



Estudo epidemiológico descritivo do melanoma no Brasil e suas macrorregiões nos últimos 5 anos.

Rodrigo Daniel Zanoni¹, Danillo Barreto da Silva², Maurílio de Aguiar Cordeiro³, Camila Rodrigues Rosa⁴, Lucas Campos Rodrigues⁵, Renata de Oliveira Machado Amorim⁶, Lohana Vidaurre Salvatierra⁷ e Jilielisson Oliveira de Souza⁸

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

O melanoma cutâneo (MC) é uma forma incomum, mas frequentemente agressiva, de câncer de pele devido à sua morbidade significativa e altas taxas de mortalidade. Embora seja responsável por menos de 5% de todos os cânceres de pele, a maioria das mortes relacionadas ao câncer de pele são de melanoma. Descrever o perfil de casos do melanoma cutâneo em indivíduos com mais de 50 anos no estado de Alagoas, Brasil, entre os anos de 2018 a 2022. Trata-se de um estudo transversal de natureza descritiva. Foram utilizados dados de casos de melanoma maligno da pele, coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, no Painel de Oncologia, abarcando o período de 2013 a 2019. Foram utilizadas como variáveis sexo, faixa etária, modalidade de tratamento e estadiamento. Para a sistematização e análise dos dados foi utilizado o software Microsoft Office Excel. No período analisado, foram registrados 19.612 casos confirmados de melanoma maligno da pele, no Brasil. Ao analisar as internações dentro do período de estudo, segundo as regiões de diagnóstico, vê-se que a Região Sul apresentou a maior incidência com 7.954 casos. O Melanoma maligno de pele representam um grande número de casos no Painel de oncologia, de forma mais preocupante em homens entre 60 e 69 anos. Desse modo, o conhecimento do perfil epidemiológico dos acometidos pelo MC no Brasil pode servir como ferramenta para o planejamento e a alocação de recursos em saúde planejando garantindo o acesso e a qualidade do atendimento. Assim como, faz-se necessário uma maior atenção na prevenção e notificação de novos casos.

Palavras-chave: Diagnóstico; Epidemiologia; Melanoma.

Descriptive Epidemiological Study Of Melanoma In Brazil And Its Macrorregions In The Last 5 Years.

ABSTRACT

Cutaneous melanoma (CM) is an uncommon but often aggressive form of skin cancer due to its significant morbidity and high mortality rates. Although it accounts for less than 5% of all skin cancers, the majority of skin cancer-related deaths are from melanoma. To describe the profile of cutaneous melanoma cases in individuals over 50 years of age in the state of Alagoas, Brazil, between the years 2018 to 2022. This is a cross-sectional study of a descriptive nature. Data from cases of malignant melanoma of the skin, collected at the Department of Informatics of the Unified Health System, in the Oncology Panel, covering the period from 2013 to 2019 were used. The variables were gender, age group, treatment modality and staging. For systematization and data analysis, Microsoft Office Excel software was used. In the analyzed period, 19,612 confirmed cases of malignant melanoma of the skin were registered in Brazil. When analyzing the hospitalizations within the study period, according to the diagnosis regions, it is seen that the South Region had the highest incidence with 7,954 cases. Malignant skin melanoma represents a large number of cases in the Oncology Panel, most worryingly in men between 60 and 69 years old. Thus, knowledge of the epidemiological profile of those affected by CM in Brazil can serve as a tool for planning and allocating resources in health planning, ensuring access and quality of care. Likewise, greater attention is needed in the prevention and reporting of new cases.

Keywords: Diagnosis; Epidemiology; Melanoma.

Instituição afiliada – 1- Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC). 2- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). 3- Universidade Vila Velha (UVV). 4- Universidade Federal de Uberlândia. 5- Universidade Federal do Acre. 6- Faculdade de Medicina de Olinda (FMO). 7- Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. 8- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade do Sul de Santa Catarina.

