



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**ANA CAROLINE IZARIAS DE OLIVEIRA
MARILIANE NASCIMENTO DE PAULA**

**HÁBITOS SOLARES E O USO DE FOTOPROTEÇÃO ENTRE ACADÊMICOS DO
SEGUNDO AO QUARTO PERÍODO DO CURSO DE AGRONOMIA DO ITPAC-
PORTO NO INTERVALO DE 2021/1**

**PORTO NACIONAL - TO
2020**

**ANA CAROLINE IZARIAS DE OLIVEIRA
MARILIANE NASCIMENTO DE PAULA**

**HÁBITOS SOLARES E O USO DE FOTOPROTEÇÃO ENTRE ACADÊMICOS DO
SEGUNDO AO QUARTO PERÍODO DO CURSO DE AGRONOMIA DO ITPAC-
PORTO NO INTERVALO DE 2021/1**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientadora: Prof.^a. Letícia Camargo Godinho
Guimarães

**PORTO NACIONAL - TO
2020**



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

HÁBITOS SOLARES E O USO DE FOTOPROTEÇÃO ENTRE ACADÊMICOS DO SEGUNDO AO QUARTO PERÍODO DO CURSO DE AGRONOMIA DO ITPAC- PORTO NO INTERVALO DE 2021/1

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos- ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Devido ao afastamento social, proveniente da Pandemia com a Covid-19, as bancas de TCC foram suspensas no semestre 2020/1, sendo assim, assina pela aprovação a professora titular da disciplina, no Curso de Medicina.

Msc. Nelzir Martins Costa

Professora Titular da Disciplina TCC

PORTO NACIONAL – TO

2020

RESUMO

Introdução: O câncer de pele é o mais frequente encontrado no Brasil. Dentre os grupos de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer destacam-se os trabalhadores rurais e estudantes das áreas agrárias, os quais são submetidos a longas horas de exposição solar, muitas vezes em horários inapropriados. **Objetivo:** O estudo tem como objetivo analisar os hábitos solares e o uso de fotoproteção pelos acadêmicos de Agronomia do segundo ao quarto período do ITPAC- Porto Nacional, com o propósito de verificar se esses alunos estão fazendo o uso correto das medidas protetivas. **Métodos:** A coleta dos dados leva em consideração a exposição solar de acadêmicos de Agronomia do segundo ao quarto período do ITPAC- Porto Nacional por meio da aplicação de questionários de respostas curtas elaborado pelas pesquisadoras sobre a utilização de medidas protetivas, no intervalo de 2021/1. **Resultados:** Espera-se identificar qual percentual de acadêmicos do ITPAC- Porto Nacional fazem o uso correto das medidas fotoprotetivas e são conscientes do risco que a exposição solar excessiva pode causar na pele humana.

Palavras-chave: Fotoprotetores. Câncer de pele. Acadêmicos de Agronomia

ABSTRACT

Introduction: Skin cancer is the most common cancer found in Brazil. Among the groups at risk for the development of this type of cancer, rural workers and students from agricultural areas stand out, who are subjected to long hours of sun exposure, often at inappropriate times. **Objective:** The study aims to analyze the solar habits and the use of photoprotection by agronomy students from the second to the fourth period of ITPAC- Porto Nacional, with the purpose of verifying whether these students are making the correct use of protective measures. **Methods:** Data collection takes into account the sun exposure of Agronomy students from the second to the fourth period of ITPAC- Porto Nacional through the application of short answer questionnaires prepared by the researchers on the use of protective measures, in the 2021 / 1. **Results:** It is expected to identify what percentage of ITPAC-Porto Nacional students make the correct use of photoprotective measures and are aware of the risk that excessive sun exposure can cause on human skin.

Keywords: Photoprotectors. Skin cancer. Agronomy Students

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

CBC	Carcinoma Basocelular
CEC	Carcinoma Espinocelular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
FAPAC	Faculdade Presidente Antônio Carlos
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FPS	Fator de Proteção Solar
INCA	Instituto Nacional do Câncer
ITPAC	Instituto Presidente Antônio Carlos
OMS	Organização Mundial da Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Dermatologia
SBMT	Sociedade Brasileira de Medicina Tropical
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TiO₂	Dióxido de Titânio
TO	Tocantins
UV	Ultra Violeta
ZnO	Óxido de Zinco

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Fototipos de pele segundo Fitzpatrick	17
Quadro 02	Cronograma do projeto de pesquisa “ Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-PORTO em 2021/1 ”.	29
Quadro 03	Orçamento do projeto de pesquisa “ Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-PORTO em 2021/1 ”.	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	– Camadas da pele	14
.....		
Figura 02	– Camadas da epiderme	15
.....		

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	11
1.2 HIPÓTESE	11
1.3 JUSTIFICATIVA	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
3.1. ESTRUTURAS E FUNÇÕES DA PELE	14
3.2. CÂNCER DE PELE	16
3.3. FATORES DE PROTEÇÃO	18
3.4. EFEITOS DA EXPOSIÇÃO SOLAR OCUPACIONAL	20
4 METODOLOGIA	22
4.1 DESENHO DO ESTUDO	22
4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	22
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	22
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	22
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	23
4.6 VARIÁVEIS	23
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS.....	23
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	25
6 ASPECTOS ÉTICOS	26
6.1 RISCOS.....	26
6.2 BENEFÍCIOS.....	26
6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA.....	27
7 DESFECHOS	28
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO	28
7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO.....	28
8 CRONOGRAMA	29
9 ORÇAMENTO.....	30

REFERÊNCIAS.....	31
APÊNDICES	34
APÊNDICE 1	35
APÊNDICE 2	38
APÊNDICE 3	39
APÊNDICE 4.....	40

1 INTRODUÇÃO

A destruição e a redução da camada de ozônio causam uma diminuição da proteção contra os raios ultravioletas (UV), responsáveis por alterar os constituintes químicos e morfológicos ao entrar em contato com a pele sem proteção. Dentre os efeitos nocivos, o dano no DNA celular é considerado o mais grave pelas alterações mutagênicas e resulta em formações de células cancerígenas. Além disso, outros prejuízos como queimaduras, fotoenvelhecimento, adelgaçamento irregular da epiderme, aspereza e ressecamento caracterizam o quadro deletério da exposição a longo prazo.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT, 2019), o câncer de pele é o mais frequente encontrado no Brasil. Corresponde a mais de 30% dos tumores malignos registrados no país. O fato de existir esses resultados é que o Brasil é um país de clima tropical, principalmente a região Norte, onde a temperatura solar é mais elevada que as demais regiões. Esse tipo de câncer atinge principalmente as pessoas de pele clara, cabelos ruivos ou loiros, olhos azuis e sardas, sendo as maiores incidências nas regiões Sul e Sudeste em homens. No restante do Brasil esse predomínio recai sobre as mulheres.

