargas. Desde sua criação, o Instituto demonstrou preocupação com o registro sistemático das informações clínicas dos pacientes oncológicos, preservando-as nos prontuários (Inca, 2010).

Em comemoração aos seus 75 anos, o INCA publicou uma análise abrangente da assistência hospitalar oncológica registrada entre 1983 e 2008 nos RHC, evidenciando os

avanços no diagnóstico, tratamento, prevenção e controle do câncer. Esses registros se consolidam como instrumentos estratégicos para o planejamento e a avaliação dos serviços de atenção oncológica, pois documentam o estado clínico do paciente, as condutas terapêuticas adotadas e o acompanhamento ao longo do tempo. Assim, a análise histórica dos RHC reflete não apenas a evolução institucional, mas também os desafios e perspectivas para a melhoria contínua da assistência oncológica no país (Inca, 2012).

Um estudo de 2017 destaca a importância do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) como uma ferramenta essencial para a melhoria da qualidade do atendimento oncológico e para o gerenciamento administrativo dos casos de câncer. Segundo a revisão realizada, os RHC são fundamentais não apenas para coletar dados clínicos detalhados sobre pacientes, diagnóstico, tratamento e acompanhamento, mas também para garantir a qualidade dos dados por meio de indicadores como completude e validade. O estudo analisou 14 artigos científicos que evidenciaram que o principal objetivo dos RHC é a melhoria da qualidade do cuidado oncológico, reforçando a necessidade de fortalecer esses sistemas diante do aumento da incidência e mortalidade do câncer mundialmente. Além disso, os autores sugerem a criação de uma rede mundial para fomentar a coordenação e a colaboração entre os RHC, o que pode contribuir para um melhor planejamento hospitalar e para a formulação de políticas públicas eficazes no controle do câncer (Inca, 2022).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer, centros de coleta, armazenamento, processamento e análise, de forma sistemática e contínua, de informações de pacientes atendidos em uma unidade hospitalar, com diagnóstico confirmado de câncer. A informação produzida em um RHC permite o monitoramento da assistência prestada ao paciente. Sua principal função é clínica, sendo um recurso para acompanhar e avaliar a qualidade do trabalho realizado nos hospitais, incluindo os resultados no tratamento do câncer. Para consolidação das informações, a maioria dos RHC utilizam o SisRHC, sistema para informatização dos dados, desenvolvido e disponibilizado pelo (Inca, 2022).

Os registros hospitalares de câncer são implantados nos hospitais UNACON e CACON com o objetivo de coletar de forma sistemática as informações a respeito do diagnóstico, tratamento e evolução dos pacientes portadores de neoplasia maligna atendidos na instituição. Os registros hospitalares de câncer depois de alguns anos de funcionamento, passam a dispor de importante acervo, constituído por um número significativo de dados, que poderão ser utilizados como subsídio ao processo de tomada de decisão gerencial; ao planejamento institucional; à avaliação da assistência médico-hospitalar; e à elaboração de trabalhos científicos (Inca, 2022).

O registro Hospitalar desempenha um papel fundamental quanto à disseminação de informações relacionadas aos fatores de risco para o câncer. Ao obter melhor conhecimento quanto ao perfil dos pacientes juntamente a uma avaliação efetiva do diagnóstico e tratamento, contribuindo para a implementação de medidas de prevenção e controle.

O câncer de pele não melanoma é considerado o tipo mais frequente de câncer no Brasil, com estimativa de aproximadamente 220 mil novos casos entre 2023 e 2025 (Inca, 2023). Apesar de sua alta incidência, a subnotificação desses casos nos registros nacionais de câncer tem sido amplamente relatada. Estudos indicam que muitos pacientes recebem diagnóstico e tratamento ambulatorial sem registro formal, especialmente quando a confirmação histopatológica não é realizada, ou quando o manejo é feito exclusivamente em serviços dermatológicos privados (SBD, 2022; Silva et al., 2018).

A referida lacuna nos registros dificulta a avaliação precisa da carga de doenças e compromete a formulação de políticas de prevenção e planejamento de recursos em saúde. Além disso, a ausência de dados completos nos registros hospitalares e nacionais reforça a necessidade de estratégias para melhorar a notificação, como integração entre serviços, conscientização profissional e uso de sistemas eletrônicos de registro clínico (Inca, 2023; European Journal of Dermatology, 2018).

3.3 FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA

O câncer de pele não melanoma (CPNM) representa o tipo de neoplasia maligna mais frequentemente diagnosticado, sendo o carcinoma basocelular (CBC) responsável por aproximadamente 70% dos casos e o carcinoma espinocelular (CEC) por cerca de 25%. Embora ambos apresentem comportamentos distintos em relação ao crescimento e potencial metastático, geralmente possuem bom prognóstico quando detectados precocemente, especialmente o CBC, que possui baixa taxa de mortalidade e raramente evolui para formas metastáticas.

O CEC, por sua vez, apresenta maior potencial de metástase, variando de 0,1% a 9,9%, sendo responsável por até 75% das mortes por CPNM. A radiação ultravioleta (UV) é considerada o principal fator de risco na patogênese dessas neoplasias, promovendo alterações moleculares como mutações no gene p53 e favorecendo a carcinogênese cutânea, especialmente em áreas expostas ao sol.

No CBC, observam-se células semelhantes às basais da epiderme, com comportamento localmente invasivo, embora com baixa agressividade sistêmica. Já o CEC é caracterizado por proliferação atípica de células escamosas invasivas, com risco aumentado de recorrência e metástase, influenciado por fatores como imunossupressão, infecção por HPV (tipos 16, 18 e 31), doenças genéticas e exposição crônica ao sol.

As ceratoses actínicas (CAs), lesões precursoras do CEC, são altamente prevalentes e compartilham características histopatológicas com esse tipo de câncer, fazendo parte de um processo conhecido como "cancerização de campo", em que áreas aparentemente normais da pele já exibem alterações moleculares associadas ao desenvolvimento tumoral. A incidência crescente de CBC e CEC nas últimas décadas reflete, em grande parte, o envelhecimento populacional e a exposição acumulada à radiação solar (Didona et al., 2018)

3.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTOS

O diagnóstico e o tratamento do câncer avançaram significativamente nas últimas décadas, com o apoio de modernos métodos de imagem, análises bioquímicas e recursos de biologia molecular, que têm possibilitado diagnósticos mais precisos, acompanhamento adequado e definição de prognóstico. Aliados a terapias como cirurgia, radioterapia, quimioterapia e transplante de células-tronco hematopoiéticas, esses avanços têm proporcionado maiores índices de sobrevida, inclusive em casos anteriormente considerados incuráveis (Inca, 2024).

No contexto do câncer de pele não melanoma, o mais frequente no Brasil, responsável por cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados, observa-se elevada taxa de cura quando identificado e tratado precocemente. Os dois subtipos mais comuns são o carcinoma basocelular (CBC), de evolução mais lenta, e o carcinoma espinocelular (CEC), que apresenta comportamento mais agressivo e potencial metastático (Inca, 2022).

O tratamento de escolha, de forma geral, é a excisão cirúrgica, considerada altamente eficaz, embora a taxa de recorrência varie na literatura entre 5 e 14% no CBC e 3 a 23% no CEC primário. A análise anatomopatológica das margens cirúrgicas é fator determinante no prognóstico, uma vez que margens comprometidas elevam a probabilidade de recidiva, embora, em alguns casos, possa ser adotada conduta de seguimento clínico em vez de reintervenção imediata. Enquanto o CBC apresenta índices de cura elevados, o CEC pode evoluir para formas

localmente avançadas ou metastáticas em cerca de 5% dos casos, o que reforça a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado para evitar complicações e mutilações expressivas (Pagung et al., 2023).

3.5 PAPEL DA ENFERMAGEM NO CENÁRIO DO CÂNCER DE PELE NÃO MELANOMA

O presente estudo tem como objetivo evidenciar que o uso de dados epidemiológicos para fins de conhecimento e pesquisas na área da enfermagem são de extrema importância. Com esses dados é possível investigar e identificar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes e suas doenças e com isso encontrar a melhor forma de entender e suprir suas necessidades promovendo saúde através da autonomia dos profissionais da enfermagem. A enfermagem já atua diretamente na educação, vigilância e notificação de casos e necessita desses dados principalmente para observar como a saúde pública tem se mantido e se está evoluindo para melhor.

A enfermagem é destinada a cuidar do ser humano, identificando as respostas humanas e estabelecer estratégias que proporcionem a recuperação da saúde ou a melhoria do bem-estar individual ou coletivo (Nascimento et al., 2012).

O uso de dados epidemiológicos é um instrumento que possibilita detectar as mudanças na ocorrência de distribuição de doenças. Podendo assim, se adequar a necessidade de saúde de determinada região e seus pacientes, entendendo os padrões no processo de saúde-doença. Um exemplo de uso desses dados que é possível citar e que funciona é o Programa Nacional de Imunizações (PNI).

O PNI, instituído pelo Ministério da Saúde, disponibiliza o Calendário Nacional de Vacinação, todas as vacinas recomendadas pela Organização 137 Saúde Coletiva: avanços e desafios para a integralidade do cuidado Mundial de Saúde, além dos imunobiológicos especiais de alto custo financeiro, para grupos em situação de risco (Souza; Gandra; Chaves, 2020). É na APS que as ações estratégicas do programa acontecem, representando grande participação no controle, erradicação e eliminação de doenças imunopreveníveis, o que inclui as ações de imunização. Assim, o objetivo desta reflexão é evidenciar a contribuição do profissional enfermeiro atuante na APS nas ações de vigilância epidemiológica no contexto da pandemia de Covid-19 (Lima et al., 2021).

A enfermagem é extremamente importante na parte assistencial e também quando se trata de ciência. Adquirindo e agregando conhecimento para a área da saúde através da coleta

de dados, para registros e relatórios, e o uso deles para desempenhar um melhor papel, atendimento e sua autonomia para direcionar o melhor tratamento para paciente, diante da informação que são fornecidas pelos dados epidemiológicos.

No cenário do câncer de pele não melanoma, o enfermeiro desempenha um papel estratégico que vai além do cuidado direto ao paciente. A atuação inclui a prevenção quaternária, ao identificar lesões suspeitas e orientar condutas éticas e seguras, evitando intervenções desnecessárias e reduzindo riscos e custos, corroborando estudos que mostram que grande parte das abordagens cirúrgicas pode ser dispensável (Pagung et al., 2023). Além disso, a análise de indicadores epidemiológicos locais permite ao enfermeiro compreender padrões de incidência e perfil populacional, direcionando ações educativas e preventivas para grupos mais vulneráveis, como trabalhadores rurais e estudantes.

O enfermeiro também exerce papel de articulação intersetorial, mobilizando escolas, mídias locais e lideranças comunitárias para ampliar o alcance das campanhas de promoção à saúde. Um estudo realizado no município de São Paulo demonstra que, apesar da ampla rede de atenção à saúde, o acesso oportuno à Atenção Especializada (AE) ainda enfrenta limitações, com dependência de serviços estaduais e privados. Nesse contexto, o enfermeiro atua de forma central, coordenando o cuidado, promovendo rastreamento, orientando usuários e garantindo prevenção, acompanhamento adequado e adesão às políticas de saúde. Experiências de outras regiões reforçam a importância dessa atuação estratégica para fortalecer o cuidado oncológico e reduzir desigualdades (Bousquat et al., 2024).

A educação permanente da equipe multiprofissional é igualmente fundamental, garantindo atualização sobre prevenção e manejo do câncer de pele e qualificando o cuidado, e da capacitação contínua da equipe multiprofissional, demonstrando que a qualificação de enfermeiros, gestores e comunidade potencializa a resolutividade das ações e fortalece a implementação das políticas públicas de saúde (Soares et al., 2020). Por fim, ao envolver a comunidade como parceira ativa nas ações de saúde, o enfermeiro fortalece vínculos, promove maior adesão às práticas preventivas e contribui para a consolidação de uma cultura de autocuidado e prevenção contínua.

4 MÉTODO

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Esta investigação é composta por um estudo transversal dos casos de câncer de pele não melanoma notificados por serviços de alta complexidade em oncologia, sendo as unidades de análise os municípios de Santa Catarina.

4.2 UNIDADE DE ANÁLISE

A unidade de análise são os municípios de Santa Catarina. Para tanto, é válido contextualizar que o estado de Santa Catarina possui 295 municípios distribuídos em um território de 95.730,921 km², e nesse há 22 serviços de alta complexidade habilitados.

4.3 FONTE DOS DADOS E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Para a etapa transversal foi utilizado os dados individuais de pacientes diagnosticados com câncer de pele no período de 2000 a 2023. Essas informações foram obtidas através do Módulo Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), base de dados pública, que reúne as notificações dos casos de câncer registrados em serviços habilitados para assistência à saúde desta clientela específica no Brasil (<https://irhc.inca.gov.br/RHCNet/>). A extração das informações ocorreu no dia 18 de setembro de 2025. Na literatura, pesquisadores sinalizam haver limitações quanto ao uso de dados do RHC, sobretudo por fragilidades no registro de suas variáveis e não representatividade enquanto dados de base populacional (Santos; Silva; Paiva, 2024; Oliveira et al., 2025), por este motivo, os presentes autores estabeleceram a segunda etapa.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos do RHC contemplavam todos os casos de câncer de pele notificados no Brasil no período em estudo. Os autores realizaram o particionamento do banco extraindo somente os casos notificados no estado de Santa Catarina, e realizaram a transposição destes dados para o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), e nele executaram o comando “tabela de referência cruzada” tendo como variáveis dispostas em linha as seguintes: sexo ao nascer, idade, cor da pele, escolaridade, estado conjugal, ocupação principal, histórico familiar de câncer, histórico de consumo de álcool, histórico de tabagismo, diagnóstico e tratamento anterior, ocorrência de mais de um tumor primário, tratamentos empregados, estado ao final do primeiro tratamento e região de saúde de Santa Catarina onde ocorreu a notificação. Para a coluna, a variável foi o ano de registro do câncer (2000-2023), e os dados foram apresentados em frequência e porcentagem.

4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Por se tratar de dados públicos, para a presente investigação não foi necessária avaliação de Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, entretanto, os autores se comprometem atender os princípios éticos e legais para o desenvolvimento de estudos científicos conforme preconizado pela resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012).

