

SÉPHORA NATÉRCIA ALBUQUERQUE OLIVEIRA

**ESTUDO DAS ATITUDES E PRÁTICAS FACE À
EXPOSIÇÃO SOLAR DOS CARTEIROS DO MUNICÍPIO DE
JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Tese apresentada à Universidade
Federal de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Ciências.

SÃO PAULO

2010

SÉPHORA NATÉRCIA ALBUQUERQUE OLIVEIRA

**ESTUDO DAS ATITUDES E PRÁTICAS FACE À
EXPOSIÇÃO SOLAR DOS CARTEIROS DO MUNICÍPIO DE
JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo programa de pós-graduação em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Antonio de Castro Lacaz

Co-orientadora: Profa. Dra. Vitória de Cássia Félix de Almeida

SÃO PAULO

2010

OLIVEIRA, Séphora Natércia Albuquerque

**ESTUDO DAS ATITUDES E PRÁTICAS FACE À EXPOSIÇÃO
SOLAR DOS CARTEIROS DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO
NORTE-CE**

Tese de Mestrado – Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós
graduação em Saúde Coletiva.

1. Trabalho
2. Saúde
3. Carteiros
4. Proteção Solar
5. Doenças de pele relacionadas à fotoproteção.

Título em inglês: **STUDY OF ATTITUDES AND PRACTICES
TO SOLAR EXPOSITION OF JUAZEIRO DO NORTE MAILMEN**

SÉPHORA NATÉRCIA ALBUQUERQUE OLIVEIRA

**ESTUDO DAS ATITUDES E PRÁTICAS FACE À EXPOSIÇÃO SOLAR
DOS CARTEIROS DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE-CE**

Presidente da Banca:

Prof. Dr. _____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Toda honra e toda glória seja dada ao GRANDIOSO DEUS!

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter aberto portas e janelas para que eu pudesse concretizar este grande sonho em meu primeiro momento de formação.

Agradeço ao Jonas, por me ensinar o significado das palavras amor e companheirismo, ao longo desses cinco anos de convivência, e por me permitir ter alçado mais esse vôo em busca da minha realização pessoal e profissional com o sentimento de estar amparada, mesmo quando distante do “ninho”. Não tenho palavras para expressar o quanto sou grata pela oportunidade de ter a sua presença em minha vida.

A minha filhinha, Louise Nascimento, que sem planejar veio a nascer em meados desta pesquisa, fase muito difícil, porém hoje é o que me dar forças para que eu possa respirar a cada segundo, mamãe ama você, meu amor!

À minha família, em especial meus pais, pelo cuidado amoroso e zeloso que sempre manifestaram ao longo de minha vida e pela tamanha importância que tem para mim e para toda a nossa família.

À Sulene, Érica, Jôse e Aline, pessoas preciosas com as quais contraí uma dívida de gratidão, pelo cuidado, atenção, apoio e carinho a mim dispensados sempre.

Ao professor *Francisco Antonio de Castro Lacaz*, orientador desta dissertação, pelo zelo, dedicação, confiança, ensinamento e paciência demonstrados durante todo o trabalho. Obrigada por tudo!

A professora Vitória de Cássia Félix de Almeida, minha coorientadora, não só pelo pela ajuda inestimável, mas principalmente, pelo interesse e disponibilidade em colaborar com o nosso trabalho.

À Fabiana pela tamanha gentileza com que sempre me ajudou e pelo comprometimento no que diz respeito à análise dos dados envolvida nesta dissertação.

À Elisangela e Sueli, babá da minha filhinha, pelo convívio e por me auxiliarem todo o tempo para realização da pesquisa.

A todos os funcionários da Empresa Brasileira de Correio e Telégrafos da cidade de Juazeiro do Norte- CE que gentilmente nos receberam nessa instituição e que aceitaram participar em nosso estudo. Em especial a Alberto Minervino por ter sido o vetor principal dentro da instituição.

À *Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP* e, particularmente, a Sandra Fagundes, agradeço pela atenção e pela força para concretização desta etapa da minha formação profissional.

RESUMO

As relações entre Trabalho e Saúde neste estudo tiveram por base possíveis agravos originados de exposições prolongadas e repetidas ao sol sem a devida proteção. Objetivou-se analisar as atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE, identificando quais os recursos e como são utilizados por eles para se protegerem da ação nociva do sol. Objetivou-se também identificar a existência de iniciativa por parte da Empresa de Correios e Telégrafos no sentido de fornecer aos trabalhadores a adoção de recursos para fotoproteção. Tratou-se de um estudo de corte transversal, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado na Empresa de Correios e Telégrafos da cidade de Juazeiro do Norte- CE, envolvendo 25 carteiros, sendo 23 homens e 2 mulheres, com média de idade 35,84 anos. A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário contemplando variáveis de caracterização do grupo, conhecimento sobre os efeitos nocivos dos RUVs, práticas de exposição solar e medidas preventivas relevantes à fotoexposição. Para análise estatística, foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 13.0 e realizou-se uma análise descritiva. Dos carteiros pesquisados a maioria foi do sexo masculino (92%) e a média da idade foi de 35,84 anos e todos tinham um bom nível de escolaridade. Em relação ao tempo de vínculo empregatício, a maioria dos carteiros tem mais de 9 anos de trabalho. Quanto ao horário de trabalho externo, todos os carteiros o realizam a partir das 11h00min e retornam a sede dos correios entre às 16h00min e 18h00min. Em relação ao fototipo cutâneo, 56% dos carteiros enquadram-se no fototipo III e o restante distribui-se entre os II, IV e V. Em relação ao fator de proteção 22 carteiros utilizam o fator 30. Quanto ao fornecimento dos correios do filtro solar, 56% responderam que ocorre semanalmente, independentemente de estar faltando ou não o produto. Pode-se concluir que a maioria dos carteiros utiliza meios para proteção solar, no entanto não realizam esta proteção da forma mais adequada. Quanto aos Correios, identificamos que a instituição contribui parcialmente no sentido de fornecer aos trabalhadores investigados recursos para fotoproteção.