Dentre os grupos de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer destacam-se os trabalhadores rurais, os quais são submetidos a longas horas de exposição solar, muitas vezes em horários inapropriados. Métodos para a utilização de fotoproteção por agricultores que trabalham ao ar livre devem ser influenciados pelos empregadores. Portanto, a formação do engenheiro agrônomo deve contemplar conhecimentos sobre os riscos da fotoexposição e medidas de proteção.

Dessa forma, o presente estudo pretende analisar os hábitos solares e o uso de fotoproteção pelos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1 e verificar se esses alunos estão fazendo o uso correto das medidas protetivas e se estão cientes que determinados hábitos de exposição solar podem prejudicar os constituintes da pele e que esses meios de prevenção e proteção podem ajudá-los no decorrer de sua vida profissional. Afinal, é fundamental investir em medidas protetivas, aderindo a estratégias, como a escolha do horário de exposição, vestimentas e acessórios,

juntamente com a orientação e estímulo ao hábito do uso do protetor solar na frequência correta, com o objetivo de diminuir os prejuízos causados pela exposição ao sol e reduzir a incidência dos danos solares cumulativos relacionados ao fotoenvelhecimento e ao câncer de pele.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Os acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto fazem o uso correto de fotoproteção nas suas atividades diárias?

1.2 HIPÓTESE

H¹: Os acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto fazem o uso correto de fotoproteção com fator de proteção adequado e utilizam outras medidas protetivas (vestimentas e acessórios) nas suas atividades diárias.

H²: Os acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto não fazem o uso correto de fotoproteção com fator de proteção adequado e não utilizam outras medidas protetivas (vestimentas e acessórios) nas suas atividades diárias.

1.3 JUSTIFICATIVA

O presente projeto surgiu do interesse, enquanto acadêmicas do curso de Medicina, em analisar os hábitos de exposição solar e o uso de fotoproteção pelos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto, além disso, analisar o conhecimento quanto à prevenção do câncer de pele.

Devido aos altos índices de exposição à radiação solar dos estudantes de Agronomia em suas atividades acadêmicas, foi proposto neste projeto verificar como esses estudantes estão fazendo o uso de fotoproteção (correto ou incorreto) e outras medidas protetivas, visto que o sol constitui a maior fonte de radiação ultravioleta, a qual a pele está em constante exposição.

No entanto, fazer o uso de fotoproteção não significa necessariamente estar protegido da radiação, pois existem normas para o uso correto, tais como: aplicar o produto na pele a cada 3 horas, escolher um fator de proteção solar (FPS) de 30, escolher um horário adequado em que a incidência não esteja tão intensa, usar vestimentas que viabilizam o trabalho na exposição solar e uso de bonés e chapéus para diminuir o contato da própria pele com os raios ultravioletas. Nesse contexto, a justificativa principal da elaboração desse projeto é saber o nível de informação dos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto acerca do assunto e alertá-los sobre os malefícios do não uso ou do uso errôneo das medidas de proteção da pele.

Nesse intuito, espera-se contribuir para uma reflexão e mudança de comportamento dos alunos que atuarão como futuros profissionais agrônomos que estarão expostos continuamente, durante toda sua vida a raios UV.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o conhecimento dos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1 sobre o uso correto do protetor solar e outras medidas protetivas para a prevenção do câncer de pele.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar quantos acadêmicos do curso de Agronomia do ITPAC-Porto fazem o uso correto do protetor solar.
- Analisar qual é o perfil dos alunos que mais fazem o uso correto do protetor solar.
- Identificar qual é o fator de proteção do protetor solar que os alunos utilizam.
- Descobrir o horário de exposição pelos estudantes.
- Avaliar se fazem o uso de vestimentas e acessórios adequados para proteção contra a exposição solar.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

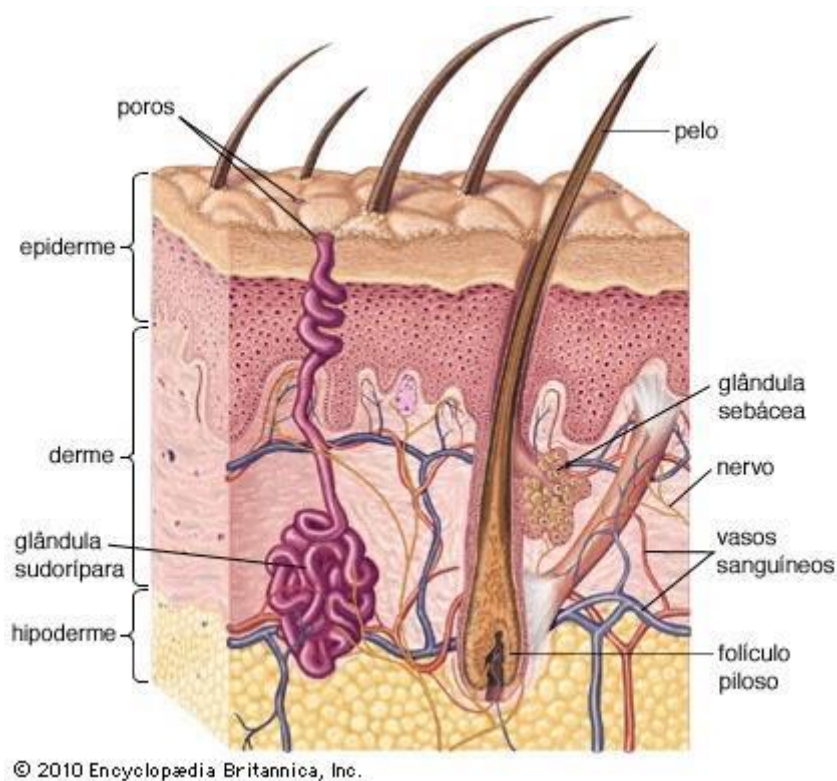
3.1. ESTRUTURAS E FUNÇÕES DA PELE

A pele humana corresponde a 15% do peso corporal. É o maior órgão em continuidade e é responsável pelo revestimento e delimitação do organismo, além disso, protege os órgãos internos do meio exterior (AZULAY, 2017).

O tecido tegumentar tem como principais funções termorregulação, controle hemodinâmico, produção e excreção de metabólitos. Ela tem uma função protetora por meio da produção de melanina, que consegue neutralizar as radiações ultravioletas (UV) e, até mesmo, ionizantes, ao menos relativamente (AZULAY, 2017).