Dados da publicação: Artigo recebido em 25 de Julho e publicado em 04 de Setembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n4p1331-1341>

Autor correspondente: Rodrigo Daniel Zanoni drzanoni@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O Melanoma Cutâneo (MC) é uma neoplasia que se forma a partir da transformação dos melanócitos, os quais são células produtoras de melanina originárias embriologicamente da crista neural. Além da pele, os melanócitos também estão presentes nos olhos, ouvidos, trato gastrointestinal, meninges e nas mucosas oral, nasofaríngea, anorretal e genital (PORTO *et al.*, 2020). O MC é proveniente da pele, podendo ser maligno extensivo superficial, nodular, lentigo maligno e lentiginosos acral (RASTRELI *et al.*, 2014).

O Melanoma Cutâneo é o 12º tipo de câncer mais frequente no mundo, sendo sua taxa de incidência ajustada por idade de 3,0 por 100.000 pessoas. Observou-se um expressivo crescimento na incidência de melanoma cutâneo nas populações de pele clara em todo o mundo, provavelmente em função da interação de fatores ambientais, comportamentais e fenotípicos (SHIMADA *et al.*, 2022). No Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) do Ministério da Saúde, foram estimados cerca de 4.200 casos entre os homens e 4.250 casos entre as mulheres para cada ano do triênio 2020-2022. Dado o crescimento expressivo da população e o aumento da expectativa de vida, estima-se que o número total de pacientes diagnosticados com melanoma cutâneo continuará a crescer nas próximas décadas (SCHADENDORF *et al.*, 2018)

O ponto de partida do diagnóstico é uma lesão de pele suspeita. Geralmente, o paciente se queixa do surgimento de uma nova lesão pigmentada ou de modificações de tamanho, forma ou cor de um nevo melanocítico pré-existente. Lesões pigmentadas suspeitas devem ser examinadas com boa luz (com ou sem magnificação) e devem ser avaliadas segundo os critérios clínicos ABCDE ou a checklist de sete pontos. Estes critérios indicam suspeita de melanoma cutâneo quando estão presentes em lesões melanocíticas e podem ser detectados nas fases iniciais de desenvolvimento do tumor (GOLDEMBERG *et al.*, 2020). A presença de qualquer característica mais relevante da checklist de sete pontos ou quaisquer das características dos critérios clínicos ABCDE é indicação para encaminhamento do paciente a um médico especialista, que pode ser dermatologista ou oncologista clínico ou cirúrgico (DAVIS; SHALIN; TACKETT, 2019).

Em pacientes com lesões suspeitas de melanoma cutâneo deve-se realizar biópsia excisional da lesão com margens de 1 a 2 mm de pele normal e com bainha de gordura.

Devido ao tamanho ou localização da lesão, a biópsia incisional só pode ser realizada caso a excisional não seja viável. Então, o local da biópsia deve ser a porção mais enegrecida ou mais elevada da lesão. Raspagens (shavings) e curetagens são contraindicadas como métodos para biópsia porque impossibilitam a avaliação de toda a espessura tumoral e a realização do estadiamento por exame histopatológico (HEISTEIN; ACHARYA, 2020).

A difusão do tumor na pele e tecidos adjacentes definirá o tratamento clínico e o prognóstico dos pacientes. O estadiamento é feito considerando aspectos clínicos e patológicos (NOGUEIRA *et al.*, 2022). Determina-se o estágio do melanoma cutâneo por meio da análise do tumor (T), do número de nodos metastáticos (N), e de metástases distantes (M) (AHMED; QADIR; GHAFOR, 2020).

O tratamento é definido após a confirmação histopatológica e o estadiamento do caso. As modalidades terapêuticas do melanoma cutâneo incluem tratamento cirúrgico (excisão com margens ampliadas, investigação de linfonodo sentinela, esvaziamento linfático e ressecção de metástases à distância), tratamento adjuvante, terapia sistêmica e radioterapia (CONFORTI; ZALAUDEK, 2021).

Os estudos acerca dos aspectos epidemiológicos da MC, propiciam dados para que os profissionais de saúde, em conjunto com os gestores, realizem medidas de prevenção e promoção de ações educativas para o controle dessa enfermidade (SANTOS; SOUZA, 2019). Nesse contexto, por meio das informações das faixa etária, sexo, etnia, modalidade de tratamento e estadiamento é possível compreender quais são os indivíduos mais afetados e, assim, propor planos de ação para prevenção, diagnóstico de casos, tratamento dos pacientes e casos por MC (SWETTER *et al.*, 2021).