Palavras-chave: Trabalho. Saúde. Proteção Solar. Carteiros. Doenças de Pele Relacionadas à Fotoproteção.

ABSTRACT

The relations between Work and Health in this study have been based on likely damages from long, repeated exposition to the sun without the necessary protection. It has been aimed to analyze the attitudes and practices to solar exposition of Juazeiro do Norte mailmen, we have identified what resources and how they are used by the mailmen in order to protect them from the sun's harmful rays. It has also been aimed to identify the existence of initiative from the Brazilian Post Company in Juazeiro do Norte city, there are 25 mailmen involved all in all, they are 23 men and 2 women and their age is 34.84 at average. The data collect has been made through a questionnaire covering variables of group characterization, knowledge about harmful effects of UVRs practices of solar expositions and preventive steps relevant to photo exposure. For statistics analyses, the Statal Package for the Social Sciences program was used (SSPS) 13.0 version and a descriptive analysis. Among the post officers surveyed, most of them are male (92%) and the age average has been 35.85 years and all had a good education level. When it comes to time of employing link, most of post officers have worked for over nine years. In relation to working time, most post officers work from 11:00 am and they get back to the headquarters at about 4:00 pm to 6:00 pm. In relation to cutaneous photo type, 56% post officers fit in photo type III and the rest in II, IV and V groups. In relation to protection factor, 22 post officers utilize factor 30. In relation to the supply of sun screen, 56% answered that it happens every week, independently to lack or not the product. In conclusion, every post man uses some kind of sun protection, nevertheless, they do not do this protection correctly. In relation to the Post Office, we have observed that the company contributes partly in order to supply its investigated clerks resources to protection.

Keywords: Work, Health, Sun Protection, Mailmen, Skin Diseases Related to Photo Protection.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE TEMAS RELACIONADOS AOS OBJETIVOS DA PESQUISA.....	18
2.1 O TRABALHO REALIZADO SOB RADIAÇÃO SOLAR.....	18
2.1.1 Radiação solar.....	19
2.2 SISTEMAS DE PROTEÇÃO A RADIAÇÃO UV.....	21
2.3 DOENÇAS DE PELE RELACIONADAS A FOTOEXPOSIÇÃO SOLAR.....	22
2.3.1 Doenças desencadeadas e agravadas pela exposição solar.....	22
2.4 MECANISMOS DE PROTEÇÃO E PREVENÇÃO DAS LESÕES DE PELE.....	25
2.4.1 Filtro de proteção solar.....	25
2.4.2 Uso adequado do fotoprotetor solar.....	26
2.4.3 Outros mecanismos de prevenção.....	27
3 OBJETIVOS.....	29
3.1 OBJETIVO GERAL.....	29
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
4 METODOLOGIA.....	30
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	30
4.2 CAMPO DE INVESTIGAÇÃO.....	30
4.3 ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA: O PROCESSO DE TRABALHO.....	31
4.4 POPULAÇÃO	32
4.5 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA AMOSTRA.....	32
4.6 COLETA DE DADOS.....	32
4.7 ESTRATÉGIAS PARA ANÁLISE DE DADOS.....	34
4.8 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA.....	34
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	35
6 CONCLUSÃO.....	57
7 RECOMENDAÇÕES.....	60
REFERÊNCIAS.....	61
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Escolaridade dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	36
Figura 2: Distribuição de frequência do tempo, por anos de trabalho dos carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	37
Figura 3: Distribuição de frequência da carga horária semanal dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	38
Figura 4: Distribuição do horário de trabalho externo dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	39
Figura 5: Identificação do Fototipo cutâneo dos carteiros do Juazeiro do Norte verificado pela pesquisadora no período de abril e maio de 2009.....	41
Figura 6: Comportamento da pele após exposição ao sol dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	42
Figura 7: Uso do Protetor Solar dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	45
Figura 8: Existência de casos de câncer de pele na família dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	46
Figura 9: Número de vezes de reaplicação do filtro solar pelos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	49
Figura 10: Áreas do corpo expostas ao sol durante o trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	51
Figura 11: Locais de aplicação do filtro solar de acordo com o número de carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	52
Figura 12: Uso de equipamentos fornecidos pelos Correios para proteção solar dos carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	53
Figura 13: Frequência de distribuição do Protetor Solar por parte dos Correios para os Carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição por sexo e idade dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	35
Tabela 2: FPS utilizado pelos dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	44
Tabela 3: Ocorrência de Lesão na Pele relacionada ao trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	47
Tabela 4: Exposição ao sol fora do horário de trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação dos fototipos de pele proposta por Fitzpatrick	33
Quadro 2: Tipo e Local das Lesões identificadas pelos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

CONEP	Conselho Nacional de Ética Em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
DEM	Dose Eritematógena Mínima
ECT	Empresa de Correios e Telégrafos
FS	Filtro Solar
FDA	Food And Drug Administration
INCA	Instituto Nacional do Câncer
NRs	Normas Regulamentadoras
PS	Protetor Solar
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSB	Problema de Saúde Pública
SBD	Sociedade Brasileira de Dermatologia
RUV	Radiação Ultravioleta
RUV-A	Radiação Ultravioleta A
RUV-B	Radiação Ultravioleta B
RUV-C	Radiação Ultravioleta C
SE	Sergipe
SP	São Paulo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ST	Saúde do Trabalhador
SUS	Sistema Único De Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UVA	Ultravioleta A
UVB	Ultravioleta B
UVC	Ultravioleta C
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo

1 INTRODUÇÃO

A Saúde Ocupacional foi definida em 1950 por um comitê misto da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) como a ciência que visa a promoção e manutenção do mais alto grau de bem-estar físico social e mental dos trabalhadores, em todas as ocupações (OIT/OMS, 1950 apud MENDES, 1980).