5 RESULTADOS

Para fins de melhor visualização da distribuição das variáveis no período analisado optou-se por apresentar apenas as variáveis que se destacaram nos períodos de 2000 a 2010 e 2011 a 2023, nas tabelas 1, 2 e 3. Caso haja o interesse em visualizar a distribuição anual das variáveis, favor consultar os apêndices A,B, C, D e F.

Na tabela 1 há as variáveis destaques na caracterização sociodemográfica dos 35.658 casos de câncer de pele registrados entre 2000 e 2023 em Santa Catarina. De modo geral, observa-se um perfil epidemiológico consistente ao longo da série histórica, marcado pela predominância de casos entre indivíduos do sexo masculino, adultos e idosos, de cor branca, com baixa escolaridade e inseridos majoritariamente em ocupações de maior exposição solar.

Tabela 1. Variáveis destaques na caracterização sociodemográfica dos casos de câncer de pele em Santa Catarina, 2000 a 2023 (N=35.658). Chapecó, SC, Brasil, 2025.

Variável	2000 - 2010		2011 - 2023		2000 - 2023	
	N=12.856	%	N= 22.802	%	N=35.658	%
Sexo	N=12.856	%	N=22.802	%	N=35.658	%
Masculino	6.608	51,4	17.307	51,4	23.915	51,4
Feminino	6.248	48,6	18.351	48,6	24.599	48,6
Idade						
60-79 anos	7.718	60,0	23.534	66,6	31.252	63,0
Cor da pele						
Branca	11.411	88,8	23.270	92,2	34.681	91,0
Parda	105	0,8	323	1,3	428	1,0
Preta	63	0,5	140	0,6	203	0,5
Escolaridade**						
E.F.I.	5.102	39,7	16.027	42,0	21.129	41,0
E.M.C.	1.414	11,0	4.203	13,0	5.617	12,0
Estado conjugal						
Casado	5.327	41,4	15.082	42,2	20.359	42,2
Solteiro	1.016	7,9	2.980	8,4	3.996	8,0
Ocupação						
Grupo 7/8/9	8.023	62,4	21.367	59,9	29.390	60,0

*N: número de casos referência para a variável. **Escolaridade: E.F.I.= Ensino Fundamental Incompleto; E.M.C.= Ensino Médio Completo.

Quanto ao sexo ao nascer, identificou-se equilíbrio entre homens e mulheres, embora com discreta predominância masculina em todo o período analisado. Entre 2000 e 2010, 51,4% dos casos foram registrados em homens, proporção que se manteve idêntica no período seguinte (2011 a 2023). Essa tendência foi observada ano a ano, com oscilações pequenas, indicando

estabilidade da distribuição entre os sexos, ainda que com leve vantagem para os homens, especialmente em períodos como 2015.

No que se refere à faixa etária, houve predomínio expressivo de casos em indivíduos com 60 a 79 anos, que representaram 60% dos registros entre 2000 e 2010 e 66,6% entre 2011 a 2023. No total geral, esse grupo etário concentra 63% dos casos. A progressão crescente entre as faixas mais velhas acompanha o padrão observado nas análises de ano por ano, que demonstraram um aumento contínuo do número de casos em adultos e idosos, especialmente a partir de 2006. Crianças e adolescentes representaram proporções mínimas, reforçando o caráter cumulativo e a associação do adoecimento com o envelhecimento.

A análise da cor da pele evidenciou predominância marcante da população branca, que correspondeu a 88,8% dos registros no primeiro período e 92,2% no segundo, totalizando 91% no conjunto da amostra. As categorias preta, parda e amarela apresentaram baixa frequência durante toda a série histórica. A presença de dados ignorados foi mais relevante nos primeiros anos, especialmente em 2005, mas mostrou redução progressiva ao longo do tempo, refletindo maior completude dos registros.

Em relação à escolaridade, observou-se predominância de indivíduos com ensino fundamental incompleto em ambos os períodos (39,7% e 42,0%), totalizando 41% da amostra. O ensino médio completo apresentou percentuais menores, porém estáveis (11–13%). Essa distribuição acompanha os achados das análises anuais, que demonstraram queda progressiva da categoria analfabetismo, porém manutenção da baixa escolaridade como um marcador relevante da população afetada. Os dados ignorados, muito elevados nos anos iniciais, apresentam melhora no segundo período.

Sobre o estado conjugal, o padrão observado ano a ano se manteve na síntese final: a maioria dos casos corresponde a indivíduos casados (42,2%), seguidos por viúvos (11,0%) e solteiros (8,0%). Essa configuração reflete a predominância de pessoas idosas na amostra, entre as quais o casamento é mais prevalente. Embora a categoria de casos “ignorados” tenha sido elevada nos primeiros anos, houve melhora importante ao longo do tempo.

A variável ocupação (grupos 7/8/9) reforça a associação dos casos a trabalhadores expostos cronicamente à radiação solar, como agricultores, trabalhadores da construção e serviços. Esses grupos representaram 62,4% dos casos entre 2000 a 2010 e 59,9% entre 2011 a 2023, totalizando 60% do conjunto dos registros, mantendo coerência com a literatura que destaca o risco ocupacional para esse tipo de câncer.

Também vale ressaltar que algumas categorias referentes a registros ignorados não foram incluídas na tabela síntese por apresentarem baixa expressividade, embora tenham sido

consideradas no levantamento geral, respeitando os dados disponibilizados pelo Registro Hospitalar de Câncer.

Para fins de melhor visualização da distribuição das variáveis no período analisado optou-se por apresentar apenas as variáveis que se destacaram nos períodos de 2000 a 2010 e 2011 a 2023, nas tabelas 1, 2 e 3. Caso haja o interesse em visualizar a distribuição anual das variáveis, favor consultar os apêndices G, H, I, J e L.

Na tabela 2 há as variáveis destaques na caracterização clínica dos 35.658 casos de câncer de pele registrados entre 2000 e 2023 em Santa Catarina, reunindo informações relacionadas ao histórico familiar e comportamental, presença de múltiplos tumores primários, situação diagnóstica e modalidades terapêuticas. Foram incluídas na tabela apenas as categorias de maior relevância epidemiológica, enquanto valores residuais, inconsistentes ou com baixa representatividade foram mantidos exclusivamente na descrição.

Tabela 2. Variáveis destaques na caracterização clínica dos casos de câncer de pele em Santa Catarina, 2000 a 2023 (N=35.658). Chapecó, SC, Brasil, 2025.

Clínica	N = 12.856	%	N=22.802	%	N= 35.658	%
	2000-2010		2011-2023		2020-2023	
Histórico de câncer						
Não	2.854	81,9	3.179	81,3	6.033	81,6
Sim	633	18,1	1.140	18,7	1.773	18,4
Histórico de Tabagismo						
Não	3.464	76,0	3.634	55,3	7.098	61,0
Sim	865	19,0	2.393	25,4	3.258	23,0
Histórico de Etilismo						
Não	4.144	86,0	3.133	62,1	7.277	68,0
Sim	530	11,0	1.257	15,2	1.787	14,0
Ocorrência de mais de um tumor primário						
Não	10.049	76,0	16.858	75,5	26.907	75,6
Sim	2.701	21,0	5.638	21,4	7.627	21,3
Diagnóstico e tratamento						
Sem diagnóstico/tratamento	6.504	53,0	5.511	39,7	12.015	43,0
Com diagnóstico/sem tratamento	4.084	35,0	7.364	40,4	11.448	38,0
Com diagnóstico e tratamento	2.076	20,0	3.446	22,1	5.522	21,0
Tratamentos categorizados						

Nenhum tratamento	1.335	14,6	3.024	19,7	4.359	17,8
Cirurgia	3.646	39,9	8.168	53,2	11.814	48,2
Radioterapia	2.015	22,0	3.052	19,9	5.067	20,7

*N: número de casos referência para a variável.

Em relação ao histórico familiar de câncer, observou-se predominância de indivíduos sem antecedentes familiares da doença, totalizando 12.382 casos (81,6%) no período estudado, enquanto 2.786 (18,4%) relataram possuir histórico familiar. Essa proporção manteve-se estável ao longo dos anos, tanto entre 2000 e 2011 quanto entre 2012 e 2023, indicando que, embora a predisposição genética seja um fator de risco conhecido, não constitui o determinante principal na população analisada. Essa constância reforça a natureza multifatorial do câncer, na qual fatores ambientais e comportamentais desempenham papel significativo.

A análise do histórico de etilismo demonstrou que a maioria dos indivíduos se declarou não etilista (62,1%), seguida pelos etilistas (15,2%) e ex-consumidores (5%). A categoria “não avaliado” apresentou aumento expressivo nos anos mais recentes, representando 17,6% dos registros totais, possivelmente refletindo mudanças nos sistemas de coleta de dados ou dificuldades no preenchimento das informações. Por apresentar ausência de significado clínico direto, esse grupo não foi incluído na tabela principal, permanecendo apenas na descrição analítica.

No histórico de tabagismo, verificou-se que 55,3% dos pacientes eram não fumantes, enquanto 25,4% eram fumantes ativos e 12,6% ex-fumantes. A distribuição entre as categorias foi relativamente estável nos primeiros anos, embora tenha ocorrido um aumento nos registros de fumantes e ex-fumantes a partir de 2012. Essa variável, por sua relevância epidemiológica estabelecida, foi mantida integralmente na tabela, com exceção dos casos “não avaliados”, que foram excluídos por apresentarem omissão de informação.

A ocorrência de mais de um tumor primário revelou que 75,6% dos registros correspondiam a pacientes com apenas um tumor, enquanto 21,3% apresentavam múltiplas neoplasias e 3,1% foram classificados como duvidosos. Apesar das oscilações observadas nos últimos anos, principalmente entre 2020 e 2023, a distribuição geral manteve-se consistente, justificando a inclusão das três categorias na tabela resumida. As variações anuais, por sua vez, foram omitidas por não acrescentarem interpretação clínica adicional.

A variável relacionada ao diagnóstico e tratamento demonstrou que 43% dos pacientes não tinham registro de diagnóstico e tratamento, 38% tinham diagnóstico sem início terapêutico e 21% possuíam diagnóstico e tratamento instituído. Essa disposição permite compreender o fluxo assistencial e possíveis lacunas no acesso ao cuidado oncológico. A categoria “não

avaliado”, pouco representativa e sem valor analítico, foi retirada da tabela e mantida apenas no texto.

Quanto aos tratamentos categorizados, incluíram-se apenas as modalidades de maior expressividade e diretamente relacionadas ao manejo clínico dos tumores cutâneos. A cirurgia destacou-se como a principal forma de intervenção, aumentando de 39,9% para 53,2% entre os períodos e totalizando 48,2% do conjunto de tratamentos. A radioterapia representou 20,7% do total, enquanto a quimioterapia respondeu por 14,1%. A categoria “nenhum tratamento” também foi mantida por sua relevância interpretativa, correspondendo a 17,8% dos registros e podendo refletir condutas conservadoras, contraindicações ou falhas de registro. Por outro lado, modalidades terapêuticas de baixa frequência, como hormonioterapia, transplante de medula óssea, imunoterapia e outros tratamentos específicos, foram excluídas da tabela devido ao baixo impacto no perfil geral, ainda que descritas no texto para manter a completude das informações analisadas.

De modo geral, a Tabela 2 sintetiza as características clínicas mais representativas da população estudada, enquanto esta descrição complementa os dados com informações adicionais, justificativas metodológicas e categorias de baixa frequência que não foram incluídas na apresentação tabular. Essa organização prioriza a clareza e a objetividade, mantendo a integridade das informações relevantes para a análise epidemiológica.

Para fins de melhor visualização da distribuição das variáveis no período analisado optou-se por apresentar apenas as variáveis que se destacaram nos períodos de 2000 a 2010 e 2011 a 2023, nas tabelas 1, 2 e 3. Caso haja o interesse em visualizar a distribuição anual das variáveis, favor consultar o apêndice K.

Na tabela 3 há as variáveis destaques na caracterização de distribuição dos 35.658 casos de câncer de pele registrados entre 2000 e 2023 em Santa Catarina de acordo com as regiões de saúde.

Tabela 3. Variáveis destaques na caracterização de distribuição de acordo com as regiões de saúde dos casos de câncer de pele em Santa Catarina, 2000 a 2023 (N=35.658). Chapecó, SC, Brasil, 2025.

Região de Saúde	N 2000-2010	%	N 2011-2023	%	N Total	%
Grande Florianópolis	3110	29,5	6282	25,0	9392	26,3
Nordeste	1288	12,2	3980	15,9	5268	14,8
Vale do Itapocu	1214	11,5	1927	7,7	3141	8,8
Oeste	334	3,2	2329	9,3	2663	7,5

Planalto Norte	503	4,8	1833	7,3	2336	6,6
Foz do Rio Itajaí	802	7,6	877	3,5	1679	4,7
Extremo Oeste	305	2,9	1367	5,4	1672	4,7
Alto Vale do Itajaí	626	5,9	981	3,9	1607	4,5
Laguna	573	5,4	823	3,3	1396	3,9
Médio Vale do Itajaí	556	5,3	725	2,9	1281	3,6
Xanxerê	206	2,0	1054	4,2	1260	3,5
Carbonífera	301	2,9	603	2,4	904	2,5
Serra Catarinense	241	2,3	636	2,5	877	2,5
Alto Uruguai Catarinense	87	0,8	584	2,3	671	1,9
Alto Vle do Rio do Peixe	206	2,0	422	1,7	628	1,8
Extremo Sul Catarinense	121	1,1	325	1,3	446	1,3
Meio Oeste	87	0,8	350	1,4	437	1,2

*N: número de casos referência para a variável.

A distribuição dos casos de câncer de pele entre as Regiões de Saúde de Santa Catarina revelou forte concentração em polos urbanos e litorâneos. A Região da Grande Florianópolis apresentou o maior número absoluto de registros no período total analisado, totalizando 9.392 casos (26,4%), seguida pelas regiões Nordeste (5.268; 14,8%), Vale do Itapocu (3.141; 8,8%), Oeste (2.663; 7,5%) e Planalto Norte (2.336; 6,6%), que juntas responderam por mais da metade das notificações no estado. Quando observados os períodos separadamente, mantêm-se os mesmos padrões de concentração territorial. Entre 2000 e 2010, destacaram-se Grande Florianópolis (3.110; 29,5%), Vale do Itapocu (1.214; 11,5%) e Nordeste (1.288; 12,2%). Já no período posterior, 2011 a 2023, observa-se aumento expressivo nas regiões Nordeste (3.980; 15,9%) e Oeste (2.329; 9,3%), mantendo-se a predominância da Grande Florianópolis (6.282; 25,0%) como principal polo de diagnóstico. Por outro lado, regiões de menor densidade populacional e com menor concentração de serviços especializados apresentaram os menores volumes de casos, como Extremo Sul Catarinense (446; 1,3%), Meio Oeste (437; 1,2%), Carbonífera (904; 2,5%) e Serra Catarinense (877; 2,5%).