O tegumento é dividido em três camadas: epiderme (superficial), derme (média) e hipoderme - tecido celular subcutâneo (profunda). Essa divisão é feita porque cada camada é constituída de um tecido diferente (TAROUCO *et. al.*, 2017).

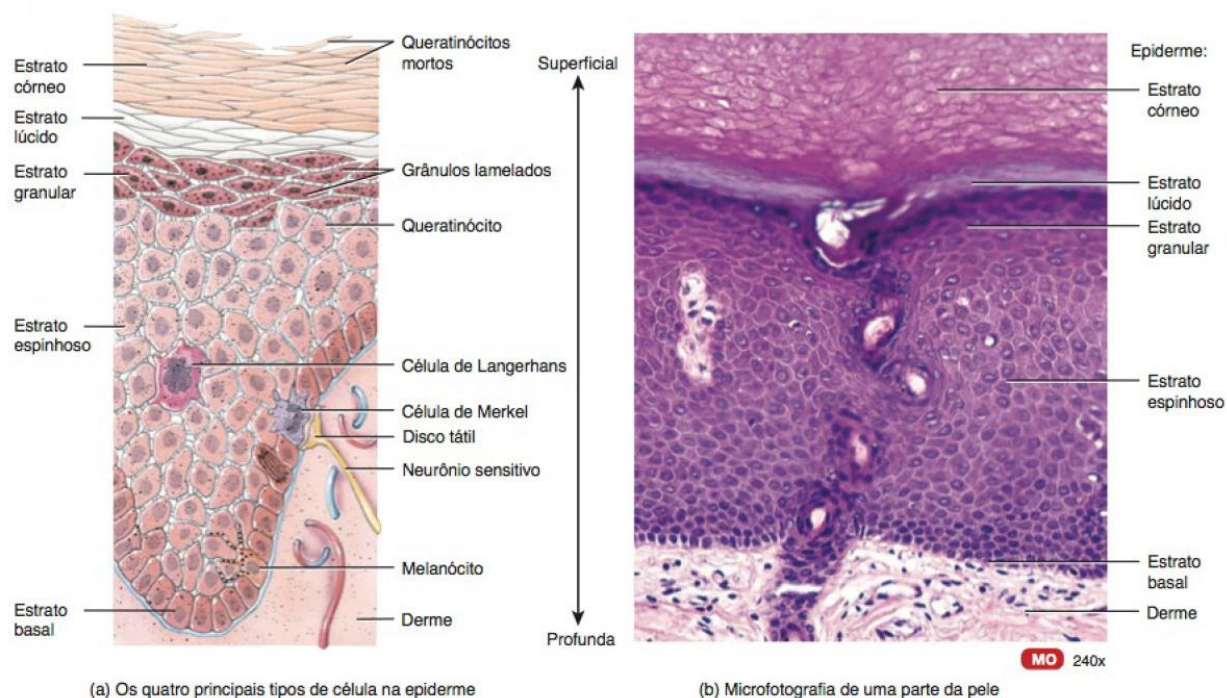
Figura 01 – Camadas da pele



Fonte: BERNARDO, SANTOS, SILVA, 2019.

A epiderme é constituída por tecido epitelial estratificado pavimentoso queratinizado e, tem como principal função, a proteção contra agentes externos (cobertura do corpo). É composta por 5 camadas: Camada Córnea, Camada Lúcida, Camada Granulosa, Camada Espinhosa, Camada Basal (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

Figura 2 – Camadas da epiderme



Fonte: MIRANDA-VILELA, 2020

A estrutura básica das células que compõem a epiderme são os queratinócitos que sintetizam queratina, fornecendo, assim, a proteção necessária para a pele (impermeabilização). Além disso, na camada basal são encontrados os melanócitos, responsáveis pela produção de melanina que tem por função a pigmentação da pele; essa pigmentação é de extrema importância pois protege da radiação U.V e evita a sua absorção pelas camadas mais profundas da pele. (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

A derme é constituída de tecido conjuntivo frouxo e é composta por colágeno e elastina que dão preenchimento (volume) e elasticidade à pele. Realiza funções como nutrição, sensibilidade, termorregulação, produção de pelo e hidratação (BERNARDO, SANTOS, SILVA, 2019).

E por fim, a hipoderme, constituída por tecido conjuntivo adiposo, responsável pelo armazenamento de gordura (por meio dos adipócitos), que é fundamental para o processo metabólico e para o suprimento energético do organismo, além de desempenhar funções como isolante térmico, proteção mecânica contra choques e síntese hormonal (BERNARDO, SANTOS, SILVA, 2019).

3.2. CÂNCER DE PELE

O sol é de extrema importância para a vida humana, essencial para a síntese de vitamina D e controle do ciclo circadiano, porém, a exposição de forma indevida e elevada pode causar enormes prejuízos, como fotoenvelhecimento e câncer de pele. Ele emite radiações compostas por ondas eletromagnéticas. Essas ondas são chamadas de espectro luminoso e são divididas em luz visível, raios infravermelhos (percebidos na forma de calor) e radiação ultravioleta (UV - percebida através das reações fotoquímicas) (BAILLO, LIMA, 2012; MELO, RIBEIRO, 2015).

A radiação UV pode, ainda, ser dividida em UVA-1 (340 a 400 nm) e UVA-2 (320 a 340 nm), as quais conseguem penetrar nas camadas mais profundas da pele; UVB (290 a 320 nm) que pode ser absorvida pela epiderme com a porção que não foi retida pela camada de ozônio e UVC (100 a 290 nm), a qual fica retida na camada de ozônio, já que apresenta pequeno comprimento de onda. Esta seria a mais prejudicial se atingisse o ser humano (BAILLO, LIMA, 2012; MELO, RIBEIRO, 2015).

As radiações UV são grandes responsáveis pelo surgimento do câncer de pele, além de queimaduras e envelhecimento precoce. Dentre as radiações UV, as UVBs são profundamente absorvidas pela epiderme e as principais causadoras de tais fotodanos cutâneos, causando uma degeneração do tecido conjuntivo e anormalidades em queratinócitos e melanócitos (ARAUJO, SOUZA, 2008).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2017) o câncer de pele é o mais comum no Brasil e no mundo e é dividido, devido à heterogeneidade da pele, em não melanoma (mais frequente e menos grave, porém, pode causar deformações no corpo) e melanoma (mais raro e pode levar à morte). O câncer de

pele não melanoma é subdividido em Carcinoma Basocelular (CBC - mais encontrado) e Carcinoma Espinocelular (CEC).