Mais recentemente com a contribuição das Ciências Sociais em Saúde, da Saúde Pública, Saúde Coletiva e da Medicina Social para entender a relação entre Trabalho e Saúde, constitui-se um novo campo chamado Saúde do Trabalhador (ST) (LACAZ, 2007). As ações de saúde dos trabalhadores tiveram as suas raízes no processo histórico das lutas sociais deflagradas no Brasil a partir da década de 1970, mas tais ações começaram a ganhar corpo apenas no final da década de 1980 nos serviços de saúde municipais como parte de uma política com participação democrática (ROCHA; CESAR, 2008).

A organização das ações em saúde dos trabalhadores na rede de serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) constitui um processo sociopolítico e técnico ainda em construção, a partir de alianças solidárias entre sindicatos de trabalhadores e técnicos dos serviços públicos de saúde, de hospitais universitários, da fiscalização do Trabalho e da Previdência Social, conformando os Programas de Saúde do Trabalhador (PST) (DIAS; HOEFEL, 2005).

Lacaz (2007: p. 757) define ST “como o campo de práticas e conhecimentos cujo enfoque teórico-metodológico, no Brasil, emerge da Saúde Coletiva, buscando conhecer (e intervir) (n)as relações trabalho e saúde-doença, tendo como referência central o surgimento de um novo autor social: a classe operária industrial”

A ST, de acordo com o artigo 6º da Lei nº 8.080/90, é um conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção, assim como à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho, sendo consideradas atribuições do SUS (DIAS; HOEFEL, 2005).

Os ambientes e os processos de trabalho relacionam-se aos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. As doenças relacionadas ao trabalho podem ser enquadradas como Problema de Saúde Pública (PSB), pois são problemas que acometem um importante número de indivíduos e são passíveis de se tornarem objeto de ações

individuais ou coletivas para sua prevenção e controle em termos populacionais (ROCHA; CESAR, 2008).

Para Eduardo (1998), problema de saúde pública corresponde à representação social de necessidades ou agravos de saúde e tão importante quanto identificar problemas de saúde pública, é eleger prioridades para intervenções na saúde pública.

As doenças relacionadas ao trabalho podem ter origem, por exemplo, no trabalho em turnos, em que o trabalhador sofre exposições prolongadas e repetitivas vezes ao sol sem a devida proteção.

Existem pessoas que se expõem ao sol de forma prolongada e freqüente, seja por meio de atividades recreacionais, estéticas ou profissionais, sendo este último, um grupo que possui uma maior probabilidade de ter doenças de pele, pois independente de qualquer circunstância, esta população tem a obrigação de cumprir horários definidos de trabalho diário, incluindo aqueles em que há pico de radiação ultravioleta; não raro expondo-se sem medidas de proteção.

Evidenciando a importância epidemiológica para o câncer de pele, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) afirma que o não melanoma é o câncer mais freqüente no Brasil correspondendo a 25% de todos os tumores malignos registrados no país onde estima-se a ocorrência de 113.850 para o ano de 2010, sendo 53.410 em homens e 60.440 em mulheres. Embora o câncer de pele seja o mais freqüente no Brasil o melanoma representa apenas 4% das neoplasias malignas do tegumento, apesar de ser mais grave devido à sua alta possibilidade de metástase. Para o ano de 2010, estima-se a ocorrência de 5.930 novos casos, acometendo 2960 homens e 2.970 mulheres (INCA, 2010).

Ademais, reconhecendo que a prevenção ainda é a melhor estratégia para minimizar os efeitos deletérios da radiação ultravioleta, acreditamos que a pesquisa aqui relatada poderá contribuir para ações de caráter educativo, junto aos trabalhadores estudados, no que tange ao uso correto do filtro solar e das demais medidas para uma mais efetiva proteção da radiação solar.

Em pesquisa realizada por Popim, et Al. (2008), com os carteiros da cidade de Botucatu-SP, observou-se que não foi suficiente a empresa fornecer equipamentos de proteção ao sol, já que é também necessário que ocorra o incentivo através de ações profiláticas por meio de educação em saúde, visando à sensibilização desses profissionais para o uso de medidas preventivas.

Segundo Souza, Fischer e Souza (2004), na Austrália um dos países com incidência mais elevada de melanoma cutâneo, observou-se a redução da exposição dos indivíduos ao sol, sendo que essa redução foi resultado de longos anos de campanhas e ações efetivas para aumentar a proteção ao sol.

Tal medida é especialmente importante, considerando que, conforme reconhecem Nora et Al. (2004), a ação educativa deve ser priorizada entre as diversas estratégias de controle do câncer da pele, estratégias estas que incluem o aconselhamento quanto à exposição solar.

Sabendo que os danos ocasionados por este tipo de exposição não são visíveis no curto prazo, surgiu a partir daí a preocupação em pesquisar como ocorre a fotoexposição solar e quais são os conhecimentos dos carteiros de Juazeiro do Norte a cerca da prevenção e das conseqüências advindas da não proteção.

Neste contexto, desenvolveu-se uma pesquisa com os carteiros da cidade do Juazeiro do Norte, para analisar as condições de trabalho e ocorrência dos fatores de risco para os agravos à saúde relacionados ao trabalho visando proposta de intervenção no médio e longo prazo, para orientar mudanças nas formas de atuar destes trabalhadores.

Frise-se que em Saúde Pública, prevenir significa estabelecer uma ação antecipada que tem por objetivo interceptar ou evitar a ocorrência de uma doença.

Tendo em vista a preocupação com a saúde destes trabalhadores, os resultados desta pesquisa poderão oferecer subsídios para estratégias de prevenção do câncer e de outras lesões de pele, oferecendo à instituição sob estudo um parâmetro objetivo para o conhecimento se os funcionários estão tendo acesso e utilizando adequadamente os meios de prevenção e, com base em tais informações, propor soluções para eventuais problemas identificados pela pesquisa.