6 DISCUSSÃO

O perfil epidemiológico do câncer de pele no Brasil demonstra crescimento consistente ao longo das últimas décadas, acompanhado de variações regionais e distinções entre tipos tumorais. Em nível nacional, observou-se aumento significativo da mortalidade por câncer de pele não melanoma (CPNM) entre 2001 e 2018, com incremento anual nas taxas ajustadas em ambos os sexos e distinções entre macrorregiões, evidenciando desigualdades no risco e na vigilância epidemiológica (Nascimento et al., 2022). Para melanoma, tendências semelhantes foram identificadas, com padrões distintos entre regiões e diferenças por sexo, reforçando a necessidade de estratégias preventivas direcionadas (Santos et al., 2019). Um panorama recente também apontou variações entre unidades federativas na incidência e mortalidade por câncer de pele, indicando heterogeneidade espacial e a importância de análises estaduais e municipais para identificação de grupos vulneráveis (Dultra et al., 2022). Em estudo realizado em Sergipe, região Nordeste do país, verificou-se incidência elevada de CPNM entre 1996 e 2012, com predominância do carcinoma basocelular e maior ocorrência em homens, além de estabilização das taxas após crescimento inicial; limitações metodológicas relacionadas à subnotificação foram destacadas, especialmente pela ausência de confirmação histopatológica em parte das lesões removidas (Lima et al., 2016). No Sul do Brasil, achados apontam incidência relevante de melanoma em áreas com população majoritariamente branca e de origem europeia, como observado em um estudo realizado na cidade de Blumenau localizada na Mesorregião do Vale do Itajaí (Nasser et al., 2023), e resultados semelhantes foram encontrados na Planície Litorânea, em Criciúma, onde a maioria dos casos ocorreu em adultos, com predominância de melanoma superficial e topografia distinta entre os sexos, além de taxas de incidência superiores às médias nacional e estadual (Konrad et al., 2007). Esses achados reforçam a influência de fatores fenotípicos, comportamentais e territoriais no padrão epidemiológico da doença.

A literatura aponta que o câncer de pele apresenta maior incidência entre indivíduos do sexo masculino, padrão observado tanto em âmbito nacional quanto internacional. No Brasil, estudos sobre mortalidade por câncer de pele não melanoma mostram taxas ajustadas mais elevadas em homens, além de maior proporção de óbitos nesse grupo ao longo dos anos analisados, sugerindo maior vulnerabilidade epidemiológica (Nascimento et al., 2022). Além da maior carga da doença, pesquisas indicam que o melanoma apresenta comportamento biológico mais agressivo e pior prognóstico em homens, o que reforça a relevância clínica dessa desigualdade (Castro; Souza et al., 2021). Embora aspectos comportamentais, como maior

exposição ocupacional ao sol e menor adesão à fotoproteção, sejam amplamente reconhecidos, evidências recentes apontam ainda para contribuições biológicas e hormonais nos mecanismos da carcinogênese cutânea, ampliando a compreensão da diferença entre os sexos (Collier et al., 2021). Ademais, estudos contemporâneos demonstram que dentro do próprio grupo masculino existem subpopulações com risco ainda maior. Entre homens de minorias sexuais, observam-se taxas mais elevadas de câncer de pele, maior uso de bronzamento artificial e motivações estéticas associadas à regulação emocional, além de determinantes psicossociais relacionados ao estresse de minoria (Blashill et al., 2024). Revisões ampliam essa análise ao destacar que minorias sexuais e de gênero apresentam menores níveis de fotoproteção, maior prevalência de uso de álcool e tabaco e maior incidência de infecções como HIV e HPV, configurando fatores adicionais que podem potencializar o risco (Marks; Arron; Mansh, 2020). Esses achados evidenciam que, embora o predomínio masculino seja consistente, trata-se de um fenômeno multifatorial que envolve desde diferenças ocupacionais e biológicas até vulnerabilidades sociais e culturais específicas.

O câncer de pele apresenta forte associação com o envelhecimento, configurando-se como uma neoplasia predominantemente da terceira idade em função da exposição cumulativa à radiação ultravioleta e do declínio dos mecanismos de reparo celular ao longo da vida. Dados epidemiológicos indicam que mais de 50% dos óbitos por câncer de pele ocorrem em indivíduos acima de 65 anos, reforçando a relevância dessa faixa etária no perfil da doença, além de apontar que pacientes idosos com melanoma tendem a apresentar pior prognóstico, exigindo manejo individualizado e atenção a estratégias de prevenção e detecção precoce (Syrigos et al., 2005). De forma semelhante, estudos demonstram que os cânceres cutâneos são altamente prevalentes na população geriátrica, especialmente devido à exposição prolongada a carcinógenos ambientais e fatores biológicos relacionados à idade, sendo fundamental que profissionais de saúde mantenham elevado grau de suspeição diante de lesões em idosos para evitar diagnósticos tardios (POLLACK, 1987). Além do acúmulo de dano solar, mecanismos moleculares associados ao envelhecimento contribuem para o aumento da incidência, incluindo redução da função imunológica mediada por linfócitos T citotóxicos e alterações no reparo do DNA, fatores que favorecem o desenvolvimento tumoral (Malaguarnera et al., 2013). Em análises regionais, idosos diagnosticados com melanoma apresentam características clínicas mais agressivas, como maiores índices de Breslow (profundidade tumoral medida em milímetros, utilizada como principal parâmetro prognóstico do melanoma), ulceração e maior frequência de metástases linfonodais e no sistema nervoso central, indicando diagnóstico tardio e desfechos mais graves (Purim et al., 2020). No contexto populacional, levantamentos nacionais mostram que o câncer

de pele é um dos principais tipos de câncer entre idosos brasileiros, sendo mais prevalente em homens e frequentemente subnotificado, em parte devido à percepção de que tumores cutâneos não melanoma seriam menos relevantes, o que pode atrasar o diagnóstico e reduzir estimativas oficiais (Francisco et al., 2020). A radiação UV permanece o principal agente ambiental desencadeante, com maior risco observado em indivíduos residentes em regiões de alta incidência solar, com pele clara e maior histórico cumulativo de exposição, sendo a prevenção primária centrada em fotoproteção regular ao longo da vida (Sachs; Marghoob; Halpern, 2001). Assim, a maior incidência de câncer de pele na população idosa decorre da interação entre fatores ambientais cumulativos, alterações fisiológicas do envelhecimento e mudanças no sistema imune, tornando esse grupo prioridade para ações de prevenção, rastreamento e abordagem terapêutica individualizada. Ademais, a predominância de indivíduos casados na amostra pode estar relacionada ao próprio perfil etário da população estudada, considerando que idosos apresentam maior proporção de uniões estáveis e menor prevalência de solteiros, enquanto a viuvez torna-se mais frequente com o avanço da idade, especialmente entre mulheres. Estudos demográficos nacionais indicam que, no Brasil, o casamento e a união estável são arranjos predominantes entre pessoas com 60 anos ou mais, refletindo trajetórias conjugais consolidadas ao longo da vida adulta e padrões geracionais distintos das coortes mais jovens (Ipea, 2020).

A predominância de casos entre indivíduos de pele clara observada no presente estudo reflete o perfil demográfico e fenotípico da população catarinense, marcada por forte ancestralidade europeia e elevada presença de fototipos I e II (Escala de Fitzpatrick, que classifica a pele de I-VI conforme o padrão de queimadura/bronzeamento, refletindo diferenças estruturais na melanina; fototipos baixos possuem menor proteção antioxidante e maior dano por UV), que apresentam menor produção de melanina eumelânica e, portanto, menor proteção intrínseca contra danos induzidos pela radiação ultravioleta. Essa susceptibilidade biológica contribui para maiores taxas de carcinogênese cutânea em populações caucasianas, especialmente em regiões de alta radiação e exposição ocupacional, como observado no Sul do Brasil (Nikolaou; Stratigos; Tsao, 2012). Em contrapartida, estudos internacionais demonstram que, embora indivíduos de pele escura apresentem proteção natural maior, o risco de melanoma pode aumentar significativamente quando há exposição solar cumulativa elevada, especialmente em grupos não sensíveis ao sol em termos pigmentares, sugerindo que o fototipo modula, mas não elimina o risco (Dennis, 2022). Além disso, pesquisas em saúde pública apontam que populações não brancas podem apresentar maior impacto relativo em morbimortalidade por câncer de pele devido a determinantes sociais, menor acesso a

diagnóstico precoce e invisibilidade epidemiológica, particularmente em áreas rurais e economicamente vulneráveis (Lin et al., 2024). Embora esse fenômeno não tenha se evidenciado em Santa Catarina devido ao perfil populacional majoritariamente branco, tais achados reforçam que desigualdades estruturais podem produzir subdiagnóstico e atraso no tratamento em grupos com maior barreira de acesso, devendo ser considerados na formulação de políticas preventivas. Compreender a interação entre biologia da pigmentação, padrões de exposição solar e fatores socioculturais é essencial para contextualizar a maior incidência identificada em indivíduos de pele clara no estado, sem desconsiderar riscos emergentes em outros grupos populacionais.

Os achados do presente estudo mostram que os casos de câncer de pele em Santa Catarina ocorreram majoritariamente em indivíduos com baixa escolaridade e inseridos em ocupações com maior exposição solar, especialmente atividades rurais, construção civil e serviços externos, sugerindo uma relação estrutural entre vulnerabilidade social e exposição ambiental ao longo da vida. A relação entre câncer e exposição ocupacional também é amplamente reconhecida em documentos oficiais de saúde pública no Brasil, como o Atlas do Câncer Relacionado ao Trabalho, do Ministério da Saúde, que identifica agentes ambientais e ocupacionais associados ao desenvolvimento de neoplasias relacionadas ao trabalho, incluindo exposição solar, substâncias químicas e radiação (Ministério da Saúde, 2021). Evidências nacionais reforçam esse padrão: um estudo ecológico no Brasil identificou que menores rendas familiares estão associadas a maior mortalidade por câncer de pele, enquanto rendas mais altas apresentaram efeito protetor, possivelmente por maior acesso à prevenção e diagnóstico precoce (Mesquita et al., 2020). Essa relação também se sustenta internacionalmente; em análise envolvendo 50 países asiáticos, países de baixa renda tiveram maior prevalência de doenças infecciosas de pele e menor incidência de câncer cutâneo, enquanto países de alta renda concentraram maior prevalência de dermatoses inflamatórias (Urban et al., 2020), o que sugere que condições socioeconômicas influenciam o perfil dermatológico populacional. No contexto ocupacional, trabalhadores expostos cronicamente à radiação solar, como da construção civil e atividades agrícolas, apresentam maior risco para câncer de pele, destacando a necessidade de ações preventivas coordenadas pelas equipes de saúde do trabalhador, incluindo educação, monitoramento e uso adequado de barreiras físicas e protetor solar (Reis et al., 2023). Do ponto de vista sociodemográfico, estudos internacionais indicam que indivíduos de maior nível socioeconômico tendem a apresentar maior incidência de melanoma, porém com tumores mais finos, maior sobrevida e menor mortalidade, reflexo de maior acesso à prevenção e cuidado especializado (Idorn & Wulf, 2014). Em contraste, populações rurais apresentam maior

prevalência de histórico de câncer de pele em comparação a populações urbanas em diferentes grupos raciais, com disparidades ampliadas em contextos de baixa renda (Lin et al., 2024). Esses dados corroboram os achados catarinenses, onde escolaridade reduzida pode refletir menor acesso à informação sobre proteção solar, menor adesão a medidas preventivas e maior inserção em ocupações de risco, contribuindo para a maior carga de câncer de pele observada na população estudada.

Embora a exposição solar permaneça o fator etiológico central no câncer de pele, outros elementos do histórico clínico têm recebido atenção. O histórico familiar de câncer de pele tem se mostrado um preditor robusto, com estudos indicando que indivíduos com parente de primeiro grau diagnosticado precocemente de carcinoma basocelular apresentam risco significativamente aumentado, independentemente de fatores pigmentares ou genéticos como o gene MC1R (Berlin et al., 2015). Por outro lado, as evidências referentes ao tabagismo e ao consumo de álcool no contexto do câncer de pele permanecem menos consistentes: uma metanálise de coortes não encontrou associação significativa entre tabagismo e melanoma ou carcinoma basocelular (Leonardi-Bee et al., 2012), um estudo da coorte EPIC sobre câncer de pele não-melanoma concluiu que o consumo de álcool não foi fator de risco claramente estabelecido (EPIC, 2022), e uma análise de randomização mendeliana recente observou associação entre álcool e melanoma, mas não entre tabagismo e melanoma (Alcohol drinking, smoking, and cutaneous melanoma risk: MR analysis, 2023). Esses achados sugerem que, embora o histórico familiar de câncer de pele deva ser considerado no planejamento clínico e na vigilância dos indivíduos, o tabagismo e o etilismo não podem ainda ser considerados fatores de risco bem estabelecidos para a maioria dos cânceres de pele, o que reforça o foco predominante na exposição solar e na proteção cutânea como pilares da prevenção.

No presente estudo, identificou-se predominância da cirurgia como principal modalidade terapêutica para o câncer de pele ao longo da série histórica analisada, tendência compatível com diretrizes que recomendam a excisão cirúrgica como tratamento padrão para lesões iniciais, especialmente nos carcinomas basocelulares e espinocelulares, dada sua elevada taxa de cura quando diagnosticados precocemente (Brasil, 2022; Gbm, 2023). Terapias adjuvantes como radioterapia e quimioterapia permaneceram menos frequentes, sendo indicadas principalmente em tumores localmente avançados, recidivados ou quando há impossibilidade de intervenção cirúrgica (Villaroel et al., 2013). No melanoma, terapias sistêmicas, incluindo imunoterapia e terapias-alvo, representam estratégias fundamentais para doença metastática, embora sua representatividade ainda seja baixa em registros hospitalares

brasileiros devido à incorporação recente dessas tecnologias ao SUS e barreiras estruturais de acesso (Conitec, 2020; Faria Gomes et al., 2025).

