

## **ESTUDO COMPARATIVO SOBRE OS CUIDADOS COM A PELE E PREVENÇÃO DA MELANOSE SOLAR DE MULHERES DA ZONA RURAL E ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO – SC <sup>1</sup>**

Isadora Niehues<sup>2</sup>  
Fabiana Durante de Medeiros<sup>3</sup>

**Resumo:** O Sol possui papel fundamental para a vida na Terra, podendo ser benéfico para o ser humano como no estímulo à produção de melanina; tratamento de doenças; estímulo à produção da vitamina D, além de trazer bem-estar físico e mental. Entretanto, dependendo do tempo, intensidade, tipo de pele exposta e frequência de exposição aos raios solares, pode ser prejudicial, causando uma melanose solar. A melanose solar, é também conhecida popularmente como mancha senil ou lentigos solares e está presente em 90% da população com mais de 50 anos de idade, costumando aparecer no rosto, na parte de fora dos membros superiores e dorso das mãos, em pessoas com histórico repetido de exposição solar sem nenhum tipo de proteção. Essas manchas não são resultantes da idade e sim da falta de cuidado no momento de se expor ao sol. O presente estudo teve como objetivo geral avaliar os cuidados com a pele e a prevenção de melanose solar de mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, desenvolvida através de pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários nas mulheres da cidade de São Ludgero – SC. Com uma amostra de 50 mulheres entre 50 e 70 anos, sendo 25 da zona urbana e 25 da zona rural. Com a realização do estudo, foi possível verificar que as mulheres da zona urbana se preocupam mais com as manchas e sua aparência, porém realizam poucas ações de tratamento, sendo que apenas 15 mulheres das 50 procuraram orientação com esteticistas ou dermatologistas e apenas 12 já realizaram tratamento com os mesmos. Assim, considera-se importante divulgar a importância do uso do protetor solar ou FPS para prevenção das manchas, e a procura por um tratamento.

**Palavras-chave:** melanose solar, pele, mulheres, zona rural, exposição solar.

---

Artigo apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Cosmetologia e Estética.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – 5º semestre de 2019.

<sup>3</sup> Doutora em Ciências da Saúde, pela Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL e docente do curso superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Tubarão, Santa Catarina.

## 1 INTRODUÇÃO

A luz solar é a principal fonte de radiação que nos envolve, portanto, a interação entre a pele e a luz solar é inevitável. O potencial de dano causada pela luz solar depende do tipo e da duração da exposição. A luz solar tem efeitos profundos sobre a pele, e está associada a uma variedade de doença. <sup>1</sup>

As discromias, conhecidas como manchas de pele, causam, em geral, um incômodo para quem as possui, isso porque atualmente as pessoas se preocupam cada vez mais com a sua aparência. São alterações da pigmentação da pele causadas por disfunções na produção ou na distribuição de melanina pela pele. O principal fator desencadeador das discromias, em especial das hiperchromias, é a radiação solar. A exposição prolongada e sem proteção à radiação solar, pode resultar em queimaduras e danos celulares. Quanto mais clara for à pele, maiores serão os danos. <sup>3</sup>

Dentre as discromias, existem as hipocromias, representadas por manchas mais claras que o tom da pele, e as hiperchromias representadas por manchas com tom mais escuro que a coloração normal da pele. A melanose solar classifica-se como hiperchromia que se apresenta por pequenas manchas, em um tom marrom, ou castanho-claro, pode variar de tamanho podendo ter milímetros ou mais de um centímetro de diâmetro. As alterações na pigmentação cutânea são causadas de modo geral pela alteração na produção, na transferência ou na perda de melanina pela pele. <sup>1</sup>

O principal fator desencadeante da melanose solar é ação dos raios UV, ou seja, a exposição em excesso ao sol, que por consequência causa um aumento no número e na atividade dos melanócitos, por tanto se trata de uma fotodermatose por irritação primária progressiva. A melanose solar é interpretada como um sinal do fotoenvelhecimento, isso porque está diretamente ligada ao envelhecimento da pele por falta de cuidado e não pelo envelhecimento natural da pele. São manchas escuras que aparecem em pessoas com mais de 50 anos de idade com histórico repetido de exposição à luz solar. Por isso, também conhecida como mancha senil. <sup>4</sup>

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em abril de 2018, mostrou que a população idosa cresceu 18% desde 2012, sendo que estima-se que essa população até 2025 possa chegar a 14,5%. As mulheres são a maioria desse grupo, representando 56% da população idosa. Um estudo realizado na cidade de Santos-SP, com 75 idosos de uma instituição de longa permanência, com mais de 60 anos, mostrou que entre as

principais dermatoses encontradas, a melanose solar foi significativamente mais prevalente do que as demais dermatoses.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão problema: As mulheres da zona urbana e da zona rural cuidam da sua pele e realizam a prevenção da melanose solar?

O presente estudo teve como objetivo geral avaliar os cuidados com a pele e a prevenção de melanose solar de mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC, e como objetivos específicos: verificar o perfil sócio demográfico das mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC; analisar os fatores desencadeantes da melanose solar na região do município de São Ludgero – SC; verificar os cuidados, causas, tratamento e prevenção da melanose solar em mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC; verificar o conhecimento sobre melanose solar das mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC; comparar os cuidados com a pele e prevenção da melanose solar das mulheres da zona rural e a zona urbana do município de São Ludgero – SC. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, desenvolvida através de pesquisa bibliográfica e aplicação de questionários nas mulheres da cidade de São Ludgero – SC.

## **2 PELE**

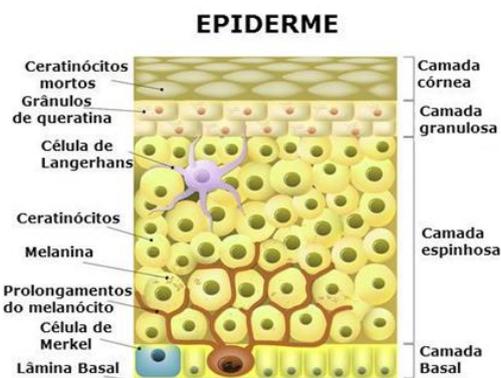
A pele do homem corresponde a 15% do seu peso corporal e é um órgão que reveste e delimita o organismo, protegendo-o e interagindo com o meio externo. No que diz respeito ao ser humano, a pele é um órgão de grande importância, pois visa manter um equilíbrio com o meio exterior, no sentido da manutenção vital do meio interior pela sua flexibilidade e resistência. <sup>1</sup>

O órgão cutâneo é constituído de duas camadas originadas de dois folhetos germinativos distintos. A epiderme é o tecido epitelial de superfície, derivado do ectoderma cutâneo. A derme é a camada mais profunda, constituída de tecido conjuntivo denso, não modelado, derivado do mesoderme, assim também ocorre com a hipoderme. A rede de tecido conjuntivo embrionário ou mesênquima, derivado do mesoderma, forma o tecido conjuntivo da derme. A pele é o mais sensível de nossos órgãos, nosso primeiro meio de comunicação e nosso mais eficiente protetor, sendo aí localizada a primeira e última linha de defesa. <sup>2 3 4</sup>

## 2.1 CAMADAS DA PELE

A pele é constituída por três camadas: a epiderme e a derme e tela subcutânea. A epiderme é basicamente, um tecido epitelial queratinizado, com variações estruturais e funcionais significativas dependendo da localização anatômica. É constituída por: sistema ceratinocítico, composto por células epiteliais denominadas queratinócitos. Os queratinócitos são divididos em cinco estratos, ou também chamados de camada: estrato basal, granuloso, espinhoso, lúcido e córneo, como mostra a figura 1: <sup>15</sup>

Figura 1: Camadas da epiderme



Fonte: AACR. Foundation (2015).<sup>25</sup>

Os queratinócitos são responsáveis pelo corpo da epiderme e de seus anexos (pelos, unhas e glândulas); sistema melânico, formado pelos melanócitos; células de Langerhans com função imunológica; células de Merkel, integradas ao sistema nervoso; e células dendríticas indeterminadas, com função mal definida. <sup>1</sup>

A derme é a camada mais profunda presente entre a epiderme e o tecido subcutâneo, ricamente constituída por fibras colágenas e elásticas. É capaz de promover a sustentação da epiderme e tem rica participação nos processos fisiológicos e patológicos do órgão cutâneo. <sup>2</sup>

A derme é uma camada de tecido conjuntivo composta por um sistema integrado de estruturas fibrosas, filamentosas e amorfas, na qual são acomodados vasos, nervos e anexos epidérmicos. Sua interação com a epiderme é fundamental para manutenção dos dois tecidos, ambos colaboram na formação da junção dermoepidérmica e dos anexos epidérmicos, assim como no processo de reparação da pele. Além do sistema ceratinocítico, existe ainda o sistema melanocítico. Ambos constituem o sistema binário da epiderme. <sup>13</sup>