O câncer de pele não melanoma (CBC e CEC) tem como principal fator de risco a exposição crônica/cumulativa e excessiva ao sol. Já o melanoma é causado principalmente pela exposição eventual e acentuada, que na maioria das vezes provoca queimaduras na pele, além do histórico pessoal e familiar. Ademais, outros fatores de risco podem ser evidenciados aqui, tanto para câncer de pele não melanoma, quanto para melanoma. São eles: fototipo (quanto mais clara a pele, mais sensível a pessoa será às radiações UV) e profissões que se expõem ao sol (COSTA, 2012).

Quadro 01 – Fototipos de pele segundo Fitzpatrick

Fototipo segundo Fitzpatrick	Cor da pele	Resposta ao sol	Sensibilidade	Principais representantes
I	Branca clara	Nunca queima, nunca pigmenta	MUITO SENSÍVEL	Albinos e ruivos
II	Branca	Sempre queima, pigmenta pouco	MUITO SENSÍVEL	Loiros
III	Branca a morena clara	Queima, pigmenta moderadamente	SENSÍVEL	Branços
IV	Morena-escura	Queima pouco, sempre pigmenta	POUCO SENSÍVEL	Morenos e Latinos
V	Parda	Raramente queima, sempre pigmenta	POUQUÍSSIMO SENSÍVEL	Árabes, mediterrâneos, mestiços e asiáticos
VI	Preta	Nunca queima, sempre pigmenta	MENOS SENSÍVEL	Negros

Fonte: PURIM, LEITE, 2010

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), estima-se o surgimento de 2 a 3 milhões de novos casos de câncer de pele não melanoma no mundo, a cada ano.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2020) são registrados anualmente 180 mil novos casos de câncer de pele no Brasil e ele corresponde a 33% dos cânceres diagnosticados no país. Em 2012, estimou-se que o Brasil atingiria a marca de 134.170 novos casos de câncer de pele não melanoma; sendo 62.680 casos novos entre homens e 71.490 em mulheres (ZINK, 2014).

Para tanto, a principal forma de proteção e prevenção contra o câncer de pele é o uso do protetor solar, já que o fator de risco predominante é a exposição da pele aos raios UV (LINHARES, 2014).

3.3. FATORES DE PROTEÇÃO

A fotoproteção é um conjunto de medidas e ações que tem como objetivo ajudar os seres vivos a se protegerem contra os prejuízos gerados pela exposição aos raios solares, como o envelhecimento e os cânceres de pele (PINHEIRO *et al.*, 2019).

Os agentes de proteção solar para prevenir envelhecimento e cânceres de pele incluem a adoção de medidas como evitar horários inadequados de exposição ao sol, abrigar-se à sombra das 10h às 16h, uso constante de protetor solar, chapéus, óculos e vestimentas apropriadas. Estes agentes podem ser usados isolados ou em conjunto para um aumento da proteção geral do exposto (GELLER, SWETTER, 2019).

Acessórios como chapéus de abas compridas (cerca de 8 centímetros) protegem o rosto em até 50%, juntamente com óculos de sol, protegendo os olhos e pálpebras dos raios UVA e UVB. As luvas ajudam na proteção contra sinais de envelhecimento das mãos. Dessa forma, o uso em conjunto dos fotoprotetores é de extrema importância para a proteção ocasional ou frequente dos raios ultravioletas (BALOGH *et al.*, 2011).

Dentre os agentes de proteção citados, os filtros ou bloqueadores solares são os que possuem características mais particulares. Assim, é observado no dia

a dia que a falta de informação sobre o produto correto para o tipo de pele, a aplicação e reaplicação ao longo do dia geram uma dificuldade para que o indivíduo faça o uso adequado, além dos preços desses produtos que podem ser elevados para uma parte da população (GOMES, DAMASIO, 2013).

Segundo Pathak (1997), protetor solar é produto destinado a bloquear o sol e a proteger ou abrigar células viáveis da pele contra efeitos potencialmente danosos da radiação ultravioleta, como a queimadura solar e o câncer de pele.

Os filtros solares são classificados em orgânicos formados por moléculas com capacidade de absorver a radiação UV e transformar em energias inócuas para o ser humano e inorgânicos, representados por dois óxidos, ZnO (óxido de zinco) e TiO₂ (dióxido de titânio). Os filtros inorgânicos representam a forma mais eficiente de proteção da pele, devido à sua pequena capacidade de provocar irritação, sendo usados em pessoas de pele sensíveis (crianças e indivíduos de fototipo claro) (FLOR, DAVOLOS, CORREA, 2007).

Para que um filtro solar seja disponibilizado para uso diário pelo ser humano, é preciso que o mesmo tenha uma embalagem para ser veiculado. A partir do momento que seu uso torna-se viável por meio dessa embalagem é conceituado como protetor solar (fotoprotetor). Alguns componentes são necessários para que a comercialização dos filtros solares seja permitida, entre eles: ser atóxico, não ser sensibilizante, irritante ou mutagênico, não ser volátil, possuir características solúveis apropriadas, não ser absorvido pela pele, não alterar sua cor, não manchar a pele e vestimentas, ser incolor e estável no produto final. Os principais veículos usados em preparações fotoprotetoras são: Loções hidroalcoólicas, cremes e loções emulsionadas e géis (FLOR, DAVOLOS, CORREA, 2007).

A FDA (*Food and Drug Administration*), que, em português, significa 'Administração de Comidas e Remédios', acredita que o Fator de Proteção Solar é o principal dado de quantificação da eficácia de um filtro solar.

A maneira de determinar o fator de proteção do filtro solar é calculada por meio da razão entre a dose mínima eritematosa com proteção e a dose mínima eritematosa sem proteção. Essa dose mínima se dá pela menor quantidade de energia solar capaz de causar um eritema (rubor de pele causado pela vasodilatação de capilares) com proteção da pele e sem proteção da pele pelo produto fabricado. Dessa forma, existem variedade de fatores de proteção e por

isso deve-se fazer o uso corretamente para evitar a vermelhidão na pele (SCHALKA, REIS, 2011).

De acordo com a Academia Americana de Dermatologia, os consumidores aplicam a quantidade de produto abaixo da recomendada, por isso protetores com FPS abaixo de 30 não possuem tanta eficácia e são menos recomendados em comparados com os FPS acima de 30 (GODINHO *et al*, 2017).

Segundo estudos americanos, algumas medidas podem ser tomadas para evitar o câncer de pele, entre elas: aumentar a quantidade de aplicações de protetores solares em ambientes externos, informar corretamente sobre o filtro adequado para o tipo de pele e conscientizá-los sobre a radiação UV, fortalecer a pesquisa, vigilância, monitoramento e avaliação relacionados à prevenção do câncer de pele. Por isso, é necessário difundir o conhecimento sobre os malefícios da exposição solar, principalmente para aqueles que têm um contato contínuo com a radiação (GELLER, SWETTER, 2019).