O aumento proporcional da categoria “nenhum tratamento” ao longo da série pode refletir múltiplos fatores, incluindo condutas conservadoras adotadas em lesões iniciais, manejo expectante em pacientes idosos com maior carga de comorbidades, além de limitações estruturais e metodológicas dos Registros Hospitalares de Câncer (RHC), nos quais variáveis relacionadas ao tratamento apresentam histórico de subnotificação (Pinto et al., 2012; Assis; Lima; Nobre, 2022). Estudos mostram que informações relacionadas a estadiamento, comorbidades, tabagismo, histórico familiar e tratamento tendem a apresentar baixa completude em registros nacionais, dificultando análises comparativas e a construção de indicadores assistenciais confiáveis (Assis; Lima; Nobre, 2022).

A qualificação dos registros ao longo do tempo, entretanto, é evidenciada pela redução de campos ignorados e pela ampliação da cobertura institucional, atribuída à padronização do RHC pelo INCA e à informatização dos sistemas em oncologia no Brasil (Inca, 2010; Inca, 2022). Cenário semelhante é observado em bases internacionais: no Japão, registros hospitalares cobrem cerca de 70% dos casos, com variações segundo tipo tumoral e faixa etária, especialmente menores coberturas em idosos (Okuyama; Tsukada; Higashi, 2021), enquanto em países africanos como Moçambique, o registro hospitalar é a principal fonte de vigilância epidemiológica, apesar das limitações de confirmação diagnóstica e cobertura populacional (Carrilho et al., 2019). Ainda, eventos disruptivos como a pandemia de COVID-19 reduziram drasticamente a realização de procedimentos diagnósticos e de rastreamento no Brasil, impactando séries temporais e podendo explicar quedas aparentes na incidência registrada em determinados períodos (Ribeiro; Atty, 2025; Da Silva; Scorzafave, 2025). Assim, os resultados refletem simultaneamente avanços na estruturação de sistemas de informação oncológica e desafios persistentes na completude dos dados, acesso a terapias especializadas e registro adequado das modalidades de tratamento.

No presente estudo, a distribuição dos 35.658 casos de câncer de pele entre as Regiões de Saúde de Santa Catarina evidenciou forte concentração em áreas de maior densidade populacional e oferta de serviços especializados, com destaque para a Grande Florianópolis, que concentrou cerca de um quarto dos registros estaduais (9.392 casos, 26%), seguida pelas regiões Nordeste (5.268 casos, 15%), Vale do Itapocu (3.141 casos, 9%) e Oeste/Planalto Norte, que também apresentaram volumes expressivos. Esse padrão é coerente com a organização regional da rede de atenção à saúde e com o papel de polos assistenciais de média e alta complexidade, que tendem a atrair casos de municípios vizinhos, deslocando o local do

diagnóstico e tratamento em relação ao município de residência, fenômeno já descrito em outros registros hospitalares brasileiros, como o do Hospital de Câncer de Barretos (Carnesca et al., 2013) e em centros pediátricos de referência em Santa Catarina (Secretaria de saúde de Santa Catarina, 2008). Ao mesmo tempo, regiões mais rurais ou com menor densidade demográfica, como Extremo Oeste, Serra Catarinense, Carbonífera e Extremo Sul Catarinense, apresentaram menor número absoluto de casos, o que pode refletir tanto diferenças populacionais quanto possível subdiagnóstico e barreiras de acesso a serviços dermatológicos e oncológicos, como sugerem estudos nacionais e internacionais sobre desigualdades territoriais e cobertura de registros hospitalares (Assis; Lima; Nobre, 2022; Okuyama; Tsukada; Higashi, 2021; Carrilho et al., 2019). Nesse sentido, a regionalização da atenção oncológica catarinense dialoga com a literatura que coloca o registro de câncer como instrumento estratégico para o planejamento e a avaliação de políticas públicas, permitindo identificar áreas com maior carga de doença, vazios assistenciais e necessidades de fortalecimento de ações de prevenção, rastreamento e acesso ao tratamento (Armstrong, 1992; Faria Gomes et al., 2025). Assim, os achados por Região de Saúde sugerem que a maior carga de casos registrados nas regiões litorâneas e nos grandes polos urbanos pode traduzir, simultaneamente, maior risco ambiental (intensa exposição solar associada a atividades econômicas como turismo e agricultura) e melhor capacidade diagnóstica, enquanto áreas do interior e de menor infraestrutura podem apresentar incidência subestimada, reforçando a importância de aperfeiçoar a capilaridade da rede de atenção e a qualidade dos registros em todo o território estadual.

Apesar da alta incidência do câncer de pele no estado, observa-se um importante limitador relacionado à disponibilidade e sistematização dos dados para câncer de pele não melanoma no Sistema Estadual de Regulação e nos painéis oficiais de monitoramento da fila cirúrgica oncológica de Santa Catarina. No painel do CIEGES/SES-SC, procedimentos cirúrgicos oncológicos são monitorados por unidade habilitada e tempo de espera, porém com a exclusão explícita de câncer de pele não melanoma, o que evidencia que esse grupo de neoplasias não integra as filas de regulação estadual e, portanto, não possui monitoramento padronizado de demanda, acesso e tempo de tratamento. Essa ausência de dados pode reforçar subnotificação, dificuldade de estimar carga assistencial real e menor priorização nas políticas de planejamento, fenômeno também apontado na literatura, que destaca que tumores cutâneos não melanoma são menos monitorados, frequentemente tratados fora de centros oncológicos e sub representados em registros hospitalares (Francisco et al., 2020; Assis; Lima; Nobre, 2022). Assim, ainda que representem a neoplasia mais prevalente no país, sua exclusão de sistemas de

regulação cirúrgica pode contribuir para vieses de avaliação da rede assistencial e limitar estratégias de gestão em saúde que dependem de dados completos e comparáveis.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo analisou espaço-temporalmente os casos novos de câncer de pele não melanoma registrados em serviços de alta complexidade em oncologia no estado de Santa Catarina entre 2000 e 2023, descrevendo seu perfil sociodemográfico e clínico, bem como sua distribuição regional. Os resultados evidenciaram predominância de casos entre indivíduos do sexo masculino, idosos, de cor branca, com baixa escolaridade e inseridos em ocupações associadas à exposição solar contínua. Observou-se também predominância de condutas terapêuticas cirúrgicas e maior frequência de indivíduos sem histórico familiar da doença. No recorte territorial, houve concentração de casos em regiões litorâneas e polos urbanos, especialmente Grande Florianópolis, Nordeste e Vale do Itapocu, enquanto regiões rurais e de menor densidade populacional apresentaram menores volumes de notificações. A análise temporal demonstrou aumento progressivo de casos no estado, com maior crescimento a partir de 2011, reforçando a relevância da vigilância contínua. Entre as limitações desta pesquisa, destaca-se a utilização de dados provenientes exclusivamente de serviços de alta complexidade em oncologia, o que implica que parte dos casos manejados em níveis ambulatoriais ou fora de unidades habilitadas pode não ter sido registrada, restringindo a representatividade do cenário estadual. Além disso, variáveis com incompletude em anos iniciais da série histórica podem influenciar algumas análises, especialmente as relacionadas a escolaridade, raça/cor e histórico comportamental. Outro ponto relevante é a ausência de dados clínicos detalhados sobre estadiamento, subtipos histológicos e evolução prognóstica, que poderiam aprofundar a interpretação dos achados. Finalmente, a não inclusão de casos tratados fora da rede oncológica regida pela regulação estadual pode contribuir para subestimativa da carga real da doença.

Os achados reforçam a importância de ampliar a vigilância epidemiológica do câncer de pele, incluindo o do tipo não melanoma, especialmente em regiões com menor infraestrutura assistencial e potencial subdiagnóstico. Para a enfermagem, reafirma-se o papel estratégico na promoção da saúde, vigilância, registro de casos e coordenação do cuidado, articulando ações educativas, preventivas e gerenciais fundamentadas em evidências epidemiológicas.

REFERÊNCIAS

ANSELMO LIMA, C.; SAMPAIO LIMA, M.; MARIA DA SILVA, A.; PRADO NUNES, M. A.; MACEDO LIMA, M. M.; OLIVEIRA SANTOS, M.; LYRA, D. Jr.; KLEBER ALVES, C. **Do cancer registries play a role in determining the incidence of non-melanoma skin cancers?** *European Journal of Dermatology*, v. 28, n. 2, p. 169-176, 2018. DOI: 10.1684/ejd.2018.3248.

AHMAD, O. B. et al. A new WHO standard population. **Age standardization of rates: a new WHO standard.** *GPE Discussion Paper Series*, Geneva: World Health Organization, n. 31, p. 1-14, 2001.

ALVES, M. R.; GALVÃO, N. D.; CALÓ, R. dos S.; SOARES, M. R. **Câncer de sistema nervoso central em Mato Grosso (2005–2017): análise espaço-temporal por municípios de notificação.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 4, p. 10102, 11 abr. 2022. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10102>. Acesso em: 27 set. 2025.

ARMSTRONG, B. K. **The role of the cancer registry in cancer control.** *Cancer Causes & Control*, v. 3, n. 6, p. 569-579, 1992.

ASSIS, E. G.; LIMA, A. C. L.; NOBRE, C. N. **How Is the Quality of Information in a Cancer Hospital Regarding the Completeness and Consistency? A Case Study of the Hospital Cancer Registry of the Brazilian Hospital Bom Pastor.** *Studies in Health Technology and Informatics*, v. 290, p. 989–990, 2022. DOI: 10.3233/SHTI220232.

BESERRA, A. de O. **Caracterização de xenoenxertos derivados de pacientes com carcinomas de células renais e avaliação de sensibilidade a terapias antiangiogênicas.** 2024. Tese (Doutorado em Oncologia) – A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, 2024.

BOUSQUAT, A.; FRAZÃO, P.; MOTA, P. H. dos S.; MENDES, Á.; MAGNAGO, C.; WATANABE, H. A. W.; et al.. **Desafios na gestão municipal do Sistema Único de Saúde no município de São Paulo.** *Estudos Avançados*, v. 38, n. 111, p. 31–50, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202438111.003>. Acesso em: 27 set. 2025.

BERLIN, N. L.; CARTMEL, B.; LEFFELL, D. J.; BALE, A. E.; MAYNE, S. T.; FERRUCCI, L. M. **Family history of skin cancer is associated with early-onset basal cell carcinoma independent of MC1R genotype.** *Cancer Epidemiology*, v. 39, n. 6, p. 1078-1083, 2015. DOI: 10.1016/j.canep.2015.09.005.

BLASHILL, A. J.; NOGG, K.; AGUILAR, R. A. C.; ROESCH, S.; BRADY, J.; CORLISS, H. L.; PAGOTO, S.; WELLS, K. J. **Skin cancer risk behaviors in sexual minority men: a mixed methods approach.** *Health Psychology*, v. 43, n. 6, p. 462-475, 2024. DOI: 10.1037/hea0001371.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início.** Diário Oficial

da União: seção 1, Brasília, DF, n. 226, p. 1, 23 nov. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112732.htm. Acesso em: 1 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.758, de 19 de dezembro de 2023. Institui a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).** *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 240, p. 1, 20 dez. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2023-2026/2023/lei/L14758.htm. Acesso em: 1 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de pele.** Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Diretrizes para diagnóstico e tratamento do câncer de pele.** Brasília: INCA, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes diagnósticas e terapêuticas do câncer de pele.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de recomendação – imunoterapia para melanoma metastático.** CONITEC. Brasília, DF, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.399, de 17 de dezembro de 2019. **Dispõe sobre a vigilância em saúde do trabalhador e a notificação compulsória dos agravos relacionados ao trabalho.** *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Responsabilidades dos entes que compõem o SUS.** Portal GovBr, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/sus/responsabilidades-dos-entes-que-compoem-o-sus/responsabilidades-dos-entes-que-compoem-o-sus>.

CARRILHO, C. et al. **Cancer incidence in Mozambique in 2015–2016: data from the Maputo Central Hospital Cancer Registry.** *European Journal of Cancer Prevention*, v. 28, n. 4, p. 373-376, 2019. DOI: 10.1097/CEJ.0000000000000457.

CARNESCA, E. C. et al. **The Hospital de Câncer de Barretos Registry: an analysis of cancer survival at a single institution in Brazil over a 10-year period.** *BMC Research Notes*, v. 6, p. 141, 2013.

CASTRO, R.; SOUZA, A. et al. **Cutaneous melanoma: a retrospective study of 18 years.** *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2021.

CEZAR-VAZ, M. R. et al. **Skin cancer in rural workers: nursing knowledge and intervention.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 49, n. 4, p. 564–571, jul. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/tFZYtw7rcDtmbkdK8rJYVvp/?lang=pt>. Acesso em: 27 set. 2025.

CIEGES; SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SANTA CATARINA. **Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde – base de dados e indicadores**

epidemiológicos estaduais. Florianópolis: SES-SC. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2025.

COLLIER, A. et al. **Sex disparity in skin carcinogenesis and potential influence of sex hormones.** *Wiley Interdisciplinary Reviews: Skin*, 2021. DOI: 10.1002/ski2.27.

CONITEC. **Terapia-alvo e imunoterapia para melanoma avançado.** Brasília, 2020.

CONITEC. **Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS.** Relatório de recomendação para incorporação de imunoterapias no melanoma avançado. Brasília, 2020.

CUSTÓDIO, G. et al. **Epidemiologia dos carcinomas basocelulares em Tubarão, Santa Catarina (SC), Brasil, entre 1999 e 2008.** *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 85, n. 6, p. 819–826, nov. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/3DnZB9CVgXMj4vv94tvXTzz/>. Acesso em: 27 set. 2025.

DATASUS. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde. **Informações de Saúde (TABNET).** 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

DA SILVA, A. R.; SCORZAFAVE, L. G. S. **Inequality by Skin Color in Breast Cancer Screening in Brazil: a Differences-in-Differences Analysis of the COVID-19 Pandemic.** *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, v. 12, n. 2, p. 685–691, 2025. DOI: 10.1007/s40615-024-01908-2.

DENNIS, L. K. **Cumulative Sun Exposure and Melanoma in a Population-Based Case-Control Study: Does Sun Sensitivity Matter?** *Cancers (Basel)*, v. 14, n. 4, p. 1008, 2022. DOI: 10.3390/cancers14041008.