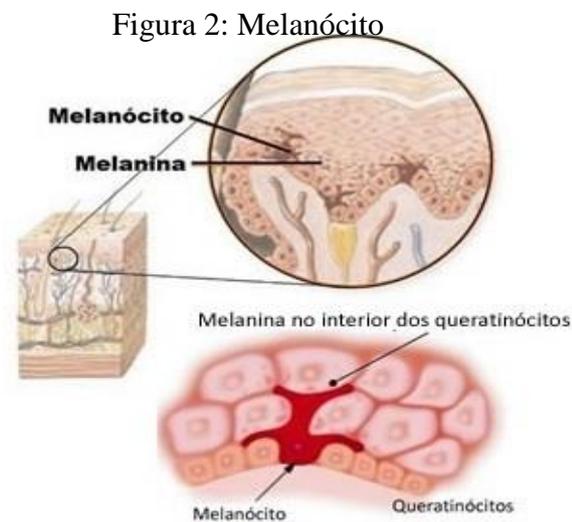
### 2.1.1 Melanócitos

Os melanócitos são células dendríticas derivadas da crista neural e produtores do pigmento intrínseco a melanina. São vistos predominantemente na camada basal, na proporção

de um melanócito para dez queratinócitos basais. Por meio de seus dendrítos, cada melanócito relaciona-se com, aproximadamente, trinta e seis queratinócitos, em sua maioria situados nas camadas basal e suprabasal, para os quais transferem o seu pigmento, constituindo, assim, a unidade epidermomelânica, ou seja, são as células responsáveis pela pigmentação da pele e cabelo, contribuem para aparência da pele e fornecem proteção dos danos causados pela radiação ultravioleta.<sup>16</sup>

A densidade de melanócitos varia com as diferentes partes do corpo. Há em torno de dois mil melanócitos epidérmicos por milímetro quadrado de pele da cabeça ao antebraço e cerca de mil no restante do corpo. O número de melanócitos diminui 8 a 20% por década. Isso é demonstrado clinicamente por uma diminuição no número de nevos melanocíticos nos indivíduos mais velhos. Uma vez que a melanina absorve luz UV carcinogênica, a pele dos pacientes mais velhos é menos capaz de proteger-se do sol e, conseqüentemente, corre maior risco de desenvolvimento de cânceres induzidos pelo sol. É por essa razão que a proteção solar é importante mesmo para os pacientes que acham “tarde demais” para começar a acrescentar protetor solar aos seus cuidados com a pele.<sup>57</sup>

A figura 2 demonstra onde o melanócito encontra-se na pele.



Fonte: Fogaça (2016).<sup>28</sup>

### 2.1.2 Melanina

A melanina é o principal pigmento biológico envolvido na pigmentação cutânea e ela que determina a coloração da pele. O elemento inicial do processo biossintético da melanina é a tirosina. A tirosina sofre atuação química da tirosinase, sintetizada nos ribossomos e é transferida, através do retículo endoplasmático para o aparelho de Golgi, sendo aglomerado em

unidades envoltas por membrana, que são os melanossomas. Esta molécula determina a cor da pele, porém também têm outras funções como: Fotoproteção, pois permite filtrar os raios UV, protegendo o núcleo celular, agrupando em torno dele e neutraliza os radicais livres, evitando envelhecimento celular.<sup>7 8</sup>

A melanina é produzida a partir da oxidação do aminoácido chamado tirosina em dihidroxifenilalanina (DOPA), seguido da desidrogenação da DOPA em dopaquinona, por ação de uma enzima denominada tirosinase. (figura 4). Neste processo, são formados dois tipos de melanina:

1. As eumelaninas que se constituem em um grupo homogêneo de pigmentos pardos, insolúveis, resultantes da polimerização oxidativa de compostos indólicos derivados da DOPA;
2. As feomelaninas, correspondentes a um grupo heterogêneo de pigmentos pardos avermelhados, solúveis em meio alcalino, constituídas por benzotiozóis (derivados da cisteinildopa).<sup>9</sup>

Quando os melanossomas estão cheios de pigmento, estes são transferidos aos queratinócitos vizinhos, que fazem eles mesmos com que o pigmento migre durante sua ascensão na epiderme. A este processo de produção e de distribuição das melaninas na epiderme nos pelos dá-se o nome de melanogênese.<sup>8</sup>

### **2.1.3 Melanogênese**

A melanogênese é um processo fisiológico resultante da síntese dos pigmentos de melanina, os quais têm importante função protetora contra fotocarcinogênese cutânea. As diferenças da cor nas raças não se devem à quantidade de melanócito, que é a mesma, mas sim ao tamanho, número, distribuição, quantidade de melanina e a velocidade de degradação dos melanossomas. A pigmentação da pele depende da natureza química da melanina, da atividade da tirosinase nos melanócitos e da transferência da melanina aos queratinócitos vizinhos.<sup>10 11</sup>

12

A melanogênese pode ser influenciada por fatores genéticos, hormonais e pela ação dos RUV. A influência dos fatores genéticos ocorre, pois todos os estágios da formação da melanina estão sujeitos a controle genético, enquanto que os hormônios estrogênio e a progesterona são responsáveis pela hiperpigmentação facial e genital e o hormônio estimulante dos melanócitos (MSH), hormônio hipofisário estimula a melanogênese. A influência dos raios ultravioleta UVA oxida e escurece a melanina promove pigmentação direta, ou seja, sem

eritema, já a radiação UVB multiplica os melanócitos ativos, estimula a tirosinase, promove a produção do eritema actínico.<sup>12</sup>

Após uma única exposição a RUV um aumento no tamanho dos melanócitos pode ser observado, acompanhado de um aumento da atividade da tirosinase. Exposições repetidas a RUV levam a um aumento no número de melanossomas transferidos aos ceratinócitos, bem como a um aumento no número de melanócitos ativos, além de sua densidade ser maior em áreas fotoexpostas. Portanto, a RUV é um eficiente estimulante da pigmentação cutânea e responsável pela resposta de iniciação de bronzeamento. A RUV pode causar peroxidação dos lipídios nas membranas celulares, levando à geração de radicais livres, que podem estimular os melanócitos a produzir excesso de melanina.<sup>7 13</sup>

## 2.2 DISCROMIAS

São patologias caracterizadas por distúrbios da pigmentação cutânea, apresentando-se de forma localizada, difusa, regional ou circunscrita no corpo. As distúrbios são causadas de modo geral pela alteração na produção, na transferência ou na perda de melanina na pele.<sup>14</sup>

As discromias podem ser classificadas como acromias (ausência da melanina), hipocromias (diminuição da melanina), hiperacromias (aumento da melanina). As hipocromias denominadas também de hipopigmentação, hipomelanose ou leucodermia caracterizam-se pela deficiência na produção da melanina, pois o melanócito produz melanina de forma insuficiente, levando o surgimento de regiões mais claras que a tonalidade da pele. As hiperacromias denominadas também de hiperpigmentação ou hipermelanose resultam do excesso na produção de melanina pelos melanócitos, levando o surgimento de regiões mais escuras que a tonalidade da pele. Possuem uma frequência superior às acromias e hipocromias.<sup>3 14 15</sup>

Existem várias formas de manifestações das hiperacromias na pele. As consideradas de maior relevância, devido a sua incidência são: Cloasma ou máscara de gravidez; Dermatite por perfume (ou por bijuteria); Éfelides; Melasma; Lentigos senis ou melanose solar.<sup>9</sup>

### 2.2.1 Melanose Solar e Fotodermatose

Também chamados de lentigos senis, “manchas de idade” são lesões hiperpigmentadas, induzidas pelo sol crônico e progredindo com a idade. Elas afetam mais de 90% de pessoas brancas após 50 anos de idade. Como o nome sugere, o sol é o culpado nesse

caso, com a exposição aguda e crônica gerando máculas castanhas, usualmente com um centímetro de diâmetro. Com o potencial impacto negativo social as lesões aparecem em partes visíveis do corpo, tais como a face, pescoço, mãos e antebraços. <sup>16 17</sup>

A RUV causa alterações nas células da pele, podendo causar desde hiperpigmentação imediata não desejada, até formação de neoplasias, além do fotoenvelhecimento pela ação de radicais livres, determinando aparência senil. Essa ação do sol é influenciada pelo tipo de pele de cada indivíduo, o fototipo, bem como condições atmosféricas, hora do dia e estações do ano. <sup>5 18</sup>

Conforme classificação de fototipos no quadro 1.

Quadro 1: Classificação de Fitzpatrick.

<b>FOTOTIPOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>SENSIBILIDADE AO SOL</b>
I – Branca	Queima com facilidade, nunca bronzeia	Muito Sensível
II – Branca	Queima com facilidade, bronzeia muito pouco	Sensível
III – Morena Clara	Queima moderadamente, bronzeia moderadamente	Normal
V – Morena escura	Queima raramente, bronzeia bastante	Pouco sensível
VI – Negra	Nunca queima, totalmente pigmentada	Insensível

Fonte: Suzuki et al. (2011).