Assim, tendo em vista tais pressupostos consideramos em última análise que esta pesquisa poderá auxiliar aos trabalhadores estudados a tomarem consciência dos riscos a que estão expostos e, assim, reivindicar melhores condições de trabalho para uma exposição mais segura ao sol.

2 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE TEMAS RELACIONADOS AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1. O TRABALHO REALIZADO SOB RADIAÇÃO SOLAR

Desde a antigüidade até o início do século passado, bonito e elegante era ter a pele clara. Para esta finalidade eram utilizados chapéus, luvas e sombrinhas para uma completa proteção dos raios solares. Os indivíduos de pele bronzeada pertenciam a uma classe social inferior ligada a trabalhos manuais, como marinheiros, agricultores, pescadores, etc. Porém, depois da I Guerra Mundial houve uma inversão de valores, a palidez passou a ser associada ao trabalho em escritórios e a pessoas que não tinham tempo para se expor ao sol e a pele bronzeada àquelas que possuíam uma renda maior e tinham tempo livre para aproveitar o sol do campo ou da praia (PAOLA, 1999).

Juntamente com essa tendência ocorreu também o aumento de doenças de pele relacionadas à fotoexposição solar e hoje essas patologias têm aumentado em todo o mundo.

A elevada incidência de doenças de pele está relacionada principalmente a exposições realizadas ao sol de forma freqüente e prolongada, mediante atividades de lazer, estéticas ou profissionais, sendo este último, um grupo constituído por pessoas que possuem uma maior possibilidade de adquirir doenças de pele. As doenças relacionadas ao trabalho, distintamente, embora não possuam especificidade com determinado tipo de ocupação, apresentam maior incidência em trabalhadores envolvidos em determinadas atividades. Dentre essas atividades que estão relacionadas à exposição solar, podemos destacar os pescadores, agricultores, salva-vidas, guardas de trânsito, garis, carteiros, dentre outros.

Grande parte desses trabalhadores não possui conhecimento suficiente das ações nocivas e dos riscos à exposição contínua as radiações ultravioletas. Santos et Al(2007), em estudo com os trabalhadores rurais do município de Lagarto- SE, concluiu que de forma geral eles não conhecem as conseqüências da exposição excessiva ao Sol e, portanto, não apresentam comportamento adequado quanto à fotoproteção.

Chorilli et Al (2007) evidenciou em seus estudos com a população rural de Piracicaba- SP que os homens se expõem ao sol, mais do que 3 horas/dia, enquanto que as mulheres, até 1 hora/dia, tendo verificado que devido à falta de informação grande quantidade de indivíduos do sexo masculino (79%) nunca usou filtro solar. Quanto ao sexo feminino, apesar da maioria saber o que é um fotoprotetor, mais de 50% das entrevistadas (52%) também nunca o utilizou. Isso mostrou que a população da zona rural ainda é carente de informações sobre o assunto.

Com relação ao comportamento quanto à frequência da fotoexposição dos trabalhadores rurais do município de Lagarto- SE, observou-se que 64,5% dos 129 entrevistados tinham uma prática de trabalho que os obrigava a uma exposição contínua e diária das 8 às 17 h.

Popim et Al. (2008) ao estudar um grupo de carteiros da cidade de Botucatu- SP verificou que grande parte dos carteiros da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT) não faziam uso do filtro solar, mesmo o produto sendo oferecido pela Empresa. A não utilização do produto foi justificada pela falta de hábito dos carteiros e pela não valorização da proteção fornecida pelo filtro solar.

Bassinello; Gonçalves e Macini (2006) em estudo sobre as condições de saúde e risco para doenças crônicas em trabalhadores de uma usina de açúcar e álcool observaram que em relação às atividades de trabalho cerca de 65,8% realizavam suas tarefas expostos ao sol e 35,3% nunca utilizavam proteção solar (incluindo chapéu, camiseta e filtro solar) sendo que 32,7% utilizavam proteção algumas vezes.

2.1.1 Radiação solar e alterações da pele

A propósito dessa discussão, quanto à exposição de trabalhadores à radiação solar, faz-se necessário esclarecer como ocorre o mecanismo de emissão dessa radiação.

O sol emite radiações de diversos comprimentos de ondas, o chamado espectro eletromagnético, o qual pode ser dividido em duas grandes regiões de acordo com a capacidade de ionização atômica: radiação ionizante e radiação não-ionizante. A radiação ionizante, por sua vez, é subdividida em raios-X e raios gama, enquanto a radiação não-ionizante subdivide-se em radiação ultravioleta, luz visível e radiação infravermelha. Felizmente a radiação ionizante altamente prejudicial não penetra na atmosfera terrestre (KIRCHOFF, 1995).

A RUV pode ser dividida em três partes do espectro, de acordo com a sua distância ou proximidade do espectro de luz visível. São designadas de luz longas, médias ou curtas, ou pelas letras A, B ou C (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

A camada de ozônio funciona como um filtro detendo toda a RUV tipo C e parte da RUV tipo B.

A RUV- C ou curta (100-280nm) se chegasse ao solo, acabaria com qualquer

tipo de vida, pois, exercendo uma arrasadora ação germicida e bactericida, destruiria a cadeia ecológica (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

De acordo com Maia e Maeda (2006), a RUV-B ou média (280-320nm) é considerada o fator biologicamente mais ativo na carcinogênese da pele.

A RUV-B, por agir fundamentalmente na epiderme, tem por reação cutânea aguda mais observada após a exposição solar excessiva a formação de eritema que pode alcançar até queimaduras. Os efeitos crônicos desta radiação vão ser representados pelos cânceres de pele (FITZPATRICK et AL. , 2006).