DIDONA, D.; PAOLINO, G.; BOTTONI, U.; CANTISANI, C. **Non Melanoma Skin Cancer Pathogenesis Overview.** *Biomedicines*, Basel, v. 6, n. 1, p. 6, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5874663/>. Acesso em: 27 set. 2025.

DULTRA, M.; GALLOTTI, S.; PEGAS, J. R. **Epidemiological analysis of skin cancer in Brazil.** *Portuguese Journal of Dermatology and Venereology*, 2022.

EUROPEAN JOURNAL OF DERMATOLOGY. **Do cancer registries play a role in determining the incidence of non-melanoma skin cancers?** *European Journal of Dermatology*, v. 28, n. 5, p. 624–630, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1684/ejd.2018.3248>. Acesso em: 27 set. 2025.

FARIA GOMES, K. A. N. et al. **Public policies, State and prevention of skin cancer related to occupational exposure: an integrative review.** *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v. 23, n. 3, p. e20251477, 2025. DOI: 10.47626/1679-4435-2025-1477.

FERREIRA, F. R. et al. **Skin cancer incidence in rural workers from a hospital of reference in Southern Brazil.** *Clinics (São Paulo)*, v. 75, e2369, 2021. Disponível em: <https://clinics.elsevier.es/pt-skin-cancer-incidence-in-rural-articulo-S0365059620305791>.

FITZPATRICK, T. B. **The validity and practicality of sun-reactive skin types I through VI.** *Archives of Dermatology*, Chicago, v. 124, n. 6, p. 869-871, jun. 1988. DOI: 10.1001/archderm.124.6.869.

FRANCISCO, P. M. S. B.; FRIESTINO, J. K. O.; FERRAZ, R. O.; BACURAU, A. G. M.; STOPA, S. R.; MOREIRA FILHO, D. C. **Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 23, n. 2, p. 1–13, 2020. DOI: 10.1590/1981-22562020023.200023.

GOVERNO DIGITAL. **Informações geoespaciais**. Brasília, DF: Governo Federal, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-dados/geoinformacao>. Acesso em: 27 set. 2025.

GRACIA-CAZAÑA, T.; GONZÁLEZ, S.; PARRADO, C.; JUARRANZ, Á.; GILABERTE, Y. **Influence of the exposome on skin cancer**. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*, v. 111, n. 6, p. 460–470, 2020. doi: 10.1016/j.ad.2020.04.008.

GBM, Grupo Brasileiro de Melanoma. **Cartilha sobre carcinoma basocelular**. São Paulo, 2023.

IDORN, L. W.; WULF, H. C. **Socioeconomic status and cutaneous malignant melanoma in Northern Europe**. *British Journal of Dermatology*, v. 170, n. 4, p. 787–793, 2014. DOI: 10.1111/bjd.12800.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Portal institucional do IBGE**. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 13 nov. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer**. 4. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Brasil envelhece antes e pós-Política Nacional do Idoso**. Brasília: IPEA, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br>. Acesso em: 19 nov. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Câncer de pele não melanoma**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-nao-melanoma>. Acesso em: 27 set. 2025.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Manual de bases de dados hospitalares em oncologia**. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. **Informação dos registros hospitalares de câncer como estratégia de transformação: perfil do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva em 25 anos**. Rio de Janeiro: INCA, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Informacao_dos_registros_hospitalares.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Informações dos registros hospitalares de câncer**. Brasília: INCA, 2023. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Informacao_dos_registros_hospitalares.pdf. Acesso em: 27 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Registros hospitalares de câncer: planejamento e gestão**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Registros Hospitalares de Câncer (RHC): informações gerais**. Rio de Janeiro, 2022.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Registros hospitalares de câncer: princípios e métodos**. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

KANEMURA, H. et al. **Thymic epithelial tumor treatment in Japan: analysis of hospital cancer registry and insurance claims data, 2012-2014**. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, v. 50, n. 3, p. 310-317, 2020.

KONRAD, P.; FABRIS, M. R.; MELAO, S.; BLANCO, L. F. **Histopathological and epidemiological profile of cases of primary cutaneous melanoma diagnosed in Criciúma-SC between 2005 and 2007**. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 86, n. 3, p. 457-461, 2011. DOI: 10.1590/S0365-05962011000300006.

LEE, K. C. et al. **Clinical Outcomes of Free, Public Skin Cancer Screening Events, Rhode Island, 2015-2019**. *Rhode Island Medical Journal*, v. 104, n. 6, p. 22-27, 2021.

LEONARDI-BEE, J.; ELLISON, T.; BATH-HEXSTALL, F. **Smoking and the risk of skin cancer: a meta-analysis of cohort studies**. *Archives of Dermatology*, v. 148, n. 8, p. 939-946, 2012. DOI: 10.1001/archdermatol.2012.1374.

LIN, R. R.; LEE, J.; MADERAL, A. D.; ELMAN, S. A. **Rural Health Disparities in Skin Cancer Amplified Among Skin of Color**. *Journal of Drugs in Dermatology*, v. 23, n. 6, p. 480-484, 2024. DOI: 10.36849/JDD.8094.

MAHL, C.; SANTOS, A. D. dos; LIMA, S. V. M. A. **Tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade por câncer de boca em Sergipe**. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 68, n. 2, p. e-162087, 2022. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.2087.

MAHAMAT-SALEH, J. et al. **Baseline and lifetime alcohol consumption and risk of skin cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort (EPIC)**. *International Journal of Cancer*, v. 152, n. 3, p. 348-362, 2023. DOI: 10.1002/ijc.34253.

MALAGUARNERA, G.; GIORDANO, M.; CAPPELLANI, A.; BERRETTA, M.; MALAGUARNERA, M.; PERROTTA, R. E. **Skin cancers in elderly patients**. *Anticancer Agents in Medicinal Chemistry*, v. 13, n. 9, p. 1406-1411, 2013. DOI: 10.2174/18715206113136660349.

MARÇON, C. R.; MAIA, M. **Albinism: epidemiology, genetics, cutaneous characterization, psychosocial factors**. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 94, n. 5, p. 503-520, 2019. DOI: 10.1016/j.abd.2019.09.023.

MARKS, D. H.; ARRON, S. T.; MANSH, M. **Skin cancer and skin cancer risk factors in sexual and gender minorities**. *Dermatologic Clinics*, v. 38, n. 2, p. 209-218, 2020. DOI: 10.1016/j.det.2019.10.005.

MARTINELLI, M.; MACHADO-HESS, E. d. S. **Mapas estáticos e dinâmicos, tanto analíticos como de síntese, nos atlas geográficos escolares: a viabilidade metodológica**. *Revista Brasileira de Cartografia*, v. 66, n. 4, p. 22, 2014.

MENDONÇA, G. A. S. **Risco crescente de melanoma de pele no Brasil**. *Revista de Saúde*

MESQUITA, L. G. et al. **Skin Cancer and Family Income: an Ecological Study.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, 2020. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n4.949.

MOHAMMADZADEH, Z.; GHAZISAEEDI, M.; NAHVIJOU, A.; ROSTAM NIAKAN KALHORI, S.; DAVOODI, S.; ZENDEHDEL, K. **Systematic review of hospital based cancer registries (HBCRs): necessary tool to improve quality of care in cancer patients.** *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, v. 18, n. 8, p. 2027–2033, 2017. doi: 10.22034/APJCP.2017.18.8.2027.

MORAES, T. M. de et al. **Análise espaço-temporal da epidemia do HIV em idosos no estado amazônico brasileiro.** *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 1, p. e210007, 2021.

NARAYANAN, D. L.; SALADI, R. N.; FOX, J. L. **Ultraviolet radiation and skin cancer.** *International Journal of Dermatology*, v. 49, n. 9, p. 978–986, 2010. doi: 10.1111/j.1365-4632.2010.04474.x.

NASCIMENTO, M. I.; MORAES, J. R. F. C.; COSTA SILVA, E. R.; MOTA, M. G. G.; GUIMARÃES, R. M. **Tendências na mortalidade por câncer de pele não melanoma no Brasil e suas macrorregiões.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 68, n. 1, 2022. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n1.2083.

NASSER, O. et al. **Epidemiology of cutaneous melanoma in Blumenau, Santa Catarina.** *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2023.

NIKOLAOU, V.; STRATIGOS, A. J.; TSAO, H. **Hereditary nonmelanoma skin cancer.** *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, v. 31, n. 4, p. 204–210, 2012. DOI: 10.1016/j.sder.2012.08.005.

OLIVEIRA, L. C. de; ROSA, K. S. da C.; BERGMANN, A.; THULER, L. C. S. **Padrões de tratamento das neoplasias invasivas no Sistema Único de Saúde no período de 2000 a 2019.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 71, n. 4, e025109, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2025v71n4.5109>. Acesso em: 13 nov. 2025.

OKUYAMA, A.; TSUKADA, Y.; HIGASHI, T. **Coverage of the hospital-based cancer registries and the designated cancer care hospitals in Japan.** *Japanese Journal of Clinical Oncology*, v. 51, n. 6, p. 992–998, 2021. DOI: 10.1093/jjco/hyab036.

PAGUNG, C.; SANTIAGO, E. D.; ANDRADE, J. N.; PISSOLATO, L.; SILVA JÚNIOR, C. F. D.; KORTE, R. L. **Câncer de pele não melanoma: uma análise do comprometimento de margens em excisões.** *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 38, n. 1, e0666, 2023. DOI: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0666-PT.

PEREIRA, T. M. et al. **Câncer de pele em trabalhadores rurais: um problema de saúde pública negligenciado.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. 3, 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/472>.

PINTO, I. V. et al. **Compleitude e consistência dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil.** *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 113–120, 2012.

POLLACK, S. V. **Skin cancer in the elderly.** *Clinical Geriatric Medicine*, v. 3, n. 4, p. 715–728, 1987. PMID: 3315164.

REIS, F. L. et al. **Câncer de pele na construção civil: prevenção e atuação da equipe de segurança e saúde do trabalho.** In: *Abordagens e estratégias para a Saúde Pública e Saúde Coletiva 3*. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 2023.

RIBEIRO, C. M.; ATTY, A. T. M. Efeitos da Covid-19 na Atenção ao Câncer no Brasil: Impactos do Rastreamento ao Tratamento. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 71, n. 1, p. e-074848, 2025.

RIVERS, J. K. **A cocktail for skin cancer: why alcohol and sun exposure don't mix.** *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, v. 18, n. 4, p. 217-218, 2014. DOI: 10.2310/7750.2014.EDIT18.4.

SACHS, D. L.; MARGHOOB, A. A.; HALPERN, A. **Skin cancer in the elderly.** *Clinics in Geriatric Medicine*, v. 17, n. 4, p. 715–738, 2001. DOI: 10.1016/S0749-0690(05)70095-1.

SANTOS, G. C. et al. **Trends in melanoma mortality in Brazil: a registry-based study.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019. SYRIGOS, K. N.; TZANNOU, I.; KATIRTZOGLU, N.; GEORGIU, E. Skin cancer in the elderly. *In Vivo*, v. 19, n. 3, p. 643–652, 2005. PMID: 15875788.

SANTOS JUNIOR, É. C. de A.; SILVA, G. A. e; PAIVA, N. S. **Qualidade dos dados dos Registros Hospitalares de Câncer: uma análise dos casos cadastrados de câncer no Brasil entre 2000 e 2020.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 70, n. 1, e224568, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2024v70n1.4568>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA – SBD. **Subestimado, câncer de pele tem pelo menos 205 mil novos casos registrados nos últimos oito anos no País.** 2022. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/subestimado-cancer-de-pele-tem-pelo-menos-205-mil-novos-casos-registrados-nos-ultimos-oito-anos-no-pais/>. Acesso em: 27 set. 2025.

SOARES, L. S.; SILVA, M. A.; ALVES, H. J.; QUEIROZ, A. B. A.; BRITO, I. S. **Participative education with nurses: potentialities and vulnerabilities in the breast and cervical cancer tracking.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, supl. 6, e20190692, 2020. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0692.

URBAN, K. et al. **Burden of skin disease and associated socioeconomic status in Asia: A cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 1990–2017.** *JAAD International*, p. 40-50, 2020. DOI: 10.1016/j.jdin.2020.10.006.