A melanose solar é a fotodermatose mais comum, causada pelo aumento do número e atividade dos melanócitos, são manchas de cor castanho-claro a escuro, que surgem na face, mãos, antebraços e decote. <sup>18</sup>

Algumas estratégias para tratamento são adotadas, tal como uso de filtros solares para prevenção e tratamento, tratamentos de uso tópicos, terapias ablativas como: Crioterapia, laser, luz intensa pulsada, e dermoabrasão. Entre os tratamentos mais utilizados na área de estética estão o uso de agentes despigmentantes que possuem princípios ativos destinados a clarear a pele atenuando desta forma as manchas pigmentares. A ação de tais princípios ativos

acontece por diferentes mecanismos de ação, porém todos estão ligados a interferência na produção ou transferência de melanina. Eles podem atuar inibindo a biossíntese de tirosina, inibindo a formação da melanina, interferindo no transporte dos grânulos de melanina, alterando quimicamente a melanina, destruindo seletivamente os melanócitos e inibindo a formação de melanossomas e alteração de sua estrutura. A prevenção de lentigos solares é bem mais obtida através do uso de protetores solares e prevenção solar.<sup>5 8 17</sup>

### 2.2.2 Fotoproteção

A necessidade do uso de protetores solares, também denominados fotoprotetores, é uma realidade indiscutível. A exposição excessiva aos raios ultravioleta do sol levam ao envelhecimento precoce da pele, queimaduras, alergias, melanomas malignos e câncer de pele. Assim, a importância da proteção da pele por meio do uso de filtros solares tem crescido ano após ano. Os cientistas estão há cerca de duas décadas focando suas pesquisas no desenvolvimento de novas formulações sustentadas em novos ingredientes e técnicas para reduzir as estatísticas do câncer de pele.<sup>3</sup>

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) a estimativa para o ano de 2014 aponta para ocorrência de aproximadamente 576 mil novos casos de câncer de pele não melanoma que é causado principalmente devido à exposição excessiva ao sol. Este dado alarmante, juntamente com os efeitos danosos dos raios UV evidenciam a necessidade de desenvolvimento de novos filtros.

Os fotoprotetores são usados na prevenção dos efeitos agudos da exposição solar e também para minimizar os danos tardios como a carcinogênese e o envelhecimento cutâneo. Existem inúmeros tipos de filtros solares, alguns que bloqueiam a ação da RUV-A e outros somente RUV-B, e alguns que protegem contra as duas.<sup>13</sup>

Inicialmente, os filtros foram formulados para diminuir as queimaduras solares, posteriormente para, além das queimaduras, protegerem contra os efeitos crônicos da exposição solar, como fotoenvelhecimento e o câncer de pele. Os produtos modernos apresentam muito maior proteção e agregam o conceito de “multifuncionalidade”, ou seja, além da proteção contra a queimadura solar, têm ação na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele, precisam ter resistência à água e ao suor, cosmética agradável, facilitando a aderência do paciente, manter a hidratação da pele e ter ação antirradicais livres e de proteção do DNA celular.<sup>19</sup>

Os filtros solares são substâncias químicas que tem como propriedades absorver, refletir e dispersar a RUV que atinge a pele. Estas substâncias são divididas em duas categorias

principais: Filtros orgânicos e inorgânicos. Orgânicos atuam na absorção da RUV e possui substâncias que além de atuar na absorção, atuam também dispensando e refletindo a radiação ao mesmo tempo. Os filtros orgânicos são compostos aromáticos conjugados com um grupo de carbonila e são produtos que tem a vantagem de formar filme transparente, após a aplicação.<sup>20</sup>

Nos protetores inorgânicos os processos de proteção solar envolvem tanto a absorção quanto o espalhamento da radiação apresentando inespecificidade quanto as radiações UVA\UVB. Os protetores solares inorgânicos agem como uma barreira física que não permite a passagem da radiação. Nos últimos anos, estes bloqueadores inorgânicos vêm sendo usados cada vez mais frequentemente. Sua popularidade prova o fato de não serem tóxicos, além de muito eficazes na proteção contra a RUV. A determinação do fator de proteção solar (FPS) é uma técnica que comprova a eficácia dos filtros solares para a porção UVB do espectro eletromagnético. Como o UVB é o responsável por causar eritema na pele, um filtro bastante eficaz é aquele que é capaz de proteger a pele a exposta contra a queimadura solar. O FPS é uma razão entre o tempo de exposição à RUV necessário para produzir eritema na pele protegida pelo protetor solar e para pele desprotegida.<sup>21</sup>

### **3 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

#### **3.1 TIPO DE PESQUISA.**

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva. A técnica é de entrevista. Quanto à abordagem é quantitativa. E quanto ao procedimento é pesquisa de campo, estudo transversal.<sup>22 23</sup>

#### **3.2 POPULAÇÃO/AMOSTRA**

Foram consideradas como população desta pesquisa, 25 mulheres agricultoras da zona rural e 25 mulheres da zona urbana, entre 50 e 70 anos, do município de São Ludgero – SC, que aceitaram participar da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) conforme apêndice A, para comparar se apresentam ou não melnose solar pelo corpo.

São Ludgero é um pequeno município, situado no interior do estado de Santa Catarina, com apenas 12.734 habitantes, segundo o IBGE de 2017. Com isso, por ainda haver

trabalhadores rurais, percebe-se o quanto o problema da melanose solar é frequente na região do município de São Ludgero, e por falta de conhecimento devido por parte da população. Só no Brasil, de acordo com a pesquisa do Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2018, cerca de 3.340 (1.7%) das mulheres têm melanose solar, ou melanoma. Assim surgiu o interesse em estudar mais sobre o tema e seus tratamentos.

### 3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA COLETA DE DADOS

Para coleta dos dados, foi utilizado um questionário (apêndice B) para todas as mulheres participantes que aceitem serem entrevistadas sobre o tema abordado.

### 3.4 PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta de dados, foi realizada a análise e interpretação das informações coletadas. Seleção que é o exame minucioso dos dados, codificação que consiste na categorização dos dados que se relacionam e a tabulação que é a disposição dos dados em tabelas. As tabelas foram desenvolvidas em um programa de computador, o *Microsoft Excel*<sup>®</sup>.

Os dados foram analisados e interpretados a fim de evidenciar as relações existentes entre o fenômeno estudado e outros fatores, procurando dar um significado mais amplo às respostas, vinculando-se a outros conhecimentos.<sup>27</sup>

### 3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

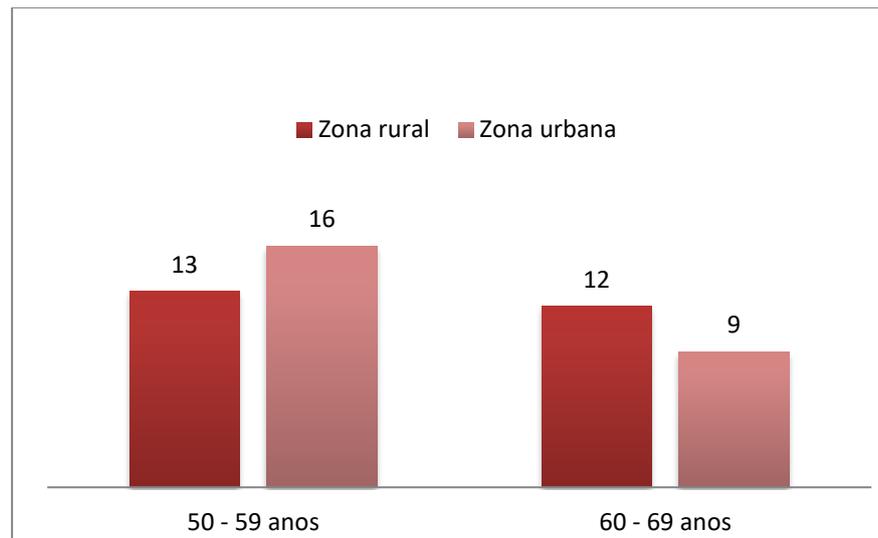
Do ponto de vista ético o estudo será orientado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Com base nesta Resolução foram respeitados os seguintes aspectos: assinatura pelos participantes, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A); direito de participar ou não do estudo; preservação do anonimato; sigilo das informações que não autorizem ou não desejem a divulgação. Submeter o projeto ao Comitê de Ética em pesquisa da Unisul. O estudo foi realizado com base no protocolo n.º.3.292.272.<sup>24</sup>

Ao participar desta pesquisa tiveram como benefícios o melhor conhecimento sobre melanose solar e os cuidados com a pele para devida proteção.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram tabulados com base na frequência de respostas, sendo apresentados nas figuras a seguir.