Mesmo à sombra a RUV-B atinge as camadas mais superficiais da derme causando pigmentação na pele, espessamento de camada córnea e uma vermelhidão (eritema), sendo responsável pela sensação de ardor. O seu pico é atingido entre 9h e 15hs, precisamente por volta das 12hs quando o sol está na vertical (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

A RUV-A ou longa (320-40nm) chega até as camadas mais profundas da pele e estimula a produção de melanina, sendo responsável pela pigmentação direta da pele (bronzamento), não tendo poder eritematógeno, mas como muito próximo à melanina encontram-se as fibras elásticas e colágenas uma vez atingidas, perdem as suas características normais, o que provocam o envelhecimento precoce da pele (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Devido à destruição da camada de ozônio, a incidência de raios UVB, intrinsecamente relacionados ao câncer de pele, vem aumentando progressivamente, permitindo, inclusive, que raios UVC se aproximem mais da atmosfera terrestre. Já a incidência dos raios UVA independe da camada de ozônio e, portanto, causa câncer de pele em indivíduos que se expõem ao sol, sobretudo em horários de alta incidência, continuamente e durante muitos anos (SOUZA et AL. , 2004).

Segundo Fitzpatrick et Al. (2006), a unidade de medida de uma queimadura solar é a dose eritematógena mínima (DEM), dose esta capaz de produzir um eritema nitidamente demarcado na área irradiada pela RUV, depois de uma única exposição.

Assim como ocorrem variações no espectro da luz solar, a DEM também varia com o nível de exposição sol.

Dentre os efeitos benéficos da RUV pode ser citado o efeito anti-raquítico, bactericida, germicida e sobre o metabolismo, sendo que após a exposição à RUV ocorre um decréscimo na taxa de açúcar no sangue, quando observada a taxa de

excreção urinária de pessoas diabéticas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Segundo Maia e Maeda (2006), a RUV-B fotolisa a pró-vitamina D para pré-vitamina D na pele, sendo, portanto em pequena quantidade essencial para o tecido ósseo na prevenção da osteoporose, a qual ocasiona fraturas devido a alterações na mineralização óssea.

2.2 SISTEMAS DE PROTEÇÃO À RADIAÇÃO UV

O sol faz bem ao ser humano. Sua ação ativa a circulação sanguínea e estimula a produção de vitamina D, que é essencial para calcificação dos ossos e dentes. No entanto expor-se à radiação solar inadequadamente pode causar danos irreversíveis à saúde e quanto mais se souber a respeito, mais poderemos nos beneficiar e nos proteger (VENDRAME, 2004).

A camada de ozônio é a primeira proteção contra a RUV, pois ela filtra toda a RUV C e parte da RUV B que atinge a terra, porém, essa única proteção na atmosfera contra os raios ultravioletas está sendo destruída dia a dia pelo homem (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Com a função de evitar danos à pele induzidos por fotoexposição, existem alguns mecanismos biológicos de defesa intrínsecos bem conhecidos como a camada córnea da pele (ou estrato córneo) é formada pela sobreposição de células queratinizadas e anucleadas. É a camada mais superficial da epiderme. Sofre um espessamento (24 a 36 horas após a irradiação) e a maior parte dessa reação tem por finalidade absorver os raios UV, impedindo assim que eles alcancem as camadas mais profundas da pele (GUIRRO; GUIRRO, 2002). Entre 5% e 10% da luz que incide é refletida pelo estrato córneo (LÉPORI, 2002).

Um outro fator citado como fotoprotetor biológico de proteção da pele contra os efeitos nocivos da radiação solar é o suor. Segundo apud Guirro e Guirro (2002) o ácido urocânico (ácido 4-imidazoilacrílico) é o componente ativo no suor, que possui uma alta absorção das RUV B.

A melanina, pigmento castanho escuro, não homogêneo é sintetizado pelos melanócitos que, por sua vez, contêm organelas de pigmentos que são os melanossomos, local desta síntese. A melanina é a proteína responsável pela diferentes colorações da pele dentre os diversos grupos étnicos.

Outros fatores que podem ser citados como fotoprotetores biológicos são: o acúmulo seletivo de pigmento carotenóide lipofílico no tecido subcutâneo que, reagindo com uma variedade de radicais livres, funciona como estabilizador de membranas celulares em derme e epiderme (CESTARI et AL, 1998); a presença das enzimas desmutase superóxido e glutathione-redutase na epiderme, protegendo contra o dano das lipoproteínas nas membranas celulares, assim como da queratina, elastina e do colágeno (FITZPATRICK et Al., 2006).

Os mecanismos de reparação do DNA, responsáveis pela reversão das alterações moleculares induzidas pela RUV (DORNELLES, 2001).

2.3 DOENÇAS DE PELE RELACIONADAS À FOTOEXPOSIÇÃO SOLAR

A percepção dos possíveis efeitos nocivos da exposição solar e da sua participação em alguns processos degenerativos faz crer que a exposição solar é fator de risco para o aparecimento de doenças.

A luz solar, além de ser a principal responsável pelo surgimento do câncer da pele e do envelhecimento cutâneo, pode provocar uma série de doenças, induzidas diretamente pela radiação ultra-violeta ou pela exacerbação de reações provocadas por medicamentos ou produtos químicos, sejam eles aplicados na pele ou de uso sistêmico.

Os quadros podem ser desencadeados pela luz solar ou mesmo por fontes luminosas artificiais. São várias as doenças incluídas neste grupo e, algumas delas podem ser extremamente incapacitantes.

2.3.1 Cânceres de pele relacionados à fotoexposição

Os cânceres de pele podem ser definidos como o crescimento anormal de células resultando num tumor que pode se apresentar em forma de caroço, ferida, vermelhão, mancha e outros. Normalmente ele aparece em partes da pele mais expostas ao sol, como rosto, colo, pescoço e braços. Existem vários tipos de câncer de pele, dos quais três são mais comuns e graves: Carcinoma Basocelular, Carcinoma Espinocelular e Melanoma (SILVA, 2002).