Haja visto o que foi exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o cenário epidemiológico do melanoma maligno da pele, no Brasil e em suas macrorregiões, no período compreendido entre 2018 e 2022, em relação aos casos; de modo a fornecer subsídios que auxiliem as autoridades de saúde a identificar e avaliar os principais fatores que têm contribuído para a ocorrência do melanoma no país.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, ecológico, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa, acerca dos casos decorrentes do melanoma maligno da pele, em brasileiros com mais de 50 anos, elaborado através de dados secundários obtidos no Painel de Monitoramento de Tratamento Oncológico (Painel-Oncologia), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período de

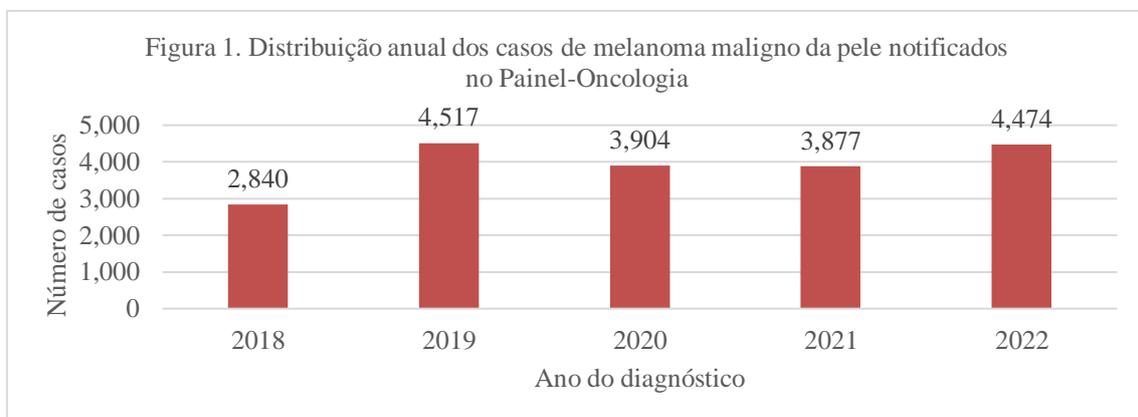
janeiro de 2018 a dezembro de 2022, no Brasil e suas macrorregiões. As informações retiradas do Painel-Oncologia foram selecionadas por local de residência.

Os critérios utilizados foram a respeito do perfil dos casos, como sexo, faixa etária (50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos, 80 anos ou mais), modalidade de tratamento e estadiamento. Assim como a incidência das regiões com o maior número de ocorrências notificadas. Os dados foram normalizados de acordo com a densidade populacional fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados foram tabulados e analisados por meio do programa Excel da Microsoft® (versão 2010).

Tendo em vista o caráter de domínio público da base de dados disponibilizada pelo DATASUS, esses dados podem ser utilizados livremente, sem que sejam feridos quaisquer aspectos éticos e sem que haja necessidade de aprovação de nenhum Comitê de Ética em Pesquisa.