De modo final, para se escolher um bom protetor solar deve-se levar em consideração tanto o FPS quanto a resistência à água e fotoestabilidade, para que o produto final consiga proteger a pele de forma correta e eficaz (SCHALKA, REIS, 2011).

3.4. EFEITOS DA EXPOSIÇÃO SOLAR OCUPACIONAL

O câncer ocupacional é entendido como aquele causado pela exposição, durante as horas de trabalho, a agentes cancerígenos presentes nos ambientes laborais. (INCA, 2008). Os fatores de risco de câncer podem ser extrínsecos (ambientais) ou intrínsecos (hereditários/cronológicos), estando ambos relacionados (RUIVO, 2014).

O fator intrínseco é, em sua maioria, de caráter hereditário. Nele incluem-se os efeitos fisiológicos do ser humano com o passar dos anos, como as linhas de expressão, as alterações hormonais, atrofia de derme e tecido ósseo (BORGES, 2017). Já o fator extrínseco está diretamente ligado à influência de danos externos como os raios UV, tabagismo, exposição a agentes químicos e vento (BRITO, FERREIRA, 2018).

Para CEBALLOS *et al.* (2014):

A exposição solar ocupacional intermitente é um grande fator de risco para CBC, já a exposição continuada para CEC considera-se que **a exposição cumulativa e excessiva durante os primeiros 10-20 anos de vida aumenta o risco de câncer de pele**. Considerando que a carga horária média de trabalho no Brasil é de 39,4 horas semanais, pessoas que trabalham ao ar livre, como: agricultores, salva-vidas, trabalhadores da construção civil e professores de educação Física, podem receber uma dose de radiação UV seis a oito vezes maior que trabalhadores de locais fechados (CEBALLOS *et al.*, 2014, p. 252, *negrito nosso*).

Sobre os riscos da exposição solar para a pele, há ainda que se observar que "...através dos anos, após cada exposição solar excessiva, os danos causados pela radiação ultravioleta se acumulam; e os efeitos lesivos podem levar 20 ou 30 anos para se tornarem aparentes" (TOFETTI, OLIVEIRA, 2006)

De acordo com o Ministério da Saúde, por meio da Portaria no 777/2004, foi instituído que o câncer ocupacional é um agravo de notificação obrigatória, devido à grande exposição ocupacional a fatores de riscos e os malefícios que a exposição prolongada pode trazer aos trabalhadores (BORSATO, NUNES, 2009).

Um dos principais responsáveis pelo surgimento do câncer ocupacional é a pouca informação sobre os fatores de risco que causam a doença e também, a falta de conhecimento das políticas socioeconômicas que visam ao cuidado com o ser humano. Isso é de extrema importância, pois as pessoas que exercem profissões que se expõem ao sol, muitas vezes não têm as informações de maneira completa e correta. Dessa forma a doença acaba atingindo um grande contingente de pessoas (INCA, 2017).

Não se pode esquecer que o efeito da radiação UV é cumulativo, ou seja, quanto mais tempo de exposição solar durante a vida, mais chances de desenvolver o câncer de pele (ROSSO *et al.*, 1996).

Com isso, é perceptível que o risco do desenvolvimento de câncer de pele é maior entre os trabalhadores de campo, ou seja, aqueles que exercem suas profissões em ambientes externos, expostos diretamente à radiação solar, como agricultores e pescadores (SILVEIRA, 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de caráter quali-quantitativo, descritivo exploratório, no qual será realizado um levantamento de dados por meio de um questionário, que servirá como base para a identificação dos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-PORTO sobre o uso de fotoproteção e o seus benefícios para evitar futuros malefícios relacionados à pele, como por exemplo, cânceres. Vale ressaltar que presente estudo será submetido à Plataforma Brasil, para, após sua aprovação, ser iniciado cumprindo todos os protocolos de pesquisa.

4.2 LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado no ITPAC-PORTO, localizada no município de Porto Nacional-TO, no período de 2021/1.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Acadêmicos matriculados no segundo, terceiro e quarto períodos do curso de Agronomia do ITPAC-PORTO, os quais estão em constante exposição solar nas aulas práticas destinadas àquele período.

A amostra será constituída por todos os acadêmicos matriculados no segundo, terceiro e quarto períodos do curso de Agronomia do ITPAC-PORTO, que estejam aptos às atividades práticas e que se disponibilizem a responder o questionário. Dessa forma serão aplicados 150 questionários para que a amostra se finalize de modo relevante para o estudo.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Acadêmicos com matrícula regular no segundo, terceiro e quarto períodos do curso de Agronomia do ITPAC-PORTO, que estejam aptos às atividades práticas e que se disponibilizem a responder o questionário no intervalo de 2021/1.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Acadêmicos que se encontrarem em atestado médico ou afastados das aulas no período da realização da pesquisa.
- Acadêmicos que não assinarem o termo de Assentimento.
- Acadêmicos que por motivo não citado não frequentaram as aulas no dia da aplicação do questionário.
- Acadêmicos que mesmo matriculados não frequentam as aulas práticas.

4.6 VARIÁVEIS

No estudo serão consideradas as seguintes variáveis:

- Cor de pele, olhos e cabelo
- Frequência e horário de exposição de exposição solar
- Uso de filtro solar
- Uso de acessórios protetores
- Histórico familiar de câncer de pele

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS

Será utilizado um roteiro para registro de informações, elaborado pelos pesquisadores, com dezenove (19) itens que servirão de parâmetro para identificar como os acadêmicos de Agronomia fazem uso de proteção solar e se esse uso está correto, de acordo com o proposto pelos estudos vistos pelos pesquisadores.

A coleta de dados dar-se-á por meio das informações obtidas no questionário, realizando tabulação dos dados objetivos por meio de gráficos e tabelas feitas a partir do programa Excel e Word 2016 do pacote Microsoft Office.

Para realizar a coleta de dados, primeiramente será necessária a submissão do Projeto de Pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil. Somente após a aprovação do CEP, os dados serão coletados e analisados.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa que se enquadra no modelo de delineamento denominado levantamento. É caracterizada pela identificação direta acerca do uso de fotoproteção pelos acadêmicos de Agronomia do segundo ao quarto período do ITPAC - Porto Nacional, em que a análise investigará quais alunos fazem o uso correto a fim de prevenir contra o câncer de pele. O instrumento para coleta de dados será um questionário composto por 19 perguntas de múltipla escolha. Após essa apuração, os dados serão tabulados por meio do *Software MS Excel®* e analisados posteriormente por meio de tabelas e gráficos para melhor compreensão.