CARCINOMA BASOCELULAR

Trata-se de um tumor constituído por células morfológicamente semelhantes às células basais da epiderme, de crescimento muito lento, com capacidade invasiva localizada, porém destrutiva, sem, entretanto, dar metástases; é, portanto, a neoplasia maligna de melhor prognóstico (AZULAY ; AZULAY, 1999, p. 333).

De acordo com o autor supracitado o carcinoma basocelular é a neoplasia maligna mais comum no que concerne aos cânceres de pele, incide preferencialmente na idade adulta, sendo mais usual no sexo feminino. É raro no negro, devido à proteção da melanina quanto à radiação solar; já os indivíduos de pele branca têm maiores probabilidade de adquirir a patologia, sobretudo quando submetidos a maiores exposições aos raios solares.

A raça branca possui menos pigmentos melânicos do que os morenos e negros, estando por isso mais sujeita aos efeitos da radiação solar. O risco do desenvolvimento do carcinoma basocelular é maior em brancos, com dificuldades para bronzear, tendência a queimaduras solares, cabelos claros e olhos azuis (NASSER, 2005).

Este carcinoma pode se manifestar sob a forma de uma pápula (bolinha) com superfície perlácea (aspecto perolado) ou de uma ferida que não cicatriza (SBCD, 2007).

A severidade do carcinoma basocelular se manifesta dependendo do tipo histológico e da localização do tumor, sendo mais agressivo em locais como pálpebra, nariz, orelha e outros, onde a cirurgia tende a ser mais difícil (SBCD, 2006).

CARCINOMA ESPINOCELULAR

É uma neoplasia maligna, isto é, com capacidade de invasão local e de metastatizar, originárias das células epiteliais do tegumento (pele e mucosa), que ocorre em todas as raças, sendo mais freqüente no sexo masculino e em idades mais avançadas (AZULAY; AZULAY, 1999).

Pode apresentar-se como uma placa endurecida, área descamativa ou crostosa, ferida. O carcinoma espinocelular pode aparecer sobre áreas de cicatriz de queimadura antigas (SBCD, 2007).

Evidenciando os achados epidemiológicos, Nasser (2005), afirma que o carcinoma espinocelular tem aumentado a prevalência juntamente com os outros carcinomas dos tipos basocelular, e melanoma.

MELANOMA

É um tumor de elevada malignidade, originário dos melanócitos, em geral de sítio primário cutâneo, porém podendo, eventualmente, surgir em outras áreas (mucosas, coróide, etc.); um número razoável de casos origina-se de nevo preexistente (AZULAY; AZULAY, 1999, p.345).

Ocorrem em todas as raças, porém são mais raros nos negros. Tem etiologia desconhecida, sabe-se, entretanto, que alguns fatores, como genética e exposição solar têm certa importância para o aparecimento das células tumorais (AZULAY; AZULAY, 1999).

Pessoas de pele clara, cabelos e olhos claros, que ficam facilmente vermelhas quando se expõe ao sol e que muitas vezes descascam facilmente a pele após se queimarem ao sol, são fortes candidatas para desenvolverem o melanoma (GERVINI; GORELIK, 2006).

Entre os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de melanoma, segundo Souza, (2004), estão o grau de pigmentação do indivíduo, a presença de múltiplos nevos, a propensão ao desenvolvimento de efélides, a história de queimaduras solares graves e a reação da pele quando exposta ao sol.

Embora seja o câncer da pele menos comum, é o mais perigoso, podendo causar mortes. Pode apresentar-se como uma lesão enegrecida, com bordas mal delimitadas, com cores e diâmetros que podem se alterar com o tempo (SBCD, 2007).

Ademais, doenças cutâneas prévias, fatores irritadiços crônicos como úlceras angiodérmicas, cicatrizes de queimadura e exposição a produtos químicos, como o arsênio, também podem levar ao diagnóstico de câncer de pele. Nestes casos, a doença costuma se manifestar muitos anos após a exposição contínua aos fatores de risco já mencionados (POPIM, 2008).

Pessoas que têm exposição prolongada e crônica como os trabalhadores, constituem um grupo de maior risco e, neste caso, a possibilidade de desenvolverem câncer de pele aumenta de forma acentuada com o avanço da idade.

Filho (2004) ao estudar o perfil de trabalhadores, salienta que para muitas doenças, a exemplo do câncer, com longos períodos de latência, quando o diagnóstico for estabelecido, o paciente pode já estar aposentado e, embora a causa da doença possa ser atribuída a exposições sofridas durante sua fase produtiva, estabelecer o nexo com o trabalho torna-se muitas vezes difícil.

Para Brady & Kelley (1990), os efeitos prejudiciais crônicos causados pela exposição freqüente e prolongada à radiação UV podem, felizmente, ser reduzidos pelo uso rotineiro de protetores solares, melhorando assim a qualidade de vida das pessoas e evitando doenças cutâneas como o câncer de pele. Logo, Campanhas Públicas e Programas de Educação em Saúde, com ênfase na prevenção, devem ser preconizados no nível primário de atendimento à saúde, para promover esclarecimentos sobre o assunto à população.

2.4 MEIOS DE PROTEÇÃO E PREVENÇÃO DAS LESÕES DE PELE

2.4.1 Filtro de proteção solar

Além da camada de ozônio e dos sistemas naturais de que dispomos, o protetor solar é um dos melhores aliados para que possamos proteger a pele de queimadura solar e prevenir ou minimizar os efeitos maléficos tardios resultantes de exposições repetidas à luz solar, como o envelhecimento precoce e o câncer de pele (AZULAY; AZULAY, 1999).