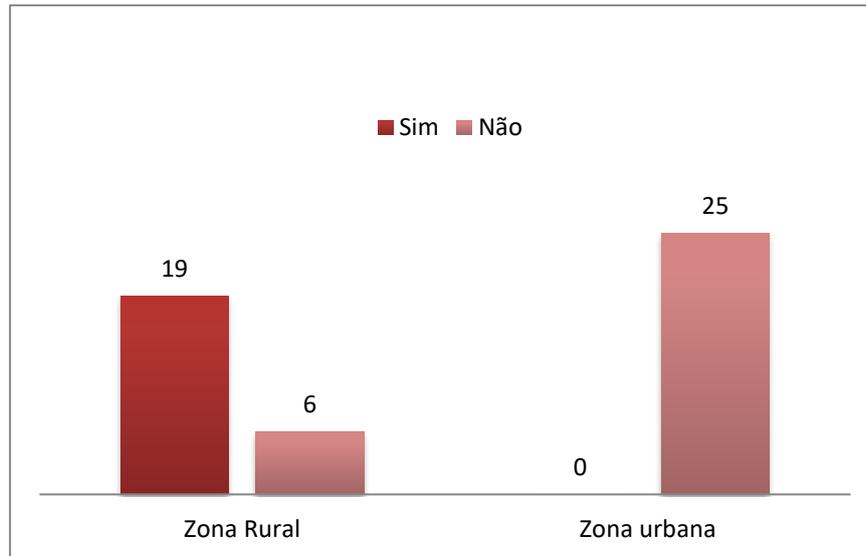
Quanto à idade das entrevistadas, foram identificadas as informações apresentadas na figura 1:



**Figura 1:** Idade

Há uma interligação entre saúde e beleza, sendo que a mesma torna mais intensa na terceira idade, quando o bem-estar com a própria aparência pode ser um impulso para cuidar melhor da saúde e ter mais energia para viver. <sup>26</sup>

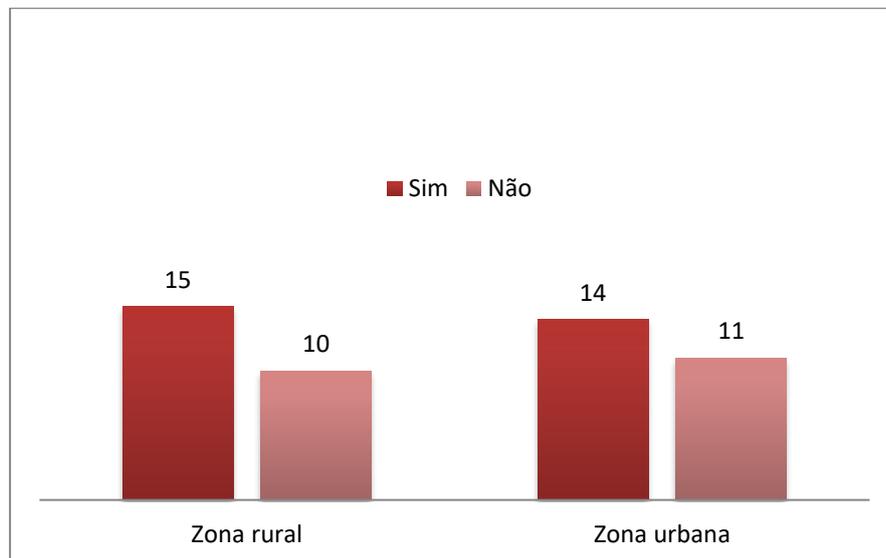
Com relação às agricultoras, foram identificadas as informações apresentadas na figura 2:



**Figura 2:** É agricultora sim ou não

Com base nas informações apresentadas, nenhuma das 25 mulheres entrevistadas que residem na zona urbana são agricultoras e apenas 6 mulheres das 25 entrevistadas da zona rural alegam não ser agricultoras.

Com relação ao conhecimento da melanose solar dos entrevistados, foram identificadas as informações apresentadas na figura 3:

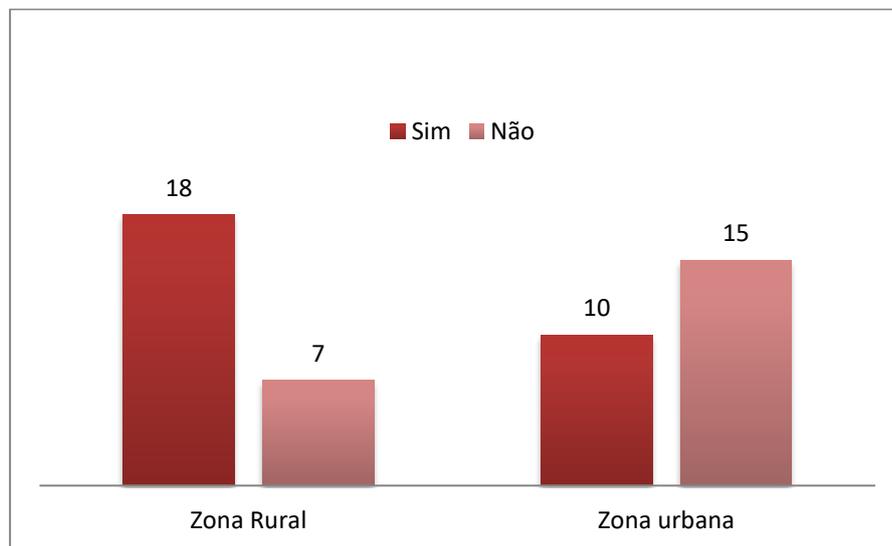


**Figura 3:** Conhecimento sobre melanose solar

Com base nas informações apresentadas, 29 das 50 mulheres entrevistadas de ambas as áreas tem conhecimento sobre o que se trata a melanose solar.

O fotoenvelhecimento consiste nas alterações cutâneas resultantes de exposição solar crônica. A pele fotoenvelhecida é áspera, enrugada, amarela-pálida, telangectásica, apresenta pigmentação irregular, sendo propensa à púrpura e sujeita a neoplasias benignas e malignas. Embora muitas células diferentes sejam afetadas, é o material elastótico que é responsável pelos efeitos mais notáveis da lesão solar. A melanose solar é causada por um aumento do número e da atividade dos melanócitos. São manchas cor castanho-clara e escura que surgem nas áreas expostas ao sol. <sup>29</sup>

Conforme orientação recebida antes de iniciar o questionário e seus conhecimentos pessoais, as entrevistadas responderam a sua opinião sobre se as mesmas têm ou não a melanose solar pelo seu corpo. Com relação a quantas entrevistadas possuem melanose solar segundo suas opiniões, foram identificadas as informações apresentadas na figura 4:

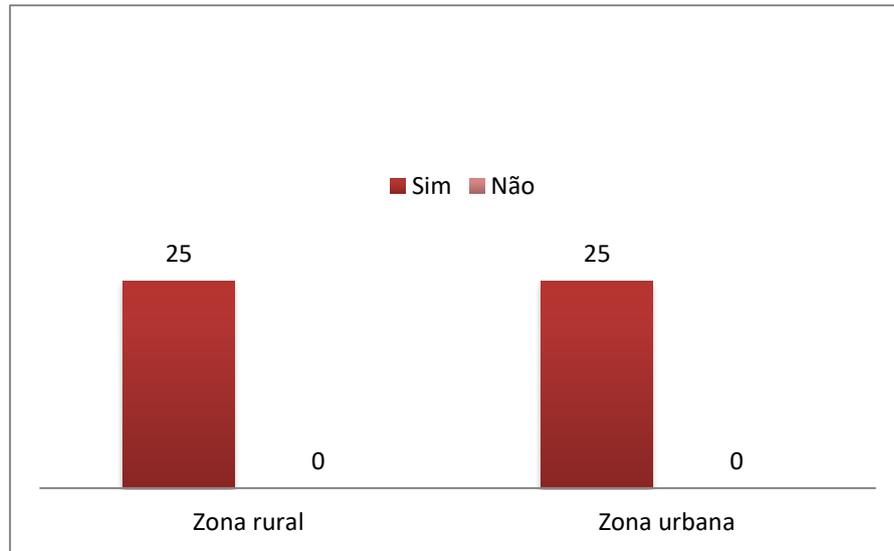


**Figura 4:** Possuem melanose solar

Com base nas informações apresentadas e no conhecimento das entrevistadas, 28 dentre as 50 mulheres entrevistadas dizem que tem melanose solar pelo seu corpo. O maior número de ocorrência é das mulheres da zona rural, com 18 casos.

É importante lembrar que o efeito da radiação ultravioleta é cumulativo.