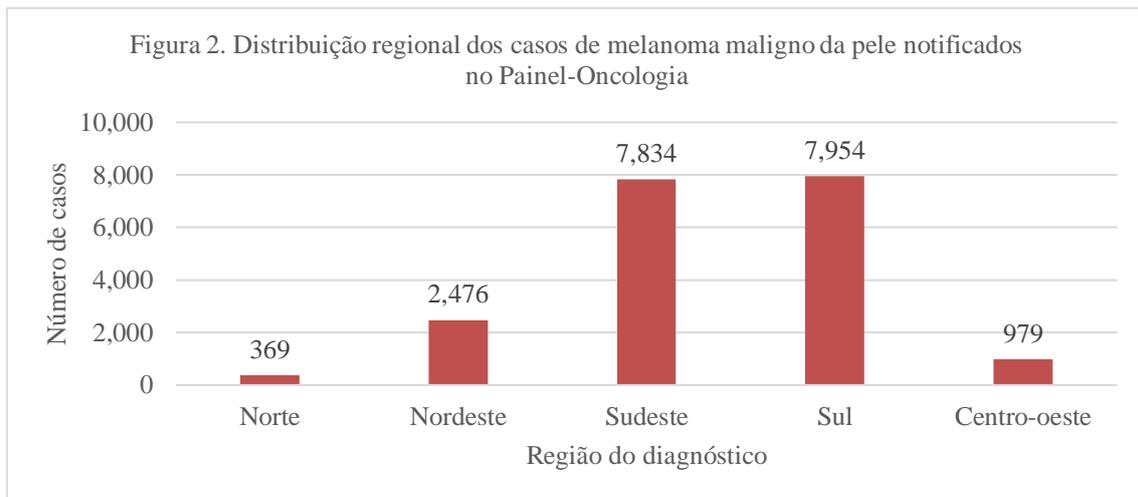
RESULTADOS

No período analisado, foram registrados 19.612 casos confirmados de melanoma maligno da pele, no Brasil. O número total variou de 2.840 em 2018 a 4.474 em 2022, sendo o maior registro em 2019 com 4.517 casos. Ao analisarmos os dados, nota-se uma média de 3.922,4 casos por ano dentro do período de estudo. É digno de nota que, a diferença de registros do menor ano (2018) e do maior ano (2019) foi o dobro dos casos notificados por MC no país (Figura 1).



Os cinco anos analisados neste estudo evidenciam uma tendência crescente em números absolutos que também já fora analisada em literatura prévia, sendo que esse fato pode ser explicado pelo mudança nos hábitos de vida com exposição solar demasiada em horários diversos, por trabalho ou lazer; envelhecimento populacional; desenvolvimento de técnicas diagnósticas e sua consequente detecção precoce; rarefação da camada de ozônio; residir em país tropical (ARNOLD *et al.*, 2022).

Ao analisar as internações dentro do período de estudo, segundo as regiões de diagnóstico, vê-se que a Região Sul apresentou a maior incidência com 7.954 casos (40,55%), Sudeste com 7.834 diagnósticos (39,94%), Nordeste com 2.476 indivíduos (12,62%), Centro-oeste apresentando 979 casos (4,99%) e Norte com um número de 369 notificações (1,88%). Na Figura 2, observa-se a distribuição regional dos casos de melanoma maligno da pele diagnosticados, segundo o período estudado.



Segundo a literatura, a região Sul a que concentra maior número de câncer de pele melanoma (CPM), embora seja a região geográfica com menores índice de radiação ultravioleta (YEH; BASTIAN, 2021).

Analisou-se também as características epidemiológicas dos casos diagnosticados no período de estudo, que podem ser observadas na Tabela 1. Em relação ao sexo, o sexo masculino foi o que predominou, totalizando 9.944 dos casos (50,70%); assim, o sexo feminino foi responsável pela menor parcela, com 9.668 pacientes diagnosticados (42,29%). Quanto à faixa etária, os pacientes com 60 a 69 anos foram os mais acometidos, representando um total de 6.333 casos (32,29%), seguidos pela idade de 70 a 79 anos, com 5.306 casos (27,05%) e, por último, os pacientes com 50 a 59 anos, os quais somaram 4.973 dos diagnósticos (25,35%).

Tabela 1. Características epidemiológicas dos casos diagnosticados por melanoma maligno da pele no Brasil, entre os anos de 2018 e 2022.

Características	Casos (N)	Percentual (%)
Sexo		
Masculino	9.944	50,70
Feminino	9.668	42,29
Faixa etária		
50 a 59 anos	4.973	25,35
60 a 69 anos	6.333	32,29

70 a 79 anos	5.306	27,05
80 anos e mais	3.000	15,29

Fonte: DATASUS.

A média de idade dos pacientes com melanoma cutâneo varia entre 57 a 64 anos em todo o mundo, e a localização anatômica da lesão neoplásica pode variar conforme a idade, sendo a idade abaixo de 45 anos considerada um fator de risco para mulheres (FERREIRA; NASCIMENTO, 2016). Há diferenças na apresentação do melanoma entre homens e mulheres. Nos homens, os melanomas cutâneos são mais frequentemente localizados na cabeça, pescoço e tronco, com ulceração e maior espessura do índice de Breslow, além de maior incidência e taxa de mortalidade duas vezes maior quando comparado com mulheres. A menor mortalidade em mulheres pode ser reflexo tanto da prevenção primária (comportamento no sol, proteção UV), quanto secundária (adesão aos serviços de saúde). Apesar da melhor sobrevida das mulheres ser atribuída ao diagnóstico precoce (tratamento em estágio I e II), essa sobrevida diminui se houver metástase (OSTROWSKI; FISHER, 2021).