6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo visa à análise do conhecimento dos acadêmicos de Agronomia do 2º ao 4º período do ITPAC-Porto Nacional sobre a importância do uso de medidas fotoprotetoras para evitar doenças de pele. Ademais, as pesquisadoras terão o cuidado de manter o sigilo dos acadêmicos quanto à identidade e quanto às informações pessoais obtidas por meio do questionário.

No entanto, como o objeto dessa pesquisa envolve pessoas, esta pesquisa deverá respeitar as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde por meio da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos, respeitando os princípios que norteiam este tipo de trabalho, devendo ser livre e esclarecido para todo indivíduo, além de ser submetida a um Comitê de Ética em Pesquisa.

6.1 RISCOS

Os riscos impostos pelo desenvolvimento desta pesquisa se referem à possibilidade de subnotificação, pelo fato de algumas pessoas se recusarem a responderem o questionário.

Outro risco diz respeito à possível invasão de privacidade a partir das perguntas que compõem o questionário e a possibilidade de vazamento dos dados ou informações recebidas, bem como a sua utilização para outros fins que não os de pesquisa científica. Entretanto, para garantir o sigilo por parte das pesquisadoras será assinado um Termo de Confidencialidade e Sigilo, em que assumirão o compromisso de zelar pela privacidade e confidencialidade dos dados recebidos até o momento da divulgação da pesquisa, utilizando-os apenas para fins científicos.

6.2 BENEFÍCIOS

A partir da aplicação do questionário é possível realizar o levantamento de dados sobre o uso de fotoproteção e quantidade de exposição solar dos acadêmicos de Agronomia do 2º ao 4º período do ITPAC-Porto Nacional.

Os resultados da pesquisa podem contribuir com inúmeros benefícios, entre eles: colaborar com o conhecimento dos acadêmicos acerca do tema,

conscientizando-os sobre a importância do uso de fotoprotetores, da forma e quantidade correta para evitar o surgimento de doenças de pele (principalmente câncer).

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Todo participante da pesquisa (Acadêmicos de Agronomia do 2º ao 4º período do ITPAC- Porto) tem o direito de desistir da pesquisa, menos com os trabalhos em andamento. Além disso, caso seja entendido que a pesquisa está prejudicando o participante ela deverá ser imediatamente suspensa ou encerrada.

7 DESFECHOS

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

A partir da realização do presente estudo, espera-se identificar o hábito de uso de fotoprotetores por acadêmicos de Agronomia do 2º ao 4º período do ITPAC-Porto Nacional.

7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO

Acredita-se que a partir da conclusão dessa pesquisa haverá uma mudança de hábitos por parte dos alunos, seja no presente meio acadêmico ou no futuro meio profissional sobre os riscos de exposição solar excessiva e a não utilização de medidas protetoras.

Além disso, o presente estudo pretende verificar se os acadêmicos sabem a quantidade e a forma correta de usar os fotoprotetores e outras medidas protetivas para amenizar a exposição solar em suas atividades diárias. Em seguida, deseja-se apresentar o resultado desse estudo em eventos da área da saúde, como também elaborar um artigo científico para publicação em revistas de interesse em ética médica.

8 CRONOGRAMA

Quadro 02 – Cronograma de execução da pesquisa “Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo 2021/1”.

Etapas	2020.1					2021.1					
	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Escolha do tema											
Pesquisa bibliográfica											
Elaboração do projeto											
Submissão ao CEP/CONEP											
Revisão bibliográfica											
Coleta de dados											
Análise e discussão dos dados											
Elaboração do artigo											
Revisão do artigo											
Submissão do artigo											

Fonte: OLIVEIRA, PAULA, 2020

9 ORÇAMENTO

Quadro 03 – Orçamento do Projeto “Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo 2021/1”.

CATEGORIA: Gasto com Recursos Materiais			
Itens	Quantidade und	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Caneta	3	1,50	4,50
Resma Papel	1	25,90	25,90
Xerox	445	0,15	66,75
Encadernação	3	4,00	12,00
Impressão preto e branco	40	0,25	15,00
Impressão colorida	15	1,00	15,00
Gravação em CD	2	5,00	10,00
Valor Total			149,15
CATEGORIA: Gasto com Recursos Humanos			
Itens	Quantidade und	Valor unitário	Valor total
Combustível	20 Litros	4,89	97,80
Valor Total			97,80
FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA			
Itens		Valor total diário (R\$)	
Gasto com Recursos Materiais		149,15	
Gasto com Recursos Humanos		97,80	
Valor Total		246,95	

Fonte: OLIVEIRA, PAULA, 2020

As despesas para realização do projeto de pesquisa serão custeadas pelos acadêmicos pesquisadores de graduação do curso de Medicina, acadêmicos Ana Caroline Izarias de Oliveira e Mariliane Nascimento de Paula do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos do município de Porto Nacional – TO.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T.S.; SOUZA, O. Protetores solares e os efeitos da radiação ultravioleta. **Scientia plena**, v.4, n.11, p.1-7, São Cristóvão, 2008.

AZULAY, Rubem David; AZULAY, David Rubem. **Dermatologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

BAILLO, Vanessa Priscila; LIMA, Andréa Cristina. Nanotecnologia aplicada à fotoproteção. **Rev Bras Farmácia** v. 93, n.3, p. 271-278, 2012. Disponível em: <<http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-3-1.pdf>>. Acessado em 21/06/2020.

BALOGH, Tatiana Santana *et al.* Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. **An. Bras. Dermatol.**, v. 86, n. 4, p. 732-742, Rio de Janeiro, 2011

BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila; SILVA, Debora Parreiras. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Rev Saúde Foco**, n.11, p. 1221-1233, Teresina, 2019.

BORGES, Ana Micaela Rodrigues. Produtos naturais à base de plantas na prevenção e melhoria do fotoenvelhecimento cutâneo. 66f. **Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)** Universidade do Algarve, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Faro, 2017.

BORSATO, Fabiane Gorni; NUNES, Elisabete de Fátima Pólo de Almeida. Neoplasia de pele não melanoma: Um agravio relacionado ao trabalho. **Cienc Cuid Saúde**, v.8, n.4, p. 600-606, Maringá, 2009.

BRITO, Driele Cristina da Rocha; FERREIRA, Lilian Abreu. Estudo de pré-formulação de gel contendo ácido hialurônico em embalagem massagedora microvibratória. **Rev Psic Saúde Debate**, v. 4, n. 1, p. 130-146, Patos de Minas, 2018.