Com relação ao conhecimento da importância do uso do FPS, foram identificadas as informações apresentadas na figura 5:



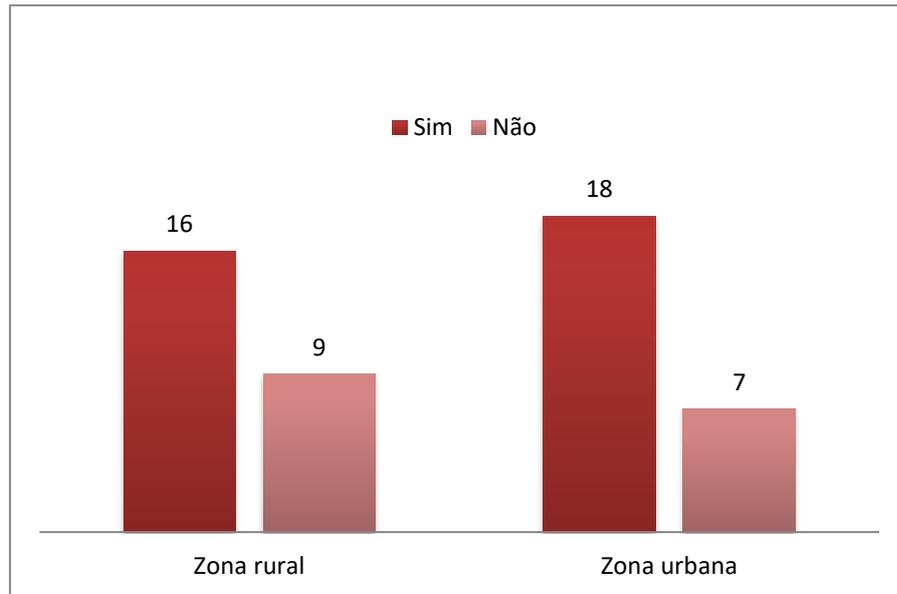
**Figura 5:** Importância do uso do FPS

Com base nas informações apresentadas, todas as mulheres entrevistadas do município de São Ludgero – SC sabem da importância de usar um FPS.

Os filtros solares são substâncias químicas que tem como propriedades absorver, refletir e dispersar a radiação solar que atinge a pele. Os fotoprotetores são usados para proteger a estrutura e as funções células da pele ao absorver e dissiparem os raios que nela incidem. O FPS é calculado dividindo a dose mínima de ultravioleta que provoca eritema na pele protegida com o filtro solar, pela dose mínima de ultravioleta que produz eritema em peles desprotegidas. O fator de proteção solar é de extrema importância a todos, que devem saber sobre seu significado para que possam utiliza-lo da melhor forma possível. <sup>4</sup>

Cerca de 90% dos cânceres de pele desenvolvem-se em regiões do corpo expostas ao sol. Profissionais expostos à intensa radiação solar têm taxas de incidência de câncer de pele e ceratose actínica mais elevadas do que a população em geral ou trabalhadores de outras profissões menos expostos à radiação actínica. <sup>30</sup>

Com relação a quantas entrevistadas utilizam o FPS, foram identificadas as informações apresentadas na figura 6:



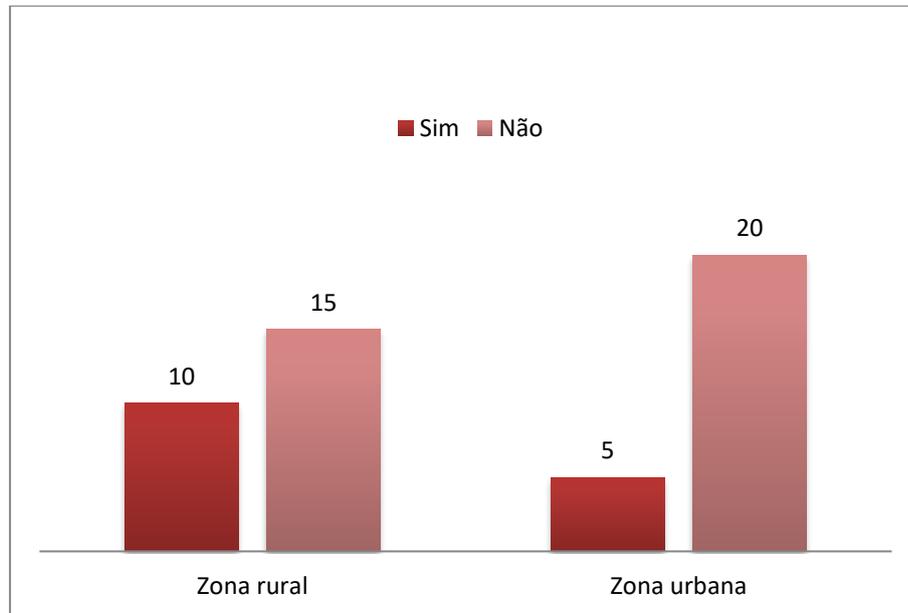
**Figura 6:** Utilizam o FPS

Com base nas informações apresentadas, 34 das mulheres entrevistadas utilizam o FPS, tanto na área rural quanto na urbana. Até o século XIX às pessoas buscavam evitar a exposição solar, diferente do século XXI, no qual a grande maioria das pessoas opta pelo efeito bronzeado do sol. No século XX o estilo de vida, as roupas usadas e os acessórios serviam como meios de proteção solar. Diferente do que se observa hoje, antigamente a pele clara era considerada ideal bonita e desejável. Do início do século XX até o final dos anos 70 houve uma evolução lenta na área de fotoproteção e somente a partir da década de 80 este mercado cresceu com o advento de fotoproteção total.<sup>20</sup>

A prevenção das alterações de pele devido à exposição crônica a radiação não-ionizante relacionada ao trabalho baseia-se na vigilância dos ambientes, das condições de trabalho e dos efeitos ou danos à saúde. A medida preventiva mais importante é a limitação da exposição à luz, uso de EPI e uso de fotoprotetores em áreas específicas onde o EPI possa não proteger adequadamente<sup>10</sup>. Em relação à limitação da exposição à radiação ultravioleta, deve haver um incentivo para que os trabalhadores sejam orientados desde a juventude a buscar alternativas de trabalho fora dos horários de pico ou atividades em que não se exponham à radiação solar, principalmente na região Sul e Sudeste, onde existe um grande número de trabalhadores expostos com pele fototipos I e II. A Norma Regulamentadora (NR) 31 preconiza que o empregador rural ou equiparado deve fornecer aos trabalhadores rurais expostos ao sol EPIs como chapéu de aba larga ou boné com touca árabe, ou outra proteção contra o sol e chuva, óculos de proteção contra radiações não-ionizantes e proteção do corpo inteiro nos trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por agentes de origem térmica, biológica,

meteorológica e química, como aventais, jaquetas, capas e macacões<sup>11</sup>. As vestimentas devem ser de tecido de trama fechada e denso, para bloquear a ação ultravioleta, e apropriado às condições climáticas (temperatura e umidade).<sup>30</sup>

Com relação a quantas entrevistadas reaplicam o FPS, foram identificadas as informações apresentadas na figura 7:



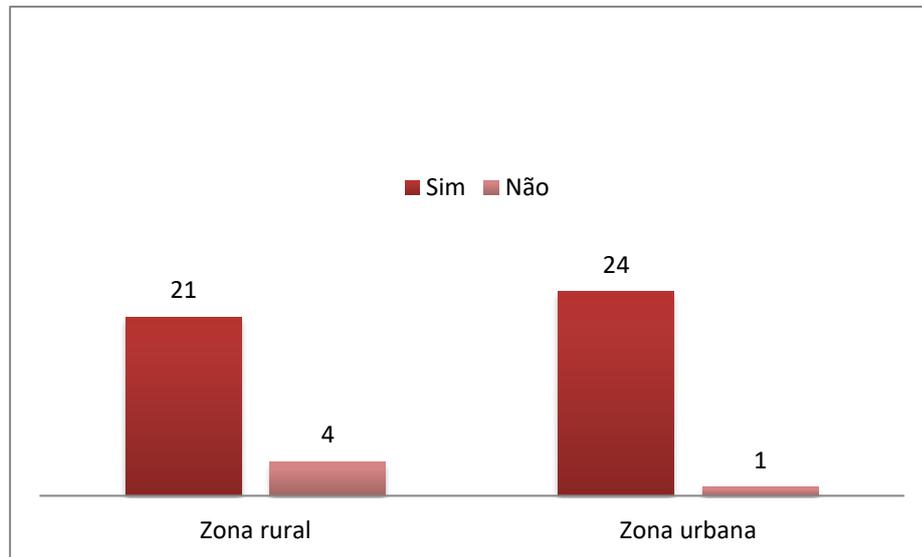
**Figura 7:** Reaplicam o FPS

Com base nas informações apresentadas, apenas 5 das 25 mulheres da zona urbana têm o cuidado de reaplicar o FPS durante o dia. Já na zona rural, 10 das 25 mulheres reaplicam. Como exemplo tem-se: se um indivíduo pode ficar ao sol por dez minutos sem nenhuma proteção, com filtro de FPS 15 este tempo irá se prolongar 15 vezes. Isto é, 150 minutos (duas horas e trinta minutos). Lembrando que os filtros solares devem ser reaplicados em intervalos de 3 a 4 horas.<sup>18</sup>

Nenhuma legislação obriga o uso do protetor solar, mas seu uso pode ser indicado em áreas específicas da pele nas quais o EPI não possa em absoluto conferir a proteção desejada. O protetor solar aumenta a sudorese que, junto com a exposição à fuligem e poeiras, pode incomodar o trabalhador. Além disso, a necessidade de se reaplicar o creme de forma adequada a cada duas horas exige que o trabalhador se lave, e sabe-se que, ainda hoje, é comum em muitos trabalhos rurais não haver acesso à água para ingestão, quanto mais para limpeza. Esses fatos mostram as dificuldades em se recomendar cremes fotoprotetores como EPI nessas atividades,

sendo necessário, portanto, investir em estudos cada vez mais elaborados sobre formas de proteção que independam de cremes.<sup>30</sup>