ZAPONNI, A. L. B.; TOCANTINS, F. R.; VARGENS, O. M. C. **O enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama no âmbito da atenção primária.** *Revista Enfermagem UERJ*, v. 23, n. 1, p. 33–38, 2015. doi: 10.12957/reuerj.2015.11297.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		2011
Sexo												
Masculino	312 (50,3%)	195 (53,6%)	304 (52,1%)	201 (51,1%)	192 (54,5%)	492 (52,9%)	510 (48,7%)	611 (50%)	769 (49,4%)	900 (50,6%)		1161 (50,6%)
Feminino	308 (49,7%)	169 (46,4%)	279 (47,9%)	192 (48,9%)	160 (45,5%)	438 (47,1%)	538 (51,3%)	611 (50%)	788 (50,6%)	879 (49,4%)		1135 (49,4%)
Total	620	364	583	393	352	930	1048	1222	1557	1779		2296

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Sexo													
Masculino	1326 (51,9%)	817 (51,2%)	1156 (51,7%)	1262 (53,4%)	975 (53,1%)	1170 (51,1%)	1171 (51,8%)	749 (50,9%)	1100 (52,8%)	835 (51,6%)	1242 (50,8%)	27 (54%)	17307 (51,44%)
Feminino	1228 (48,1%)	778 (48,8%)	1081 (48,3%)	1100 (46,6%)	862 (46,9%)	1120 (48,9%)	1087 (48,2%)	722 (49,1%)	984 (47,2%)	784 (48,4%)	1203 (49,2%)	23 (46%)	18351 (48,56%)
Total	2554	1595	2237	2362	1837	2290	2258	1471	2084	1619	2445	50	35658 (100%)

APÊNDICE B

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Crianças (0 a 9 anos)	0	1	0	1	0	2	1	1	2	3	2	2	
Adolescentes (10 a 19 anos)	0	1	2	2	3	1	3	1	3	12	1	14	
Adulto (20 a 29 anos)	13	11	13	12	1	1	3	0	3	11	1	14	
Adulto (30 a 39 anos)	47	18	29	33	20	46	56	107	77	87	121	132	
Adulto (40 a 49 anos)	101	55	77	75	59	140	178	177	259	237	232	337	
Adulto (50 a 59 anos)	129	90	130	87	81	173	213	229	344	386	351	494	
Adulto (60 a 69 anos)	158	92	145	77	85	210	237	273	309	442	395	553	
Adulto (70 a 79 anos)	118	67	115	65	74	219	212	276	317	356	372	469	
Adulto (80 a 89 anos)	41	26	63	34	33	78	117	138	146	198	186	218	
Adulto (90 a 99 anos)	13	3	9	2	6	32	14	23	26	33	20	37	
Adulto (100 a 106 anos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
Total	620	364	583	388	362	902	1034	1225	1486	2701	1682	2273	

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Crianças (0 a 9 anos)	3	4	6	0	5	2	3	3	3	4	0	2	55 0,15%
Adolescentes (10 a 19 anos)	2	1	3	6	0	2	4	6	3	1	3	0	73 0,20%
Adulto (20 a 29 anos)	41	34	36	39	27	29	28	31	35	21	18	1	597 1,63%
Adulto (30 a 39 anos)	414	76	123	106	96	82	100	71	85	63	59	1	1776 4,85%
Adulto (40 a 49 anos)	366	218	280	279	225	232	245	163	198	134	198	5	4467 12,18%
Adulto (50 a 59 anos)	565	368	425	506	408	457	450	337	401	315	417	8	7367 20,10%
Adulto (60 a 69 anos)	592	374	562	571	410	628	615	380	572	430	697	16	8823 24,07%

Adulto (70 a 79 anos)	571	300	481	513	434	521	496	295	481	391	0	10	7801 21,29%
Adulto (80 a 89 anos)	227	182	274	298	205	285	259	160	255	218	0	5	3998 10,91%
Adulto (90 a 99 anos)	44	36	47	41	25	50	58	23	51	40	49	2	684 1,87%
Adulto (100 a 106 anos)	2	2	0	2	1	2	0	2	0	1	0	0	17 0,05%
Total	2827	1595	2237	2361	1836	2290	2256	1471	2084	1658	0	50	22.665 100%

APÊNDICE C

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Cor da Pele													
Branca	545 (87,9%)	349 (95,9%)	521 (89,4%)	383 (97,5%)	350 (99,4%)	729 (78,4%)	966 (92,2%)	1037 (84,9%)	1393 (89,5%)	1518 (85,3%)	1539 (89,9%)	2081 (90,6%)	11411(88,8%)
Preta	0 (0,0%)	6 (1,6%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	6 (0,6%)	6 (0,5%)	8 (0,5%)	10 (0,6%)	8 (0,5%)	14 (0,6%)	63 (0,5%)
Amarela	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	3 (0,2%)	3 (0,2%)	5 (0,3%)	4 (0,2%)	21 (0,2%)
Parda	1 (0,2%)	1 (0,3%)	6 (1,0%)	5 (1,3%)	1 (0,3%)	12 (1,3%)	13 (1,2%)	13 (1,1%)	8 (0,5%)	16 (0,9%)	8 (0,5%)	21 (0,9%)	105 (0,8%)
Índigena	1 (0,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,1%)	0 (0,0%)	1 (0,0%)	3 (0,0%)
99	73 (11,8%)	8 (2,2%)	52 (8,9%)	5 (1,3%)	1 (0,3%)	183 (19,7%)	63 (6,0%)	165 (13,5%)	145 (9,3%)	231 (13,0%)	152 (8,9%)	175 (7,6%)	1253 (9,7%)
Total	620	364	583	393	352	930	1048	1222	1575	1779	1712	2296	12.856 (100%)

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total (%)
Cor da Pele													
Branca	2260 (88,5%)	1470 (92,2%)	2003 (89,5%)	2170 (91,9%)	1755 (95,5%)	2222 (97%)	2156 (95,5%)	1379 (93,7%)	1974 (94,7%)	1507 (93,1%)	2331 (95,3%)	43 (86%)	23270 (92,2%)
Preta	23 (0,9%)	6 (0,4%)	12 (0,5%)	11 (0,5%)	12 (0,7%)	14 (0,6%)	19 (0,8%)	10 (0,7%)	14 (0,7%)	13 (0,8%)	6 (0,2%)	0 (0,0%)	140 (0,6%)
Amarela	4 (0,2%)	20 (1,3%)	13 (0,6%)	23 (1,0%)	7 (0,4%)	15 (0,7%)	11 (0,5%)	37 (2,5%)	11 (0,5%)	21 (1,3%)	14 (0,6%)	0 (0,0%)	176(0,7%)
Parda	97 (3,8%)	44 (2,8%)	20 (0,9%)	17 (0,7%)	14 (0,8%)	7 (0,3%)	15 (0,7%)	17 (1,2%)	39 (1,9%)	16 (1,0%)	36 (1,5%)	1 (2,0%)	323 (1,3%)
Índigena	0 (0,0%)	1 (0,1%)	1 (0,0%)	1 (0,0%)	2 (0,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,1%)	1 (0,1%)	2 (0,1%)	0 (0,0%)	9 (0,0%)
99	170 (6,7%)	54 (3,4%)	188 (8,4%)	140 (5,9%)	47 (2,6%)	32 (1,4%)	57 (2,5%)	28 (1,9%)	44 (2,1%)	61 (3,8%)	56 (2,3%)	6 (12,0%)	735 (2,9%)
Total	2554	1595	2237	2362	1822	2290	2258	1471	2084	1619	2445	50	25025 (100%)

APÊNDICE D

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Escolaridade											
Analfabeto	22 (3,5%)	26 (7,1%)	25 (4,3%)	15 (3,8%)	20 (5,7%)	35 (3,8%)	31 (3,0%)	55 (4,5%)	69 (4,4%)	93 (5,2%)	95 (5,6%)
Ensino Fundamental Incompleto	219 (35,3%)	129 (35,4%)	315 (54,0%)	184 (46,8%)	30 (8,5%)	317 (34,1%)	542 (51,7%)	397 (32,5%)	585 (37,6%)	771 (43,4%)	680 (39,7%)

Ensino Fundamental Completo	67 (10,8%)	109 (29,9%)	90 (15,4%)	48 (12,2%)	200 (56,8%)	69 (7,4%)	141 (13,4%)	174 (14,2%)	283 (18,2%)	205 (11,5%)	279 (16,3%)
Ensino Médio Completo	50 (8,1%)	52 (14,3%)	53 (9,1%)	21 (5,3%)	61 (17,3%)	53 (5,7%)	79 (7,5%)	104 (8,5%)	193 (12,4%)	133 (7,5%)	189 (11,0%)
Ensino Superior Completo	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	4 (0,3%)	14 (0,9%)	13 (0,7%)	10 (0,6%)
Ensino Superior Incompleto	15 (2,4%)	27 (7,4%)	20 (3,4%)	11 (2,8%)	21 (6,0%)	26 (2,8%)	32 (3,1%)	61 (5,0%)	65 (4,2%)	54 (3,0%)	86 (5,0%)
99	247 (39,8%)	21 (5,8%)	79 (13,6%)	114 (29,0%)	20 (5,7%)	430 (46,2%)	220 (21,0%)	427 (34,9%)	348 (22,4%)	510 (28,7%)	373 (21,8%)
Total	620	364	583	393	352	930	1068	1222	1557	1779	1712

Variáveis	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Escolaridade														
Analfabeto	115 (5%)	164 (6,4%)	69 (4,3%)	89 (4,0%)	86 (3,6%)	89 (4,8%)	80 (3,5%)	73 (3,2%)	62 (4,2%)	85 (4,1%)	50 (3,1%)	74 (3,0%)	3 (6,0%)	
Ensino Fundamental Incompleto	970 (42,3%)	1269 (49,7%)	571 (35,8%)	1030 (46,1%)	1169 (49,5%)	815 (44,4%)	1181 (51,6%)	1235 (54,7%)	662 (45,0%)	882 (42,3%)	698 (43,1%)	1353 (55,3%)	23 (46,0%)	
Ensino Fundamental Completo	307 (13,4%)	330 (12,9%)	338 (21,2%)	348 (15,6%)	393 (16,6%)	358 (19,5%)	414 (18,1%)	334 (14,8%)	266 (18,1%)	387 (18,6%)	223 (13,8%)	378 (15,5%)	5 (10,0%)	
Ensino Médio Completo	231 (10,1%)	265 (10,4%)	218 (13,7%)	297 (13,3%)	290 (12,3%)	257 (14,0%)	287 (12,5%)	291 (12,9%)	238 (16,2%)	267 (12,8%)	253 (15,6%)	316 (12,9%)	5 (10,0%)	
Ensino Superior Completo	19 (0,8%)	16 (0,6%)	33 (2,1%)	39 (1,7%)	31 (1,3%)	27 (1,5%)	19 (0,8%)	28 (1,2%)	26 (1,8%)	39 (1,9%)	30 (1,9%)	33 (1,3%)	0 (0%)	
Ensino Superior Incompleto	107 (4,7%)	96 (3,8%)	96 (6,0%)	108 (4,8%)	97 (4,1%)	135 (7,4%)	153 (6,7%)	78 (3,5%)	72 (4,9%)	83 (4,0%)	99 (6,1%)	114 (4,7%)	2 (4%)	
99	547 (23,8%)	414 (16,2%)	270 (16,9%)	326 (14,6%)	296 (12,5%)	156 (8,5%)	156 (6,8%)	219 (9,7%)	145 (9,9%)	341 (16,4%)	266 (16,4%)	177 (7,2%)	12 (24,0%)	
Total	2296	2554	1595	2237	2362	1479	2290	2192	1205	2084	1592	2445	50	35658

APÊNDICE E

Estado Conjugal	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Escolaridade													
Solteiro	25 (4,03%)	34 (9,34%)	42 (7,20%)	31 (7,89%)	26 (7,39%)	31 (3,33%)	50 (4,77%)	66 (5,40%)	137 (8,80%)	79 (4,44%)	205 (11,97%)	181 (7,89%)	
Casado	175 (28,23%)	243 (66,76%)	262 (44,95%)	225 (57,25%)	242 (68,75%)	229 (24,62%)	552 (52,67%)	396 (32,42%)	799 (51,31%)	591 (33,23%)	889 (51,92%)	950 (41,39%)	
Viúvo	40 (6,45%)	53 (14,56%)	95 (16,30%)	57 (14,51%)	50 (14,20%)	52 (5,59%)	134 (12,79%)	89 (7,28%)	211 (13,55%)	168 (9,44%)	248 (14,49%)	247 (10,76%)	
Separado judicialmente	14 (2,26%)	20 (5,49%)	33 (5,66%)	10 (2,54%)	21 (5,97%)	37 (3,98%)	51 (4,87%)	29 (2,37%)	90 (5,78%)	41 (2,31%)	142 (8,29%)	91 (3,96%)	
União Consensual	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (0,17%)	1 (0,25%)	0 (0,00%)	5 (0,54%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	13 (0,84%)	1 (0,06%)	3 (0,18%)	13 (0,57%)	

99	366 (59,03 %)	14 (3,85 %)	150 (25,73 %)	69 (17,56 %)	13 (3,69 %)	576 (61,94 %)	261 (24,90 %)	642 (52,54 %)	307 (19,72 %)	899 (50,53 %)	225 (13,14 %)	814 (35,45 %)	
Total													

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Solteiro	155 (6,07 %)	177 (11,10 %)	164 (7,33 %)	189 (8,00 %)	269 (14,64 %)	168 (7,34 %)	168 (7,44 %)	180 (12,24 %)	222 (10,65 %)	175 (10,81 %)	197 (8,06 %)	9 (18,0 %)	2.980 (8,4 %)
Casado	989 (38,73 %)	840 (52,66 %)	858 (38,35 %)	952 (40,30 %)	921 (50,14 %)	825 (36,03 %)	713 (31,56 %)	678 (46,10 %)	1003 (48,13 %)	715 (44,15 %)	961 (39,32 %)	24 (48,0 %)	15.032 (42,2 %)
Viúvo	225 (8,81 %)	227 (14,23 %)	255 (11,40 %)	262 (11,09 %)	254 (13,83 %)	177 (7,73 %)	186 (8,24 %)	195 (13,26 %)	316 (15,16 %)	255 (15,75 %)	330 (13,50 %)	3 (6,0%)	4.129 (11,6 %)
Separado judicialm ente	102 (3,99 %)	89 (5,58 %)	87 (3,89 %)	115 (4,87 %)	126 (6,86 %)	74 (3,23 %)	72 (3,19 %)	97 (6,59 %)	159 (7,63 %)	97 (5,99 %)	132 (5,40 %)	2 (4,0%)	1.731 (4,9 %)
União Consens ual	39 (1,53 %)	1044 (40,88 %)	42 (1,88 %)	47 (1,99 %)	54 (2,94 %)	24 (1,05 %)	53 (2,35 %)	55 (3,74 %)	80 (3,84 %)	58 (3,58 %)	84 (3,43 %)	3 (6,0%)	623 (1,7 %)
99	1044 (40,88 %)	215 (13,48 %)	831 (37,16 %)	797 (33,74 %)	213 (11,59 %)	1022 (44,60 %)	1066 (47,20 %)	266 (18,09 %)	304 (14,59 %)	319 (19,70 %)	741 (30,32 %)	9 (18,00 %)	11.163 (31,3 %)
Total													