Os filtros solares, são substâncias capazes de absorver a energia eletromagnética na faixa denominada ultravioleta e emití-la sob outra forma (geralmente na faixa do infravermelho, gerando sensação de calor). Com isto, não ocorre à penetração da radiação na pele, evitando-se os danos.

Os protetores solares são indicados para a prevenção de queimaduras solares, fotoenvelhecimento e câncer de pele, agindo por meio de uma reação fotoquímica. Suas moléculas refletem, dissipam e/ou absorvem radiação e a convertem em uma forma de energia não danosa ao organismo (THOMASI, 2006).

Os filtros solares podem ser químicos ou físicos. Os filtros químicos absorvem as radiações ultravioletas, impedindo sua ação na pele e os filtros físicos são formulações opacas com ingredientes que não absorvem e sim refletem a luz ultravioleta, formando um filme protetor na pele (AROUCA, 2006).

Os fotoprotetores químicos são compostos aromáticos conjugados com um grupo carbonila. Eles produzem alta absorção de radiação UV, exemplo: salicilatos, cinamatos, benzofenonas, antranilatos, dibenzoilmetanos) (PARIENTI, 2001).

Segundo Obagi (2004), os bloqueadores físicos são assim chamados devido à

sua ação de refletir os raios UV, seu uso teve início durante a segunda guerra mundial quando os soldados passavam óleo no rosto para disfarce e para fotoproteção.

De acordo com Santos et Al (2007) foi observado que a prática mais freqüentemente utilizada pelos trabalhadores rurais da região de Lagarto-SE foi o uso de roupas e chapéus. Um dado preocupante em sua pesquisa foi o fato de que apenas 8% da amostra em estudo utilizavam o filtro solar.

Popim (2008) ao estudar os carteiros da cidade de Botucatu-SP encontrou que a maioria dos participantes utilizava proteções como: boné, chapéu, calça comprida, camiseta e camisa manga longa e apenas a metade dos participantes utilizavam o filtro de proteção solar.

Chorilli (2007), ao avaliar o uso de protetores solares pela população rural de Piracicaba- SP, observou que as mulheres faziam uso esporádico na maioria das vezes, enquanto que os homens não utilizavam o fotoprotetor, quanto ao uso de outros mecanismos para proteção verificou-se que os homens, em sua maioria, utilizavam boné ou chapéu para se protegerem contra os raios solares e as mulheres não faziam uso de nenhum mecanismo de proteção contra esses raios, ou usavam apenas sombrinhas e lenços.

2.4.2 Uso adequado do fotoprotetor solar

A eficácia dos fotoprotetores é classificada de acordo com fator de proteção contra a queimadura solar (FPS) e resistência contra a remoção sob determinadas condições (substatividade). O maior FPS admitido pelo Food and Drug Administration (FDA) - órgão do governo dos Estados Unidos que fiscaliza alimentos e medicamentos, é 30. Significa o número de vezes que intensifica a proteção natural de determinado indivíduo (KEDE; SABATOVICH, 2003).

Talhari e Lupi (2001), concorda com o autor supracitado ao afirmar que o valor máximo de FPS recomendado pelo FDA não deve exceder a 30, devido aos custos adicionais, e ao risco potencial de desencadear reações adversas, tais como sensibilização cutânea, devido ao aumento da quantidade de substâncias ativas necessárias para aumentar o FPS.

De acordo com Talhari e Lupi (2001), um protetor solar com FPS 30 bloqueia 96,5% da energia UV B incidente, enquanto que um protetor solar com FPS 40 aumenta

este nível apenas para 97,5%, necessitando, entretanto de 25% a mais de princípio ativo para atingir este ganho mínimo de 1%. O FDA adverte que o risco deste aumento adicional de princípio ativo é maior do que os benefícios proporcionados pelo aumento da proteção UVB.

O uso adequado do filtro solar implica em uma aplicação abundante e uniforme, antecedendo trinta minutos à exposição solar, com reaplicação freqüente a cada duas horas e mais freqüente após exercícios físicos, mergulhos e transpiração excessiva (GERVINI; GORELIK, 2006).

É fundamental lembrar às pessoas sobre a necessidade de uma aplicação e distribuição homogênea do fotoprotetor: o produto deve ser massageado lentamente, de modo a cobrir todas as áreas expostas (KEDE; SABATOVICH, 2003).

De acordo com Arouca (2006), a aplicação do filtro solar deve ser feita em todas as áreas expostas ao sol, exceto os olhos, não esquecendo de aplicar nas orelhas, dorso das mãos e pés e em áreas sensíveis como lábios, nariz, orelhas e nuca.

O uso de pequenas quantidades do produto também impede uma efetiva fotoproteção. Estudo em 808 voluntários mostrou que 46% delas utilizam 0,5g/cm², muito menos do que os 2,0g/cm² sugeridos pelo FDA (KEDE; SABATOVICH, 2003).

Segundo Gervini e Gorelik (2006), é essencial a escolha da substância adequada de acordo com o tipo de pele, tais como não usar produtos oleosos em pacientes com acne e seborréia e não usar produtos em forma de gel em peles secas.

Para Kede e Sabatovich (2003) na escolha dos fotoprotetores é importante levar em consideração a ação comedogênica e acnegênica de determinados produtos. Os fotoprotetores sem veículos oleosos devem ter a preferência para pessoas com acne, já os veículos em gel e base siliconada devem ser prescritos, apesar de saírem facilmente após sudorese excessiva.