No mais, analisou-se também as características terapêuticas dos casos diagnosticados no período de estudo, que podem ser observadas na Tabela 2. Em relação ao estadiamento, observa-se a predominância da classificação 4 de Clark com 2.248 casos (11,46%), assim como um grande número de ignorados, com 8.182 casos (41,71%). Quanto à modalidade terapêutica, a maioria dos pacientes foram tratados com cirurgia (40,21%), sendo importante salientar que 41,71% dos casos não constava informações sobre a modalidade escolhida, nem se mais de um tipo de tratamento havia sido utilizado.

Tabela 2. Características terapêuticas dos casos diagnosticados por melanoma maligno da pele no Brasil, entre os anos de 2018 e 2022.

Características	Casos (N)	Percentual (%)
Estadiamento		
0	199	1,01
1	167	0,85
2	220	1,12
3	710	3,62
4	2.248	11,46
Não se aplica	7.886	40,21
Ignorado	8.182	41,71
Modalidade terapêutica		
Cirurgia	7.886	40,21
Quimioterapia	2.759	14,06
Radioterapia	781	3,98
Ambos	4	0,02

Sem informação de tratamento

8.182

41,71

Fonte: DATASUS.

Os níveis de Clark descrevem a invasão anatômica do MC na pele: limitada à epiderme ou à junção epidermodérmica (melanoma in situ – nível I); invasão até a derme superficial - papilar (nível II); invasão de toda a derme profunda – papilar (nível III); invasão de toda a derme reticular (nível IV); e invasão do tecido subcutâneo – hipoderme (nível V). Segundo o *American Joint Committee Cancer* (AJCC) esta classificação não é mais recomendada como critério de estadiamento (DZWIERZYNSKI, 2021). Porém, é recomendado pela Diretriz Brasileira a presença do nível de Clark no laudo anatomopatológico para fins de estadiamento (DE MELO *et al.*, 2018).

No momento do diagnóstico, a maioria dos pacientes com melanoma cutâneo apresenta-se com a neoplasia nos estádios iniciais IA (T1a, N0, M0) e IIA (T2a ou T3a, N0, M0), tanto no Brasil quanto em países desenvolvidos (CHANDRA PAL *et al.*, 2016). Nesses pacientes, o tratamento cirúrgico é curativo em 70% a 90% dos casos (SITUM *et al.*, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A distribuição dos casos de melanoma maligno da pele entre o período de 2018 e 2022 indicou que o Brasil, apresentou ocorrências principalmente no ano de 2019. Ao analisarmos as regiões que dividem o país, a região Sul expressou os maiores números de notificações por MC. Nesse sentido, o perfil predominante de ocorrência da MC no Brasil é do sexo masculino, com faixa etária de 60 a 69 anos, com estadiamento 4 e com modalidade terapêutica cirúrgica. Destaca-se o elevado quantitativo de dados identificados como ignorado/branco, que podem interferir significativamente em análises epidemiológicas, sendo esse um ponto limitador da presente pesquisa.

O foco principal da prevenção primária contra o câncer de pele é a proteção solar, pois acredita-se que a radiação solar, particularmente a ultravioleta, provoque danos diretos ao DNA. Portanto, sugere-se campanhas públicas para retificar a importância de se proteger contra o sol. Enfatizando a proteção mecânica – uso de chapéus, bonés, óculos-de-sol – e a proteção química com o uso dos filtros solares. O enfoque da prevenção secundária é o diagnóstico precoce. Para isso, é necessário orientar a população a respeito das características malignas de uma lesão pigmentada. Sugere-se tornar a população uma grande massa de identificadores de lesões suspeitas, afinal a precocidade do diagnóstico do MC interfere diretamente na sobrevida do paciente. Além disso, novas pesquisas devem ser



realizadas no intuito que monitorar e/ou acompanhar a incidência desta doença bem como a sua expansão pelo país.