APÊNDICE F

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Ocupação													
Grupo 0/1	17 (2,7%)	20 (5,5%)	10 (1,7%)	8 (2,0%)	24 (6,8%)	24 (2,6%)	17 (1,6%)	59 (4,8%)	82 (5,3%)	74 (4,2%)	75 (4,4%)	137 (6,0%)	
Grupo 2	3 (0,5%)	4 (1,1%)	1 (0,2%)	2 (0,5%)	7 (2,0%)	9 (1,0%)	14 (1,3%)	15 (1,2%)	20 (1,3%)	27 (1,5%)	22 (1,3%)	17 (0,7%)	
Grupo 3	12 (1,9%)	15 (4,1%)	7 (1,2%)	12 (3,1%)	7 (2,0%)	8 (0,9%)	15 (1,4%)	21 (1,7%)	32 (2,1%)	30 (1,7%)	50 (2,9%)	49 (2,1%)	
Grupo 4	10 (1,6%)	27 (7,4%)	10 (1,7%)	13 (3,3%)	22 (6,3%)	19 (2,0%)	33 (3,1%)	43 (3,5%)	82 (5,3%)	72 (4,0%)	86 (5,0%)	75 (3,3%)	
Grupo 5	33 (5,3%)	30 (8,2%)	26 (4,5%)	66 (16,8 %)	43 (12,2 %)	30 (3,2%)	53 (5,1%)	70 (5,7%)	104 (6,7%)	158 (8,9%)	155 (9,1%)	190 (8,3%)	
Grupo 6	62 (10,0 %)	84 (23,1 %)	49 (8,4%)	132 (33,6 %)	72 (20,5 %)	88 (9,5%)	156 (14,9 %)	149 (12,2 %)	218 (14,0 %)	322 (18,1 %)	181 (10,6 %)	395 (17,2 %)	
Grupo 7/8/9	483 (77,9 %)	184 (50,5 %)	480 (82,3 %)	160 (40,7 %)	177 (50,3 %)	752 (80,9 %)	760 (72,5 %)	865 (70,8 %)	1.019 (65,5 %)	1.096 (61,6 %)	1.143 (66,8 %)	1.433 (62,4 %)	
Total													

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Ocupação													
Grupo 0/1	96 (3,8%)	100 (6,3%)	121 (5,4%)	107 (4,5%)	122 (6,6%)	142 (6,2%)	90 (3,9%)	76 (5,2%)	87 (4,2%)	101 (6,2%)	105 (4,3%)	0 (0,0%)	1.694 (4,8%)
Grupo 2	28 (1,1%)	31 (1,9%)	27 (1,2%)	23 (1,0%)	17 (0,9%)	25 (1,1%)	24 (1,1%)	15 (1,0%)	16 (0,8%)	20 (1,2%)	31 (1,3%)	0 (0,0%)	398 (1,1%)

Grupo 3	56 (2,2%)	37 (2,3%)	57 (2,5%)	54 (2,3%)	55 (3,0%)	58 (2,5%)	50 (2,2%)	57 (3,9%)	49 (2,4%)	46 (2,8%)	73 (3,0%)	0 (0,0%)	850 (2,4%)
Grupo 4	92 (3,6%)	73 (4,6%)	138 (6,2%)	94 (4,0%)	76 (4,1%)	113 (4,9%)	114 (5,0%)	68 (4,6%)	88 (4,2%)	84 (5,2%)	101 (4,1%)	0 (0,0%)	1.533 (4,3%)
Grupo 5	254 (9,9%)	142 (8,9%)	209 (9,3%)	233 (9,9%)	163 (8,9%)	259 (11,3%)	286 (12,7%)	165 (11,2%)	248 (11,9%)	260 (16,1%)	292 (11,9%)	2 (4,0%)	(3.471 9,7%)
Grupo 6	616 (24,1%)	257 (16,1%)	411 (18,4%)	372 (15,8%)	340 (18,5%)	417 (18,2%)	463 (20,5%)	301 (20,5%)	373 (17,9%)	245 (15,1%)	630 (25,8%)	12 (24,0%)	6.345 (17,8%)
Grupo 7/8/9	1.412 (55,3%)	955 (59,9%)	1.274 (57,0%)	1.479 (62,6%)	1.064 (57,9%)	1.276 (55,7%)	1.231 (54,5%)	789 (53,6%)	1.223 (58,7%)	863 (53,3%)	1.213 (49,6%)	36 (72,0%)	21.367 (59,9%)
Total													

APÊNDICE G

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Histórico													
Não	525 (84,7%)	412 (82,6%)	498 (81,0%)	557 (80,7%)	466 (77,4%)	534 (84,8%)	478 (82,2%)	597 (82,3%)	519 (83,5%)	565 (81,9%)	486 (81,0%)	502 (82,1%)	6119 (81,9%)
Sim	95 (15,3%)	87 (17,4%)	117 (19,0%)	133 (19,3%)	136 (22,6%)	96 (15,2%)	103 (17,8%)	128 (17,7%)	102 (16,5%)	125 (18,1%)	114 (19,0%)	109 (17,9%)	1345 (18,1%)
Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Não	489 (82,0%)	543 (81,8%)	508 (80,9%)	521 (82,1%)	537 (80,8%)	499 (81,5%)	552 (81,3%)	576 (81,5%)	507 (80,7%)	528 (81,0%)	517 (80,5%)	486 (81,4%)	6263 (81,3%)
Sim	107 (18,0%)	121 (18,2%)	120 (19,1%)	114 (17,9%)	127 (19,2%)	113 (18,5%)	127 (18,7%)	131 (18,5%)	121 (19,3%)	124 (19,0%)	125 (19,5%)	111 (18,6%)	1441 (18,7%)

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Etilismo													
Não	445 (97,6%)	37 (67,3%)	191 (92,3%)	170 (89,9%)	77 (69,4%)	662 (94,3%)	385 (95,1%)	287 (86,7%)	433 (80,8%)	352 (85,9%)	334 (78,2%)	352 (72,6%)	
Sim	11 (2,4%)	17 (30,9%)	10 (4,8%)	15 (7,9%)	31 (27,9%)	24 (3,4%)	16 (4%)	35 (10,6%)	78 (14,6%)	47 (11,5%)	65 (15,2%)	67 (13,8%)	
Ex consumidor	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (1,6%)	0 (0%)	2 (0,6%)	19 (3,5%)	10 (2,4%)	21 (4,9%)	35 (7,2%)	
Não avaliado	0 (0%)	1 (1,8%)	6 (2,9%)	4 (2,1%)	3 (2,7%)	5 (0,7%)	4 (1%)	7 (2,1%)	6 (1,1%)	1 (0,2%)	7 (1,6%)	31 (6,4%)	
Total	456	55	207	189	111	702	405	331	536	410	427	485	

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Etilismo													
Não	555 (73,1%)	304 (73,8%)	417 (78,4%)	418 (67,9%)	409 (60,5%)	335 (56,9%)	313 (59,8%)	332 (48,6%)	463 (50,1%)	0 (0%)	2 (0,2%)	4 (33,3%)	7.277 62,1%
Sim	109 (14,4%)	60 (14,6%)	69 (13%)	108 (17,5%)	102 (15,1%)	47 (8%)	76 (14,5%)	69 (10,1%)	94 (10,2%)	277 (47,4%)	355 (32,5%)	5 (41,7%)	1.787 15,2%

Ex consumidor	65 (8,6%)	32 (7,8%)	35 (6,6%)	53 (8,6%)	42 (6,2%)	33 (5,6%)	58 (11,1%)	40 (5,9%)	45 (4,9%)	40 (6,8%)	45 (4,1%)	1 (8,3%)	587 5,0%
Não avaliado	30 (3,9%)	16 (3,9%)	11 (2,1%)	37 (6%)	123 (18,2%)	174 (29,5%)	75 (14,6%)	242 (35,4%)	323 (35%)	267 (45,7%)	691 (63,3%)	2 (16,7%)	2.066 17,6%
Total	759	412	532	616	676	589	522	683	925	584	1093	12	11.717 100%

APÊNDICE H

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tabagismo												
Não	439 (94,8%)	39 (55,7%)	186 (87,3%)	150 (76,5%)	66 (51,6%)	649 (90,6%)	350 (82,0%)	256 (73,8%)	409 (71,0%)	327 (71,6%)	321 (68,6%)	376 (65,3%)
Sim	24 (5,2%)	30 (42,9%)	26 (12,2%)	46 (23,5%)	61 (47,7%)	49 (6,8%)	73 (17,1%)	83 (23,9%)	115 (20,0%)	105 (23,0%)	109 (23,3%)	123 (21,4%)
Ex consumidor	0 (0%)	1 (1,4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,8%)	17 (2,4%)	2 (0,5%)	8 (2,3%)	52 (9,0%)	25 (5,5%)	36 (7,7%)	63 (10,9%)
Não avaliado	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,1%)	2 (0,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (0,4%)	14 (2,4%)
Total	463 (100%)	70 (100%)	213 (100%)	196 (100%)	128 (100%)	716 (100%)	427 (100%)	347 (100%)	576 (100%)	457 (100%)	468 (100%)	576 (100%)

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Tabagismo													
Não	456 55,6%	295 61,8%	374 (62,6%)	353 (51,2%)	446 (58,2%)	369 (59,3%)	338 (56,0%)	374 (49,7%)	519 (50,9%)	0 (0%)	2 (0,2%)	4 22,2%	7098 55,3%
Sim	237 28,9%	74 (15,5%)	124 (20,8%)	176 (25,5%)	141 (18,4%)	97 (15,6%)	146 (24,2%)	107 (14,2%)	163 (16,0%)	400 (59,9%)	743 63,3%	6 33,3%	3258 25,4%
Ex consumidor	118 14,4%	96 20,1%	93 15,6%	128 18,6%	129 16,8%	105 16,9%	103 17,1%	94 (12,5%)	176 (17,3%)	133 (19,9%)	232 19,8%	4 22,2%	1616 12,6%
Não avaliado	9 (1,1%)	12 (2,5%)	6 (1,0%)	32 (4,6%)	50 (6,5%)	51 (8,2%)	16 (2,7%)	177 (23,5%)	161 (15,8%)	135 (20,2%)	197 16,8%	4 22,2%	870 6,8%
Total	820 (100%)	477 (100%)	597 (100%)	689 (100%)	766 (100%)	622 (100%)	603 (100%)	752 (100%)	1019 (100%)	668 (100%)	1174 (100%)	18 (100%)	12842 100%

APÊNDICE I

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Diagnóstico e tratamento												
Sem diagnóstico	483 (78,2%)	39 (10,9%)	100 (17,2%)	45 (11,6%)	67 (19,1%)	565 (61,7%)	149 (14,3%)	654 (54,4%)	342 (22,3%)	872 (49,4%)	524 (31,1%)	1047 (46,4%)
Com diagnóstico sem tratamento	83 (13,4%)	103 (28,9%)	330 (56,9%)	291 (74,8%)	57 (16,3%)	219 (23,9%)	655 (63,0%)	280 (23,3%)	669 (43,6%)	460 (26,1%)	619 (36,8%)	739 (32,8%)
Com diagnóstico e tratamento	52 (8,4%)	208 (58,4%)	150 (25,9%)	53 (13,6%)	223 (63,7%)	123 (13,4%)	235 (22,6%)	256 (21,3%)	518 (33,8%)	426 (24,1%)	530 (31,5%)	466 (20,6%)
Não avaliado	0 (0%)	6 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (0,9%)	9 (1,0%)	1 (0,1%)	12 (1,0%)	4 (0,3%)	6 (0,3%)	11 (0,7%)	4 (0,2%)
Total	618	356	580	389	350	916	1040	1202	1533	1764	1684	2256

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Diagnóstico e tratamento													
Sem diagnóstico	853 (33,9%)	419 (26,7%)	1048 (47,1%)	1125 (48,0%)	433 (23,7%)	1129 (49,8%)	1100 (49,5%)	387 (26,7%)	780 (37,7%)	683 (44,5%)	1106 (47,0%)	20 (40,8%)	13.526 39,7%
Com diagnóstico	1189 (47,3%)	750 (47,8%)	839 (37,7%)	788 (33,6%)	850 (46,6%)	855 (37,7%)	732 (33,0%)	691 (47,8%)	973 (47,0%)	558 (36,4%)	693 (29,5%)	25 (51,0%)	13.774 40,4%
Com diagnóstico	467 (18,6%)	386 (24,6%)	332 (14,9%)	429 (18,3%)	540 (29,6%)	279 (12,3%)	344 (15,5%)	350 (24,2%)	314 (15,2%)	292 (19,0%)	546 (23,2%)	1 (2,0%)	7.542 22,1%
Não avaliado	6 (0,2%)	14 (0,9%)	7 (0,3%)	2 (0,1%)	2 (0,1)	3 (0,1%)	46 (2,1%)	19 (1,3%)	4 (0,2%)	1 (0,1%)	6 (0,3%)	3 (6,1%)	204 0,6%
Total	2515	1569	2226	2344	1825	2266	222	1447	2071	1534	2351	49	34910 100%

APÊNDICE J

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ocorrência de mais de um tumor												
Não	390 (62,9%)	263 (72,3%)	469 (80,4%)	351 (89,3%)	192 (54,5%)	615 (66,1%)	830 (79,2%)	852 (69,7%)	1238 (79,5%)	1548 (87,0%)	1445 (84,4%)	1991 (86,7%)
Sim	230 (37,1%)	84 (23,1%)	111 (19%)	41 (10,4%)	136 (38,6%)	307 (33%)	215 (20,5%)	354 (28,9%)	309 (19,8%)	213 (12%)	257 (15,0%)	297 (12,9%)
Duvidoso	0 (0,0%)	17 (4,7%)	3 (0,5%)	1 (0,3%)	24 (6,8%)	8 (0,9%)	3 (0,3%)	16 (1,3%)	10 (0,6%)	18 (1,0%)	10 (0,6%)	8 (0,3%)
Total	620	364	583	393	352	930	1048	1222	1557	1779	1712	2296

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Ocorrência da mais de um tumor													
Não	2265 (88,7%)	1277 (80,1%)	1877 (83,9%)	2038 (86,3%)	1442 (78,6%)	2095 (91,5%)	2026 (89,7%)	1227 (83,4%)	1626 (78,0%)	173 (10,7%)	670 (27,4%)	7 (14,0%)	26907 (75,5%)
Sim	285 (11,2%)	262 (16,4%)	303 (13,6%)	285 (12,1%)	375 (20,4%)	180 (7,9%)	226 (10,0%)	239 (16,2%)	453 (21,7%)	1066 (65,9%)	1359 (55,6%)	40 (80,0%)	7627 (21,4%)
Duvidoso	4 (0,2%)	56 (3,5%)	57 (2,5%)	39 (1,7%)	20 (1,1%)	15 (0,7%)	6 (0,3%)	5 (0,3%)	5 (0,2%)	380 (23,5%)	416 (17%)	3 (6,0%)	1124 (3,1%)
Total	2554	1595	2237	2362	1837	2290	2258	1471	2084	1619	2445	50	35.658