Com relação ao conhecimento quanto ao que o uso do FPS previne manchas solares, foram identificadas as informações apresentadas na figura 8:



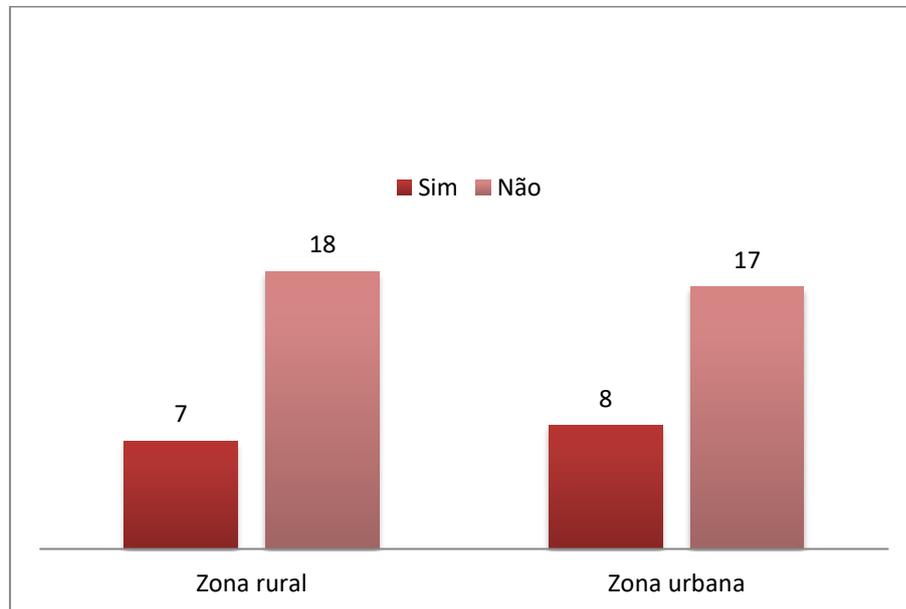
**Figura 8:** O uso do FPS previne manchas solares

Com base nas informações apresentadas, apenas 1 das mulheres da zona urbana não tinha conhecimento de que o uso contínuo do FPS previne manchas solares. Como também na zona rural, apenas 4 das mulheres não conheciam essa questão.

Lesões hiperpigmentadas, induzidas pelo sol crônico e progredindo com a idade afetam mais de 90% de pessoas brancas após 50 anos de idade. Como o nome sugere, o sol é o culpado nesse caso, com a exposição aguda e crônica, sem estar utilizando um FPS, gerando máculas castanhas, usualmente com um centímetro de diâmetro. Com o potencial impacto negativo social as lesões aparecem em partes visíveis do corpo, tais como a face, pescoço, mãos e antebraços.<sup>16 17</sup>

A RUV, desde que não evitada com o uso de um protetor ou de EPI's, causa alterações nas células da pele, podendo causar desde hiperpigmentação imediata não desejada, até formação de neoplasias, além do fotoenvelhecimento pela ação de radicais livres, determinando aparência senil. Essa ação do sol é influenciada pelo tipo de pele de cada indivíduo, o fototipo, bem como condições atmosféricas, hora do dia e estações do ano. Sendo assim, a prevenção de lentigos solares é bem mais obtida através do uso de protetores solares e da prevenção solar.<sup>5 18</sup>

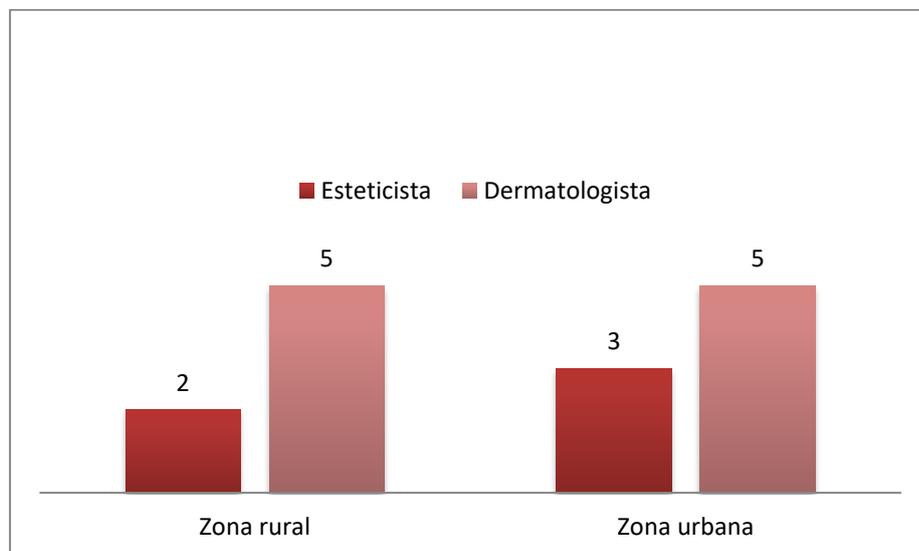
Com relação à procura de um profissional para orientação, foram identificadas as informações apresentadas na figura 9:



**Figura 9:** Procuraram profissional para orientação

Com base nas informações apresentadas, podemos analisar que apenas 15 das 50 mulheres entrevistadas, procuraram uma profissional para orientação ou tratamento, sejam elas esteticistas ou dermatologistas. E as outras 35 mulheres, não apresentaram interesse em orientação.

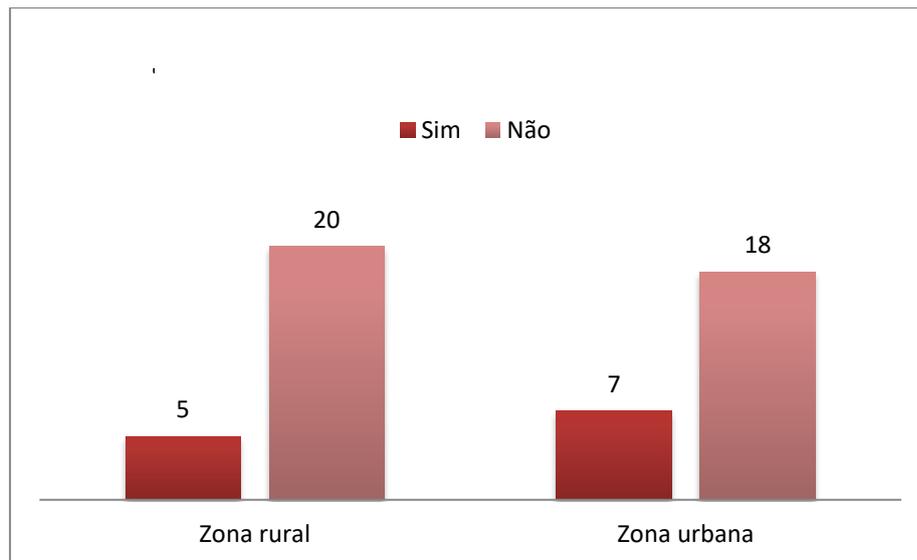
Com relação à procura de esteticista ou dermatologista, foram identificadas as informações apresentadas na figura 10:



**Figura 10:** Procura por dermatologista e esteticista

Com base nas informações apresentadas, os dermatologistas são os mais procurados hoje em dia pelas mulheres, sendo desse estudo, 10 das 50 entrevistadas. E apenas 5 optaram por uma esteticista.

Com relação a realização de algum tratamento, foram identificadas as informações apresentadas na figura 11:

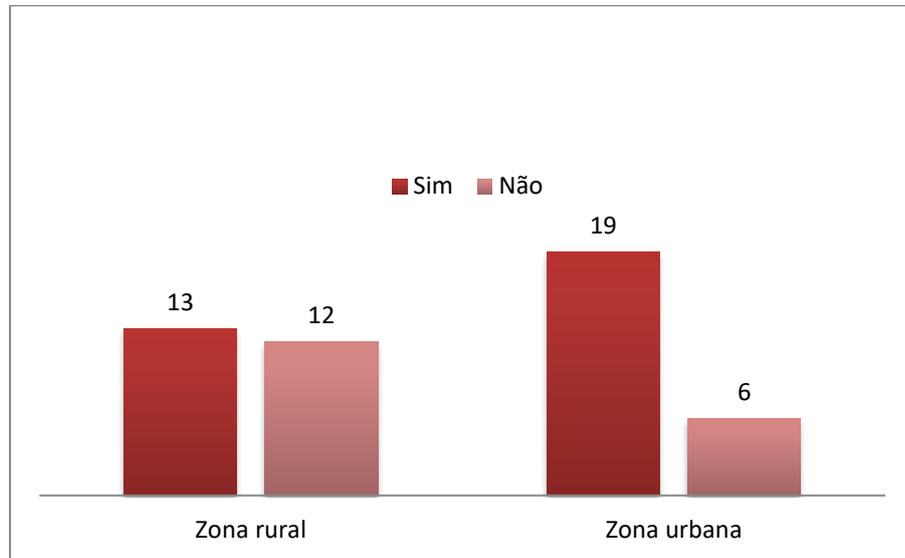


**Figura 11:** Realizaram algum tratamento estético

Com base nas informações apresentadas, apenas 5 entrevistas da zona rural, e 7 da zona urbana já realizaram algum tratamento para as melanoses.