REFERÊNCIAS

AHMED, B.; QADIR, M. I.; GHAFOR, S. Malignant Melanoma: Skin Cancer-Diagnosis, Prevention, and Treatment. **Critical Reviews in Eukaryotic Gene Expression**, v. 30, n. 4, p. 291–297, 2020.

ARNOLD, M. et al. Global Burden of Cutaneous Melanoma in 2020 and Projections to 2040. **JAMA Dermatology**, v. 158, n. 5, p. 495–503, 30 mar. 2022.

CHANDRA PAL, H. et al. Phytochemicals for the Management of Melanoma. **Mini-Reviews in Medicinal Chemistry**, v. 16, n. 12, p. 953–979, 27 jul. 2016.

CONFORTI, C.; ZALAUDEK, I. Epidemiology and Risk Factors of Melanoma: A Review. **Dermatology Practical & Conceptual**, p. 2021161S, 28 jul. 2021.

DAVIS, L. E.; SHALIN, S. C.; TACKETT, A. J. Current state of melanoma diagnosis and treatment. **Cancer Biology & Therapy**, v. 20, n. 11, p. 1366–1379, 1 ago. 2019.

DATASUS. BRASIL. **Ministério da Saúde**. Banco de Dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 de junho de 2023

DE MELO, A. C. et al. Melanoma signature in Brazil: epidemiology, incidence, mortality, and trend lessons from a continental mixed population country in the past 15 years. **Melanoma Research**, v. 28, n. 6, p. 629–636, dez. 2018.

DZWIERZYNSKI, W. W. Melanoma Risk Factors and Prevention. **Clinics in Plastic Surgery**, v. 48, n. 4, p. 543–550, 1 out. 2021.

FERREIRA, F. R.; NASCIMENTO, L. F. C. Mortality due to cutaneous melanoma in south region of Brazil: a spatial approach. **Anais Brasileiros De Dermatologia**, v. 91, n. 4, p. 437–441, 2016.

GOLDEMBERG, D. C. et al. Epidemiological profile of mucosal melanoma in Brazil. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, 16 jan. 2020.

HEISTEIN, J. B.; ACHARYA, U. **Cancer, Malignant Melanoma**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470409/>>.

NOGUEIRA, A. P. B. et al. Correction to: Factors Related to Delayed Diagnosis of



Cutaneous Melanoma in the Brazilian Public Health System. **Journal of Cancer Education: The Official Journal of the American Association for Cancer Education**, v. 37, n. 4, p. 1260, 1 ago. 2022.

OSTROWSKI, S. M.; FISHER, D. E. Biology of Melanoma. **Hematology/Oncology Clinics of North America**, v. 35, n. 1, p. 29–56, fev. 2021.

PORTO, A. C. et al. Primary cutaneous melanoma of the scalp: Patterns of clinical, histological and epidemiological characteristics in Brazil. **PLOS ONE**, v. 15, n. 10, p. e0240864, 23 out. 2020.

RASTRELLI, M. et al. Melanoma: epidemiology, risk factors, pathogenesis, diagnosis and classification. **In Vivo (Athens, Greece)**, v. 28, n. 6, p. 1005–1011, 1 nov. 2014.

SANTOS, C. A. DOS; SOUZA, D. L. B. Melanoma mortality in Brazil: trends and projections (1998-2032). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1551–1561, abr. 2019.

SCHADENDORF, D. et al. Melanoma. **The Lancet**, v. 392, n. 10151, p. 971–984, set. 2018.

SHIMADA, G. D. P. et al. Time-to-treatment initiation for cutaneous melanoma reflects disparities in healthcare access in Brazil: a retrospective study. **Public Health**, v. 210, p. 1–7, set. 2022.

SITUM, M. et al. Melanoma--clinical, dermatoscopic, and histopathological morphological characteristics. **Acta dermatovenerologica Croatica: ADC**, v. 22, n. 1, p. 1–12, 2014.

SWETTER, S. M. et al. NCCN Guidelines® Insights: Melanoma: Cutaneous, Version 2.2021. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, v. 19, n. 4, p. 364–376, abr. 2021.

YEH, I.; BASTIAN, B. C. Melanoma pathology: new approaches and classification*. **British Journal of Dermatology**, v. 185, n. 2, p. 282–293, 31 maio 2021