APÊNDICE K

Variáveis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Região de Saúde												
Extremo Oeste	0 (0,0%)	2 (0,5%)	0 (0,0%)	71 (18,1%)	4 (1,1%)	10 (1,1%)	80 (7,6%)	11 (0,9%)	40 (2,6%)	65 (3,7%)	22 (1,3%)	100 (4,4%)
Xanxerê	0 (0,0%)	3 (0,8%)	1 (0,2%)	39 (9,9%)	3 (0,9%)	11 (1,2%)	27 (2,6%)	58 (4,7%)	16 (1,0%)	38 (2,1%)	10 (0,6%)	70 (3,1%)
Oeste	0 (0,0%)	3 (0,8%)	3 (0,5%)	90 (22,9%)	2 (0,6%)	2 (0,2%)	87 (8,3%)	15 (1,2%)	56 (3,6%)	37 (2,1%)	39 (2,3%)	132 (5,7%)

Alto Uruguai Catarinense	0 (0,0%)	2 (0,5%)	3 (0,5%)	15 (3,8%)	5 (1,4%)	2 (0,2%)	23 (2,2%)	8 (0,7%)	8 (0,5%)	16 (0,9%)	5 (0,3%)	28 (1,2%)
Meio Oeste	4 (0,6%)	10 (2,7%)	3 (0,5%)	8 (2,0%)	0 (0,0%)	3 (0,3%)	12 (1,1%)	12 (1,0%)	7 (0,5%)	13 (0,7%)	15 (0,9%)	24 (1,0%)
Alto Vale do Rio do peixe	17 (2,7%)	20 (5,5%)	4 (0,7%)	6 (1,5%)	9 (2,6%)	12 (1,3%)	16 (1,5%)	26 (2,1%)	28 (1,8%)	39 (2,2%)	29 (1,7%)	34 (1,5%)
Serra Catarinense	9 (1,5%)	10 (2,7%)	0 (0,0%)	29 (7,4%)	2 (0,6%)	8 (0,9%)	53 (5,1%)	16 (1,3%)	43 (2,8%)	57 (3,2%)	14 (0,8%)	43 (1,9%)
Foz do Rio Itajaí	38 (6,1%)	20 (5,5%)	147 (25,2%)	5 (1,3%)	7 (2,0%)	21 (2,3%)	64 (6,1%)	17 (1,4%)	191 (12,3%)	29 (1,6%)	263 (15,4%)	114 (5,0%)
Alto Vale do Itajaí	51 (8,2%)	59 (16,2%)	7 (1,2%)	26 (6,6%)	42 (11,9%)	37 (4,0%)	76 (7,3%)	50 (4,1%)	79 (5,1%)	143 (8,0%)	56 (3,3%)	126 (5,5%)
Médio Vale do Itajaí	3 (0,5%)	11 (3,0%)	60 (10,3%)	17 (4,3%)	9 (2,6%)	155 (16,7%)	81 (7,7%)	79 (6,5%)	56 (3,6%)	11 (0,6%)	74 (4,3%)	83 (3,6%)
Grande Florianópolis	230 (37,1%)	158 (43,4%)	12 (2,1%)	36 (9,2%)	201 (57,1%)	375 (40,3%)	122 (11,6%)	564 (46,2%)	371 (23,8%)	705 (39,6%)	336 (19,6%)	719 (31,3%)
Laguna	22 (3,5%)	29 (8,0%)	10 (1,7%)	45 (11,5%)	22 (6,3%)	43 (4,6%)	30 (2,9%)	100 (8,2%)	82 (5,3%)	112 (6,3%)	78 (4,6%)	98 (4,3%)
Carbonífera	3 (0,5%)	8 (2,2%)	34 (5,8%)	2 (0,5%)	6 (1,7%)	46 (4,9%)	6 (0,6%)	58 (4,7%)	9 (0,6%)	97 (5,5%)	32 (1,9%)	56 (2,4%)
Extremo Sul Catarinense	4 (0,6%)	4 (1,1%)	19 (3,3%)	1 (0,3%)	3 (0,9%)	16 (1,7%)	5 (0,5%)	28 (2,3%)	8 (0,5%)	26 (1,5%)	7 (0,4%)	24 (1,0%)
Planalto Norte	7 (1,1%)	7 (1,9%)	37 (6,3%)	0 (0,0%)	11 (3,1%)	16 (1,7%)	19 (1,8%)	66 (5,4%)	112 (7,2%)	188 (10,6%)	40 (2,3%)	164 (7,1%)
Nordeste	3 (0,5%)	7 (1,9%)	232 (39,8%)	0 (0,0%)	17 (4,8%)	11 (1,2%)	300 (28,6%)	15 (1,2%)	302 (19,4%)	15 (0,8%)	386 (22,6%)	327 (14,2%)
Vale do Itapocu	229 (36,9%)	11 (3,0%)	11 (1,9%)	3 (0,8%)	9 (2,6%)	162 (17,4%)	47 (4,5%)	99 (8,1%)	149 (9,6%)	188 (10,6%)	306 (17,9%)	154 (6,7%)
Total	620	364	583	393	352	930	1048	1222	1557	1779	1712	2296

Variáveis	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total %
Região de Saúde													
Extremo Oeste	163 (6,4%)	76 (4,8%)	74 (3,3%)	88 (3,7%)	84 (4,6%)	53 (2,3%)	161 (7,1%)	64 (4,4%)	59 (2,8%)	29 (1,8%)	414 (16,9%)	2 (4,0%)	1.672 (4,7%)
Xanxerê	146 (5,7%)	58 (3,6%)	73 (3,3%)	91 (3,9%)	70 (3,8%)	62 (2,7%)	69 (3,1%)	96 (6,5%)	121 (5,8%)	80 (4,9%)	116 (4,7%)	2 (4,0%)	1.260 (3,5%)
Oeste	271 (10,6%)	140 (8,8%)	118 (5,3%)	105 (4,4%)	88 (4,8%)	128 (5,6%)	170 (7,5%)	161 (10,9%)	257 (12,3%)	207 (12,8%)	552 (22,6%)	0 (0,0%)	2.663 (7,5%)
Alto Uruguai Catarinense	37 (1,5%)	30 (1,9%)	40 (1,8%)	49 (2,1%)	56 (3,0%)	46 (2,0%)	42 (1,9%)	54 (3,7%)	74 (3,6%)	60 (3,7%)	65 (2,7%)	3 (6,0%)	671 (1,9%)
Meio Oeste	23 (0,9%)	6 (0,4%)	9 (0,4%)	62 (2,6%)	43 (2,3%)	48 (2,1%)	15 (0,7%)	17 (1,2%)	26 (1,2%)	66 (4,1%)	8 (0,3%)	3 (6,0%)	437 (1,2%)
Alto Vale do Rio do Peixe	15 (0,6%)	14 (0,9%)	18 (0,8%)	62 (2,6%)	41 (2,3%)	72 (3,1%)	43 (1,9%)	17 (1,2%)	15 (0,7%)	62 (3,8%)	19 (0,8%)	10 (20,0%)	628 (1,8%)
Serra Catarinense	57 (2,2%)	13 (0,8%)	89 (4,0%)	46 (1,9%)	27 (1,5%)	21 (0,9%)	43 (1,9%)	63 (4,3%)	39 (1,9%)	81 (4,9%)	114 (4,7%)	0 (0,0%)	877 (2,5%)
Foz do Rio Itajaí	48 (1,9%)	86 (5,4%)	182 (8,1%)	137 (5,8%)	29 (1,6%)	29 (1,3%)	36 (1,6%)	55 (3,7%)	141 (6,8%)	11 (0,7%)	8 (0,3%)	1 (2,0%)	1.679 (4,7%)

CQHO	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
RQHO	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
RQTI	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
RQTO	1 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
CRQHO	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
289 (17.2 %)	407 (17.8 %)	401 (15.8 %)	169 (10.6 %)	270 (12.1 %)	240 (10.2 %)	178 (9.7%)	140 (6.1%)	295 (13.1 %)	185 (12.8 %)	234 (11.3 %)	229 (14.3 %)	320 (13.1 %)	0 (0.0%)
640 (38.0 %)	721 (31.6 %)	756 (29.7 %)	389 (24.4 %)	802 (35.9 %)	743 (31.5 %)	536 (29.2 %)	627 (27.5 %)	486 (21.6 %)	446 (30.8 %)	491 (23.8 %)	1107 (69.1 %)	1795 (73.5 %)	40 (8.0 %)
193 (11.5 %)	309 (13.5 %)	356 (14.0 %)	253 (15.9 %)	295 (13.2 %)	215 (9.1%)	282 (15.4 %)	454 (19.9 %)	363 (16.1 %)	134 (9.2%)	252 (12.2 %)	103 (6.4%)	140 (5.7%)	0 (0.0%)
242 (14.4 %)	305 (13.4 %)	320 (12.6 %)	202 (12.7 %)	276 (12.4 %)	426 (18.1 %)	291 (15.8 %)	335 (14.7 %)	433 (19.2 %)	257 (17.7 %)	428 (20.8 %)	38 (2.4%)	32 (1.3%)	5 (10.0 %)
46 (2.7%)	74 (3.2%)	81 (3.2%)	61 (3.8%)	48 (2.1%)	66 (2.8%)	47 (2.6%)	50 (2.2%)	84 (3.7%)	39 (2.7%)	50 (2.4%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3 (0.2%)	4 (0.2%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)	3 (0.1%)	4 (0.2%)	1 (0.0%)	1 (0.0%)	4 (0.3%)	9 (0.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2 (0.1%)	4 (0.2%)	8 (0.3%)	9 (0.6%)	6 (0.3%)	5 (0.2%)	5 (0.3%)	3 (0.1%)	1 (0.0%)	1 (0.1%)	1 (0.0%)	1 (0.1%)	3 (0.1%)	1 (2.0%)
76 (4.5%)	118 (5.2%)	112 (4.4%)	43 (2.7%)	54 (2.4%)	57 (2.4%)	26 (1.4%)	29 (1.3%)	11 (0.5%)	18 (1.2%)	51 (2.5%)	15 (0.9%)	16 (0.7%)	4 (8.0%)
20 (1.2%)	17 (0.7%)	24 (0.9%)	26 (1.6%)	32 (1.4%)	29 (1.2%)	28 (1.5%)	46 (2.0%)	41 (1.8%)	9 (0.6%)	31 (1.5%)	49 (3.1%)	73 (3.0%)	0 (0.0%)
34 (2.0%)	87 (3.8%)	96 (3.8%)	85 (5.3%)	110 (4.9%)	128 (5.4%)	124 (6.8%)	140 (6.1%)	116 (5.2%)	70 (4.8%)	132 (6.4%)	22 (1.4%)	18 (0.7%)	0 (0.0%)
2 (0.1%)	13 (0.6%)	11 (0.4%)	17 (1.1%)	3 (0.1%)	21 (0.9%)	5 (0.3%)	13 (0.6%)	8 (0.4%)	8 (0.6%)	8 (0.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3 (0.2%)	1 (0.0%)	2 (0.1%)	2 (0.1%)	3 (0.1%)	1 (0.0%)	2 (0.1%)	6 (0.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
1 (0.1%)	2 (0.1%)	12 (0.5%)	9 (0.6%)	2 (0.1%)	14 (0.6%)	5 (0.3%)	3 (0.1%)	11 (0.5%)	29 (2.0%)	17 (0.8%)	10 (0.6%)	2 (0.1%)	0 (0.0%)
0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)	6 (0.2%)	0 (0.0%)
52 (3.1%)	100 (4.4%)	180 (7.1%)	134 (8.4%)	130 (5.8%)	141 (6.0%)	132 (7.2%)	152 (6.7%)	155 (6.9%)	84 (5.8%)	117 (5.7%)	3 (0.2%)	7 (0.3%)	0 (0.0%)
15 (0.9%)	28 (1.2%)	39 (1.5%)	20 (1.3%)	25 (1.1%)	27 (1.1%)	22 (1.2%)	41 (1.8%)	29 (1.3%)	14 (1.0%)	21 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	0 (0.0%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0 (0.0%)	2 (0.1%)	4 (0.2%)	3 (0.2%)	2 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)	0 (0.0%)	9 (0.6%)	3 (0.1%)	2 (0.1%)	1 (0.0%)	0 (0.0%)
0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	4 (0.2%))	6 (0.2%))	0 (0.0%))
10 (0.6%))	16 (0.7%))	12 (0.5%))	5 (0.3%))	6 (0.3%))	13 (0.6%))	7 (0.4%))	9 (0.4%))	12 (0.5%))	4 (0.3%))	14 (0.7%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))
1 (0.1%))	3 (0.1%))	2 (0.1%))	3 (0.2%))	9 (0.4%))	5 (0.2%))	6 (0.3%))	16 (0.7%))	13 (0.6%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	3 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	2 (0.1%))	16 (0.6%))	15 (0.9%))	14 (0.6%))	37 (1.6%))	3 (0.2%))	6 (0.3%))	14 (0.6%))	9 (0.6%))	26 (1.3%))	1 (0.1%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))
1 (0.1%))	0 (0.0%))	2 (0.1%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))	4 (0.2%))	1 (0.1%))	2 (0.1%))	3 (0.1%))	1 (0.1%))	11 (0.5%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
23 (1.4%))	26 (1.1%))	56 (2.2%))	77 (4.8%))	84 (3.8%))	91 (3.9%))	81 (4.4%))	112 (4.9%))	99 (4.4%))	57 (3.9%))	73 (3.5%))	9 (0.6%))	13 (0.5%))	0 (0.0%))
1 (0.1%))	1 (0.0%))	4 (0.2%))	8 (0.5%))	6 (0.3%))	6 (0.3%))	4 (0.2%))	22 (1.0%))	22 (1.0%))	10 (0.7%))	12 (0.6%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	2 (0.1%))	2 (0.1%))	1 (0.0%))	3 (0.1%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	2 (0.1%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))
3 (0.2%))	19 (0.8%))	14 (0.6%))	9 (0.6%))	9 (0.4%))	13 (0.6%))	11 (0.6%))	13 (0.6%))	8 (0.4%))	1 (0.1%))	10 (0.5%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
1 (0.1%))	0 (0.0%))	3 (0.1%))	6 (0.4%))	4 (0.2%))	10 (0.4%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	4 (0.2%))	6 (0.4%))	8 (0.4%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	2 (0.1%))	1 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	2 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
3 (0.2%))	11 (0.5%))	16 (0.6%))	11 (0.7%))	7 (0.3%))	12 (0.5%))	11 (0.6%))	13 (0.6%))	7 (0.3%))	5 (0.3%))	4 (0.2%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))
1 (0.1%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.1%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	1 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))	0 (0.0%))