Algumas estratégias para tratamento são adotadas, tal como uso de filtros solares para prevenção e tratamento, tratamentos de uso tópicos, terapias ablativas como: Crioterapia, laser, luz intensa pulsada, e dermoabrasão. Entre os tratamentos mais utilizados na área de estética estão o uso de agentes despigmentantes que possuem princípios ativos destinados a clarear a pele atenuando desta forma as manchas pigmentares. A ação de tais princípios ativos acontece por diferentes mecânicos de ação, porém todos estão ligados a interferência na produção ou transferência de melanina. Eles podem atuar inibindo a biossíntese de tirosina, inibindo a formação da melanina, interferindo no transporte dos grânulos de melanina, alterando quimicamente a melanina, destruindo seletivamente os melanócitos e inibindo a formação de melanossomas e alteração de sua estrutura. A prevenção de lentigos solares é bem mais obtida através do uso de protetores solares e prevenção solar.<sup>5, 8, 17</sup>

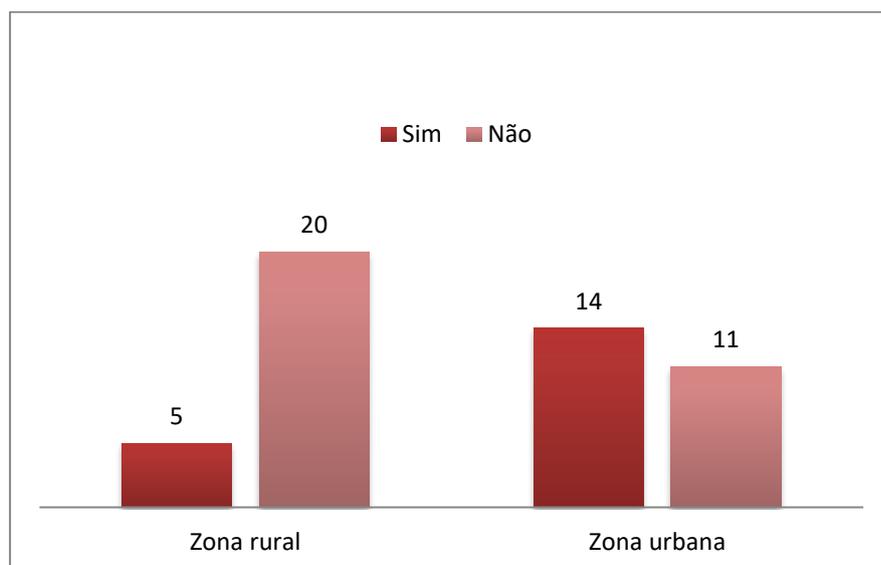
Com relação ao incômodo da presença da melanose solar, foram identificadas as informações apresentadas na figura 12:



**Figura 12:** A presença da melanose causa incômodo

Com base nas informações apresentadas, o número de mulheres da zona rural que se incomodam com a presença da melanose solar no corpo está bem dividida, 13 se incomodam e 12 não. Já as entrevistas da zona urbana, 19 contra 6 se incomodam com a presença das manchas.

Com relação ao recebimento de orientação sobre o tema, foram identificadas as informações apresentadas na figura 13:



**Figura 13:** Já havia recebido orientação

As 50 entrevistadas consideram importante o uso do FPS. Porém, mesmo concordando, nem todas o utilizam. Podemos analisar e concluir que isso seja resposta do pouco conhecimento e orientação as mesmas. Com base na análise da figura 13, apenas 19 mulheres já haviam recebido orientação de prevenção, sendo apenas 5 da zona rural, que é onde mais encontramos casos de melanose solar.

## **5 CONCLUSÃO**

A pele é o órgão mais atingido pelas radiações solares, perdendo sua forma natural. Isso ocorre principalmente pela exposição da pele à radiação UVB e UVA. Os efeitos nocivos na pele se dá à exposição exagerada ao sol. Podem ser classificados como aguda (imediate) ou crônica (em longo prazo). As reações agudas são bronzeamento, queimaduras e produção de vitamina D, elas podem desaparecer rapidamente, já as crônicas é o câncer de pele, fotoenvelhecimento e a melanose solar que tem aparecimento progressivo e rápido. A causa se diferencia pela exposição da pessoa a diferentes comprimentos de onda, podendo assim causar danos à pele.

Entre os riscos ocupacionais a que os trabalhadores rurais estão expostos destaca-se a exposição à radiação ultravioleta solar, que tem sido relacionada com alterações crônicas da pele, como as identificadas nesses pacientes. Nenhuma legislação obriga o uso do protetor solar, mas seu uso pode ser indicado em áreas específicas da pele em que o equipamento de proteção individual (EPI) não possa em absoluto conferir a proteção desejada.

Como o resultado da ação do sol só vai aparecer com o passar do tempo, as melanoses solares são mais comuns em pessoas de idade, por isso, essa pesquisa foi feita apenas com mulheres de idade entre 50 e 70 anos. Além disso, o presente estudo demonstrou que mesmo com pouco conhecimento, todas as entrevistadas consideram importante o uso do FPS, porém, mais da metade das mesmas têm melanose solar devido ao tempo de exposição ao sol, ao pouco cuidado e a mínima procura por orientação e tratamento. Assim, constatou-se que as mulheres da área urbana cuidam mais da pele e por conhecerem seus benefícios dão a devida importância. Enquanto que as muitas mulheres idosas da área rural sabem da importância apesar de não terem tido a orientação necessária, mas não cuidam com algum profissional para que não haja melanose solar.

Portanto, considera-se importante divulgar a importância do uso do FPS para a estética e para a saúde e bem-estar do corpo a fim de diminuir cada vez mais os casos de melanose solar ou até câncer de pele.

Afinal, cuidar da pele é sinônimo de saúde e bem-estar. É necessário criar o hábito de atitudes saudáveis para com a pele habitualmente até mesmo em casa, com cosméticos apropriados para não ter de recorrer aos centros de estética como medida de reparação.

## REFERÊNCIAS

1. AZULAY, Rubem David; AZULAY-ABULAFIA, Luna. Dermatologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
2. OLIVEIRA, Livia Ferreira. Análise morfológica e imunológica da pele, de acordo com as características epidemiológicas de idosos autopsiados. Uberaba – MG, 2011. Disponível em: <[http://www.uftm.edu.br/pgcs/imagem/Tese\\_LiviaFOliveiraME.pdf](http://www.uftm.edu.br/pgcs/imagem/Tese_LiviaFOliveiraME.pdf)> Acesso out 2018.
3. AZULAY, Rubem David; AZULAY-ABULAFIA, Luna. Dermatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
4. GUIRRO, Elaine Galdeira de Oliveira; GUIRRO, Rinaldo Roberto de Jesus. Fisioterapia dermato-funcional: fundamentos, recursos, patologias. 3. ed. rev. e ampl. Barueri: Manole, 2004.
5. BAUMANN, Leslie. Dermatologia cosmética. Rio de Janeiro: 2004.
6. LIN, J. Y; FISHER, D. E. Melanosyte biology and skin pigmentation. Nature, 2007.
7. MIOT, Luciane Donida Bartoli; et al. Estudo comparativo morfofuncional de melanócitos em lesões de melasma. Anais Brasileiros de Dermatologia, São Paulo, 2007.
8. TEDESCO, Ionice Remião et al. Produtos cosméticos despigmentantes nacionais disponíveis no mercado. Balneário Camboriú – SC, 2007. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/ionice%20remiao%20tedesco.pdf>>. Acesso out. 2018.
9. EVELINE, C.. Hiper Cromias: tudo o que você sempre quis saber. Bel Col Cosméticos, m. 32, 2006.
10. BAURIN, N., Arnoult, E., Scior, T., do Q.T., Bernard, P. Preliminary screening of some tropical plants for anti-tyrosinase activity. J. Ethnopharmacol. 2002.
11. KEDE. M.P.V; SABATOVICH, O. Dermatologia estética. São Paulo: Atheneu, 2004.
12. NICOLETTI, M.A.; ORSINE, E.M.; DUARTE, A.C., Et al.. Hiper Cromia s: aspectos gerais e uso de despigmentantes cutâneos. Cosmetics & Toiletries (Edição em Português) v. 14, 2002.
13. GAEDTKE, Graciela Neumann. Abordagem terapêutica do melasma na gestação- Revisão bibliográfica. Curitiba – PR, 2011. Disponível acesso: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/11/ABORDAGEM-TERAPEUTICA-DO-MELASMA-NA-GESTACAO-REVISAO-BIBLIOGRAFICA.pdf>> Acesso nov. 2018.
14. GONCHOROSKI, Danieli Durks, et al. Tratamento de hiper cromia pós- inflamatória com diferentes formulações clareadoras. Ijuí – RS, 2005. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/tratamento\\_de\\_hiper Cromia.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/tratamento_de_hiper Cromia.pdf)>.