CEBALLOS, Albanita Gomes da Costa *et al.* Exposição Solar Ocupacional e Câncer de Pele Não Melanoma: Estudo de Revisão Integrativa. **Rev Bras Cancerologia**, v.60, n.3, p.251-258, Rio de Janeiro, 2014.

COSTA, Caroline Sousa. Epidemiologia do câncer de pele no Brasil e evidências sobre sua prevenção. **Diagn Tratamento**, v.17, n.4, p. 206-208, São Paulo, 2012.

FLOR, Juliana; DAVOLOS, Marian Rosaly; CORREA, Marcos Antonio. Protetores solares. **Quím. Nova**, v. 30, n. 1, p. 153-158, São Paulo, 2007.

GELLER, Alan C.; SWETTER, Susan. **Primary prevention of melanoma**. In: UpToDate, [S.l.], 2019. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/contents/primary-prevention-of-melanoma>>. Acessado em 21/06/2020.

GODINHO, Mariana Marteleto *et al.* Perfil dos filtros solares utilizados nos fotoprotetores no Brasil. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 3, p. 243-246, Rio de Janeiro, 2017.

GOMES, Rosaline Kelly; DAMASIO, Marlene Gabriel. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. 4. Ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2013.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Ações da enfermagem para o controle do câncer. Uma proposta de integração ensino-serviço**. Brasília, 2008. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//acoes-enfermagem-controle-cancer.pdf>>. Acessado em 21/06/2020.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Câncer, a informação pode salvar vidas (Folheto informativo)**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/folder-salvar-vidas-cancer-pele-grafica_0.pdf>. Acessado em 21/06/2020.

JUNQUEIRA, Luís Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. **Histologia básica**. 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LINHARES, Daniella Hosana Ferreira. Educação popular de enfermeiras com pescadores. Pescando saúde e tecendo conhecimentos sobre o Câncer de Pele. 78f. **Dissertação (Graduação em enfermagem)**, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa. Niterói, 2014.

MELO, Mayara Motta; RIBEIRO, Clarissa Santos de Carvalho. Novas Considerações sobre a Fotoproteção no Brasil: Revisão de Literatura. **Rev Ciênc Saúde**, v.5, n.3, 2015. Disponível em: <http://186.225.220.234:8484/rcsfmit/ojs-2.3.3-3/index.php/rcsfmit_zero/article/view/375>. Acessado em 21/06/2020.

MIRANDA-VILELA, Ana Luisa. Estrutura do tegumento (pele). **Anatomia e Fisiologia humanas**, [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://afh.bio.br/sistemas/tegumentar/1.php>>. Acessado em 21/06/2020.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Ultraviolet (UV) radiation and skin cancer. **Site WHO**, Genebra, 16 out 2017. Disponível em: <[https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ultraviolet-\(uv\)-radiation-and-skin-cancer](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/ultraviolet-(uv)-radiation-and-skin-cancer)>. Acessado em 20/06/2020.

PATHAK, Madhu A. Photoprotection against harmful effects of Solar UVB and UVA radiation: An Update. In: Lowe, Nicholas J; Shaath, Nadim A; Pathak, Madhu A. **Sunscreens: Development, evaluation, and regulatory aspects**, p 59-79, 2. ed. New York: Marcel Dekker; 1997. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=kv67G9uYC28C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acessado em 21/06/2020.

PINHEIRO, Luan Carlos Nunes *et al.* Conhecimento e hábitos da fotoproteção na geriatria em uma instituição filantrópica. In: Mostra científica de farmácia, v.5, n.1, **Anais eletrônicos**. Quixadá, 2019.

PURIM, Kátia Sheylla Malta; LEITE, Neiva. Fotoproteção e exercício físico. **Rev Bras Med Esporte**, v. 16, n. 3, p. 224-229, Niterói, 2010.

ROSSO, S. *et al.* The multicentre south European study 'Helios' II: different sun exposure patterns in the aetiology of basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. **British Journal of Cancer**, v.73, p. 1447-1454, [S.l.], 1996.

RUIVO, Adriana Pessoa. **Envelhecimento cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação**. 112f. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.

SBD. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Câncer de pele. **Portal SBD**, São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/cancer-da-pele/64/>>. Acessado em 21/06/2020.

SBMT. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Câncer de pele representa cerca de 30% dos tumores malignos do País. **Portal SBMT**, Brasília, 8 jan. 2019. Disponível em: <<https://www.sbmt.org.br/portal/skin-cancer-responds-to-around-30-of-all-malignant-tumors-in-the-country/>>. Acessado em 21/06/2020.

SCHALKA, Sergio; REIS, Vitor Manoel Silva dos. Fator de proteção solar: significado e controvérsias. **An. Bras. Dermatol.**, v. 86, n. 3, p. 507-515, Rio de Janeiro, 2011.

SILVEIRA, Thaís Lima Verde de Araujo. **Associação entre lesões sugestivas de câncer de pele e exposição solar ocupacional em pescadoras artesanais de Saubara, Bahia, Brasil**. Dissertação (Medicina), Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2014.

TAROUCO, Fernanda *et al.* Conceitos sobre pele e anexos a partir da temática cosméticos. In: Práticas de iniciação à docência na região sul. **Anais eletrônicos**, São Leopoldo, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/8104/6668-9804-1-DR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acessado em 21/06/2020.

TOFETTI, Maria Helena de Faria Castro; OLIVEIRA, Vanessa Roberta. A importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. **Rev Cient Univ Franca**, v.6, n.1, p.59-66, Franca, 2006.

ZINK, Beatrix Sabóia. Câncer de pele: a importância do seu diagnóstico, tratamento e prevenção. **Rev HUPE**, v. 13, n.1, p. 76-83, Rio de Janeiro, 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE 1



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A



Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64



www.itpacporto.edu.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)

O (A) Senhor (a) _____, está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) do projeto de pesquisa **“Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto periodo do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1”**. Para isso receberá dos acadêmicos Ana Caroline Izarias de Oliveira e Mariliane Nascimento de Paula e da orientadora Profa. Leticia Camargo Godinho Guimarães, responsáveis por sua execução, as seguintes informações, a fim de entender, sem dificuldade e sem dúvidas, os seguintes aspectos:

Este projeto de pesquisa tem como objetivo: analisar o conhecimento dos acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de Agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1 sobre o uso correto do protetor solar e outras medidas protetivas para a prevenção do câncer de pele.

Esse estudo se baseia na importância do conhecimento dos acadêmicos do curso de Agronomia sobre o uso de fotoproteção e a prevenção de danos na pele.