Acesso out. 2018.

15. MARTINS, Vanessa Cristiane dos Santos, et al. Estudo dos benefícios do tratamento de melasma por intermédio do ácido kójico associado ao ácido glicólico. Curitiba – PR, 2014. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/09/ESTUDO-DOS-BENEFICIOS-DO-TRATAMENTO-DE-MELASMA.pdf>>. Acesso nov. 2018.
16. QUESTELE, E, et al. Follw-up solar lentigodespigmentation with a retinaldehyde-based cream by clinical evaluation and calibrated colour imaging. 2015. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/srt.12182/pdf>>. Acesso nov. 2018.
17. CAMELIN, et al. Clinical and instrumental evaluation of the efficacy of a new depigmenting agent containing a combination of a retinoid, a phenolic agent and an antioxidant for the treatment of solar lentigines. 2014. Disponível em: <<http://www.karger.com/Article/FullText/379746>>. Acesso nov. 2018.
18. POSSETI, Leda Maria Nogueira. Exposição solar: revisão bibliográfica e análise do conhecimento de varredores das ruas de Fernandanópolis- SP. Fernandanópolis – SP, 2011. Disponível em: <[http://pt.slideshare.net/TCC\\_FARMACIA\\_FEF/exposio-solarpdf-14168915](http://pt.slideshare.net/TCC_FARMACIA_FEF/exposio-solarpdf-14168915)> Acesso out. 2018.
19. RIBEIRO, Rafael Temístocles. Desenvolvimento e validação de análise de doseamento simultâneo de filtros solares por espectrofotometria no infravermelho. São Paulo – SP, 2014. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/pgsskroton-dissertacoes/659049dfc98a552960e689e369a37dfe.pdf>>. Acesso nov. 2018.
20. RIBEIRO, C. J. Cosmetologia aplicada a dermoestética. São Paulo: Pharemabooks, 2006.
21. ARAUJO, T.S et al. Protetores solares e os efeitos da radiação ultravioleta. São Cristovão – SE, 2008. Disponível em: <[https://www.raaz.com.br/media/academico/artigo/01\\_01\\_08\\_protetoresaradia\\_c\\_eosolar.pdf](https://www.raaz.com.br/media/academico/artigo/01_01_08_protetoresaradia_c_eosolar.pdf)>. Acesso nov. 2018.
22. RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. de S. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. ver. amp. São Paulo: Atlas, 1999.
23. MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. – São Paulo; Atlas, 2010.
24. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/web\\_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23\\_out\\_versao\\_final\\_196\\_ENCEP2012.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out_versao_final_196_ENCEP2012.pdf)> Acesso nov. 2018.
25. AACR. Foundation. **American association for cancer research**. 2015. Disponível em: <<https://www.aacrfoundation.org/Celebrity-Diagnosis/Pages/president-jimmy-carter-metastatic-melanoma.aspx>> Acesso out. 2016.

26. ANDRADE, Naif Thadeu de. **Saúde & Beleza na terceira idade**. Disponível em: <[http://www.naifthadeu.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=95&Itemid=87&lang=pt](http://www.naifthadeu.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=87&lang=pt)>. Acesso em: 25 Maio 2018.
27. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
28. FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. "A Química Envolvida na Cor da Pele "; *Brasil Escola*. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/quimica/a-quimica-envolvida-na-cor-pele.htm>>. Acesso out. 2016.
29. SIMIS, Tatiana; SIMIS, Deborah Regina Cunha. Doenças da pele relacionadas à radiação solar. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 1-8, dez. 2006.
30. Midori Hayashide J., Sgura Minnicelli R., Augusto Camilo de Oliveira O., Mayumi Sumita J., Mie Suzuki N., Albuquerque Zambianco C., Maria de Souza Framil V., Morrone L. Trabalhadores rurais e exposição a radiação solar. **Rev Bras Med Trab. São Paulo** • Vol. 8 • N° 2 • 2010

## APÊNDICE A



### Universidade do Sul de Santa Catarina Comitê de Ética em Pesquisa – CEP UNISUL

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: Estudo comparativo de mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC sobre os cuidados com a pele e prevenção da melanose solar e que tem como objetivo avaliar os cuidados com a pele e a prevenção de melanose solar de mulheres da zona rural e da zona urbana do município de São Ludgero – SC. Acredita-se que ela seja importante pois durante o curso pude perceber o quanto esse problema é frequente na região, e sem muito conhecimento das demais pessoas. Assim surgiu o interesse em estudar mais sobre o tema e seus tratamentos.

**Participação do estudo** – A participação no referido estudo será de responder um questionário, o qual levará o tempo de 30 minutos poderei responder em minha casa.

**Sigilo e Privacidade** – Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

**Autonomia** – É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação. Declaro que fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

**Uso de imagem** – Autorizo que os pesquisadores obtenham:

- ( ) fotografia,
- ( ) gravação de voz,
- ( ) filmagem ou gravação em vídeo

De minha pessoa para fins de pesquisa científica, médica e/ou educacional.

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome ou qualquer outra forma.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e sob sua guarda.

**Contatos - Pesquisador Responsável:**

Telefone para contato:

E-mail para contato:

Pesquisador:

Telefone para contato:

E-mail para contato:

**Comitê de Ética** – O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando das Resoluções 466/12 e 510/16 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética da UNISUL pelo telefone (48) 3279-1036 entre segunda e sexta-feira das 9 às 17horas ou pelo e-mail [cep.contato@unisul.br](mailto:cep.contato@unisul.br).

**Declaração** – Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo e tive a oportunidade de discutir as informações do mesmo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via será arquivada por 5 anos pelo pesquisador. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, eu manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou pagar, por minha participação.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Adaptado da PUCPR

**APÊNDICE B****Universidade do Sul de Santa Catarina  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP UNISUL*****QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS I***

1. Em que região você reside: ( ) Zona rural ( ) Zona urbana
2. É agricultora: ( ) Sim ( ) Não
3. Nome: \_\_\_\_\_
4. Idade: \_\_\_\_\_ (anos)
5. Sexo: ( ) F ( ) M
6. Qual sua cor de pele: ( ) Branca ( ) Morena ( ) Negra ( ) Parda
7. Antes desta pesquisa você sabia o que era melanose solar: ( ) Sim ( ) Não
8. Você acredita que possui melanose solar pelo seu corpo: ( ) Sim ( ) Não
9. Você acha importante o uso do protetor solar: ( ) Sim ( ) Não
10. Você costuma ter cuidados com áreas expostas ao sol (Face, mãos, antebraços): ( ) Sim ( ) Não
11. Com qual frequência se expõe ao sol: ( ) Pouco ( ) Moderado ( ) Muito Hora: \_\_\_\_\_
12. Utiliza protetor solar: ( ) Sim ( ) Apenas quando se expõe ( ) Nunca utiliza
13. Costuma reaplicar o protetor ao longo do dia: ( ) Sim ( ) Não ( ) As vezes
14. Você sabia que tomar sol pode causar problemas de pele? ( ) Sim ( ) Não
15. Você sabia que o uso do protetor solar evita manchas de pele como a melanose solar e previne o envelhecimento precoce: ( ) Sim ( ) Não
16. Você concorda que há pouca divulgação sobre o tema em questão: ( ) Sim ( ) Não
17. Após esta pesquisa, você compreende que é necessário ter bons hábitos de vida em relação ao uso do protetor solar: ( ) Sim ( ) Não
18. Com quantos anos notou o aparecimento das manchas solares: \_\_\_\_\_
19. Você acredita que possa ter ocorrido algum fator desencadeante para o aparecimento da melanose solar: ( ) Sim ( ) Não

20. Caso a resposta anterior seja sim, qual fator  Genético  Exposição solar em excesso  
 Falta do uso de proteção
21. Já procurou algum profissional para orientação:  Sim  Não
22. Caso a resposta anterior seja sim, qual profissional  Dermatologista  Esteticista   
 Outros
23. Já realizou algum tipo de tratamento:  Sim  Não
24. Caso a resposta seja não porque:  Falta de orientação  Orçamento  Outros
- 
25. Caso a resposta anterior seja sim, qual tratamento:  Uso ácidos  Terapias ablativas  
(Ex: Crioterapia, laser, luz intensa pulsada, dermoabrasão)
26. Tratamento foi satisfatório  Sim  Não
27. A presença da melnose solar causa incômodo:  Sim  Não
28. Antes de obter a melnose, já havia recebido orientação de como prevenir:  Sim  Não  
 Não recorda de ter recebido orientação