Ao final deste estudo espera-se que a maioria dos acadêmicos conheçam os riscos da exposição solar excessiva e os benefícios do uso de fotoprotetores

Esse estudo começará em Fevereiro de 2021 e terminará em Junho de 2021. Esclarecemos que essa pesquisa oferecerá riscos de invasão de privacidade, através do questionário, todavia se o (a) senhor (a) se sentir constrangido, não será obrigado (a) a continuar na pesquisa. Objetivando minimizar e reduzir esses impactos, o questionário será realizado de forma individual em um espaço reservado e lhe será assegurado o sigilo das informações, utilizando-as apenas para fins acadêmicos científicos.

Rubrica do pesquisador

Rubrica do acadêmico

Rubrica do acadêmico

Rubrica do participante

Por outro lado, a pesquisa trará benefícios de colaborar com os acadêmicos acerca do tema, conscientizando-os sobre a importância do uso de fotoprotetores, da forma e quantidade correta para evitar o surgimento de doenças de pele (principalmente câncer).

Para participar desse estudo o (a) Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr. (a) tem assegurado o direito à indenização, pleiteada via judicial.

O (A) Sr. (a) terá esclarecimentos sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a).

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se impresso em duas vias originais rubricadas em todas as páginas, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade FAPAC/ITPAC Porto e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão a sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão, atendendo a legislação brasileira (Resolução CNS N. 466/2012), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em casos de dúvidas ou reclamações a respeito da pesquisa, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato a qualquer momento com os pesquisadores através dos contatos (63) 99285-7716 (Professora Orientadora- Letícia Camargo Godinho Guimarães) ou (62) 99815-1069, anacizarias@gmail.com (Acadêmica Pesquisadora - Ana Caroline Izarias de Oliveira) e do (62) 98522-88926, mariliane-nascimento@hotmail.com (Acadêmica Pesquisadora - Mariliane Nascimento de Paula).

Rubrica do pesquisador

Rubrica do acadêmico

Rubrica do acadêmico

Rubrica do participante

Também poderá entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética e Pesquisa localizado no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda – ITPAC PORTO, na Rua 02, Quadra 07, s/n., Bairro Jardim dos Ipês, Porto Nacional – TO, CEP: 77500-00 pelo telefone: (63) 3363 – 9674, ou ainda pessoalmente de segunda a sexta-feira no período das 12 às 18 horas, e-mail: cep@itpacporto.com.br.

Eu, _____, portador do RG N. _____, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **“Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar. Declaro também que autorizo a cessão da minha imagem para fins de pesquisa e sua divulgação.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste Termo de consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Letícia Camargo Godinho Guimarães

Mariliane Nascimento de Paula

Ana Caroline Izarias de Oliveira

Assinatura do participante

APÊNDICE 2



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A



Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64



www.itpacporto.edu.br

TERMO DE COMPROMISSO DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

PROJETO: “Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Letícia Camargo Godinho Guimarães.

A FAPAC/ITPAC PORTO declara que está de acordo com a execução do projeto **“Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1”**, coordenado pelo pesquisador Letícia Camargo Godinho Guimarães, desenvolvido em conjunto com os acadêmicos Ana Caroline Izarias de Oliveira e Mariliane Nascimento de Paula e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa nesta instituição durante a realização da mesma.

Declaramos conhecer e cumprir as resoluções éticas brasileiras, em especial a Resolução 466/20102 do Conselho Nacional de Saúde. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável pela IES
Carimbo

APÊNDICE 3



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA – DECLARAÇÃO ORIENTADOR

PROJETO: “Hábitos solares e o uso de fotoproteção entre acadêmicos do segundo ao quarto período do curso de agronomia do ITPAC-Porto no intervalo de 2021/1”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Letícia Camargo Godinho Guimarães.

PESQUISADORAS PARTICIPANTES: Ana Caroline Izarias de Oliveira e Mariliane Nascimento de Paula.

Eu, Professora **Letícia Camargo Godinho Guimarães**, pesquisadora responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

- 1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 196/96, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;
- 2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;
- 3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;
- 4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.
- 5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;
- 6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Profa. Letícia Camargo Godinho Guimarães
Pesquisador Responsável

APÊNDICE 4

**QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE MEDIDAS FOTOPROTETORAS POR
ACADÊMICOS DO 2º AO 4º PERÍODO DO CURSO DE AGRONOMIA DO
ITPAC-PORTO NO INTERVALO DE 2021.1**

1) Idade: _____

2) Sexo:

Masculino () Feminino ()

3) Cor da pele:

Branca () Negra () Parda () Amarela ()

4) Cor dos olhos:

Azul () Verde () Castanho () Preto ()

5) Cor dos Cabelos:

Louro () Ruivo () Castanho () Preto ()

6) Quais dos danos causados à pele pela excessiva exposição solar você conhece?

Pele envelhecida () Manchas de pele () Câncer () Não conhece ()

7) Com que frequência você se expõe ao sol ? Assinalar apenas uma alternativa.

Diariamente () Finais de semana () Eventualmente ()

Não se expõe ()

8) Qual o horário que mais você se expõe ao sol?

Início da manhã () Entre 9h e 15h () Após às 15h ()

9) Qual o motivo que o leva à exposição solar?

Bronzeamento () Lazer () Forma ocupacional (trabalho) ()

Para a prática de esportes ()

10) Com que frequência você usa protetor solar no rosto? Assinalar apenas uma alternativa.

Diariamente () Durante a exposição ao sol () Eventualmente ()

Não usa ()

11) Se você usa o protetor solar, quantas vezes ao dia faz a aplicação ?

Uma () Duas () Tres () Quatro ()

12) Você usa protetor solar no corpo quando se expõe ao sol?

Sim () Não()

13) Ao comprar o protetor solar, o que define sua escolha?

Baixo custo () Marca conhecida () Indicação de terceiros ()

Indicação do médico () Qualquer um ()

14) Quanto à orientação da necessidade do uso de protetor solar, quem indicou?

Dermatologista () Farmacêutico () Mídia (TV, revistas) ()

Família () Esteticista () Outros ()

15) Se você não usa protetor solar, cite o motivo?

Esquecimento () Quer se bronzear () Não gosta de aplicar ()

Alto Custo ()

16) Além do protetor solar, você faz uso de outras medidas foto protetoras ?

Sim () Nao ()

17) Se voce faz uso de outras medidas fotoprotetoras, quais são elas?

Roupas de manga longa () Chapéu () Boné () Óculos ()

Nenhuma ()

18) Você já sofreu queimaduras solares?

Sim () Não ()

19) Alguém da sua família já teve ou tem câncer da pele?

Sim () Não ()

Fonte: OLIVEIRA, PAULA, 2020