2.4.3. Outros meios de prevenção

Os trabalhadores que permanecem muito tempo expostos ao sol tem mais possibilidade de desenvolver doenças oculares e de pele. Segundo a SBD (2009), podemos contar com outras medidas preventivas contra as RUVs:

a) Uso dos óculos de sol, sua importância como instrumento de proteção contra os efeitos nocivos do sol vem crescendo substancialmente, sobretudo num país como o

Brasil, onde os índices de radiação já chegaram próximos ao nível máximo.

b) Uso de chapéu, boné ou boné tipo árabe para proteção da cabeça, orelha e pescoço;

b) viseira para proteger o rosto e os olhos;

c) Roupas de cor clara e tecido de algodão protegendo pernas e braços contra os raios solares;

d) Evitar exposição ao sol nos horários em que as RUVs estão mais intensas (das 10h às 16h).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estudar as atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil dos participantes da pesquisa em relação a variáveis sócio - demográficas e de saúde;
- Identificar as atitudes dos carteiros pesquisados sobre os cuidados necessários durante a exposição solar;
- Identificar quais os recursos e como são utilizados pelos carteiros do estudo para se protegerem da ação nociva do sol;
- Identificar a existência de incentivo da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos no sentido de fornecer aos trabalhadores investigados a adoção de recursos para fotoproteção.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

A fim de analisar as atitudes e práticas de proteção/exposição ao sol dos

carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE, realizamos um estudo de corte transversal com um enfoque de abordagem quantitativo.

Em nossa pesquisa, a opção pelo delineamento transversal encontra respaldo nas considerações de Hulley et Al. (2008) que consideram os estudos transversais como fonte importante de informação sobre a saúde e os hábitos de uma população, no momento em que o estudo é realizado, fornecendo estimativas tais como a prevalência de determinada situação ou comportamento associado à saúde ou à doença em vários grupos demográficos.

A escolha da abordagem quantitativa deu-se pela intenção primordial de assegurarmos a precisão dos resultados, evitar possíveis distorções de análise e interpretação e, sobretudo, para permitir que tivéssemos uma margem de segurança quanto às inferências, pela possibilidade oferecida pelos estudos quantitativos quanto ao emprego de técnicas estatísticas de quantificação tanto na fase de coleta de dados quanto durante a etapa de tratamento das informações obtidas.

4.2 CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

O cenário escolhido para o desenvolvimento deste estudo foi a sede da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT) da cidade de Juazeiro do Norte- CE, situado na Rua da Conceição, nº 354, cidade localizada no sul do Estado, a 600 km da capital, Fortaleza. Sua área é de 248,558 km², a uma altitude média de 350 metros (JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

O topônimo Juazeiro é uma alusão a uma árvore típica da Região Nordeste do Brasil, cujo nome científico é *Zizyphus joazeiro*. Juazeiro é uma palavra de origem híbrida (tupi e português): “juá” ou “iu-á” (fruto de espinho) e o sufixo “eiro” (JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

O município de Juazeiro do Norte encontra-se localizado na Microrregião do Cariri, tendo como municípios limítrofes ao norte Caririaçu, ao sul Barbalha, Crato e Missão Velha, ao Leste Missão Velha e Caririaçu e ao oeste Crato (GEC, 2010).

A população do município em 2009 foi estimada em 249.829 habitantes; população composta principalmente por mulheres (52,31%), enquanto 47,69% são homens. A população que reside na zona urbana da cidade corresponde a 95,33% da população total (GEC, 2010).

A maior percentagem da população (60,03%) encontra-se na faixa etária de 15 – 64 anos, 33,30% encontra-se na faixa etária de 0- 14 anos e 6,67% tem idade igual ou superior a 65 anos. Isso revela ser Juazeiro do Norte um município com população relativamente jovem e com capacidade produtiva (GEC, 2010).

Em relação à educação, a taxa de analfabetismo da população de Juazeiro do Norte está em torno de 10% e a taxa de alfabetismo está em 93,4% para escolarização no Ensino Médio Fundamental e 70,3% para conclusão de Ensino Médio. Menos de 1% da população possui ensino superior (JUAZEIRO DO NORTE, 2010).

4.3 ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA: O PROCESSO DE TRABALHO

Para o desenvolvimento da pesquisa, inicialmente foi realizado um contato prévio com a Sede dos Correios do Município do Juazeiro do Norte por meio de um termo de autorização, solicitando à empresa permissão para realização da pesquisa (ANEXO A).

O contato com a sede dos Correios de Juazeiro do Norte fez-se necessário para que o responsável pelos carteiros pudesse nos receber e assim assegurar a viabilidade do estudo. A pesquisa foi realizada no referido local por ser o local onde todos os carteiros se reúnem no período da manhã para darem início ao processo de trabalho.

O processo de trabalho dos carteiros inicia-se às 8 h da manhã, período destinado à triagem das correspondências, quando os agentes se reúnem para organizá-las e separá-las bairro por bairro para serem entregues no decorrer do dia. Os carteiros saem para realizar a entrega das correspondências no final da manhã e retornam à sede dos Correios ao final da tarde. O horário de saída para realizar a entrega em geral inicia-se a partir das 11:00h, variando de acordo com cada um.

Os carteiros têm uma hora de intervalo para almoço e logo em seguida é dada continuidade ao trabalho externo, o qual é finalizado de acordo com o número total de correspondências existentes para serem entregues durante cada dia. Alguns dos carteiros não tiram uma hora inteira para o almoço, pois precisam completar uma meta e entregar todo o material que foi triado. Aquilo que não foi entregue no decorrer do dia é levado para a sede e separado para ser entregue no dia seguinte, porém o agente que não realizou toda a entrega e voltou com sobra de correspondências é questionado pelo

chefe de acordo com o plano de triagem, o qual estipula quantos objetos os carteiros precisam entregar por hora. A jornada de trabalho para todos os agentes é findada por volta das 18:00 horas.

4.4 POPULAÇÃO

A população estudada envolveu todos os carteiros da ECT do Município de Juazeiro do Norte que, no período de realização da coleta de dados da pesquisa, exerciam atividades na instituição, sendo composta por um total de 25 carteiros.

4.5 CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO E EXCLUSÃO NO ESTUDO

Foram incluídos no estudo todos os carteiros da ECT do Município de Juazeiro do Norte – CE independente de sexo e idade que aceitaram participar do estudo mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO - B).

Nenhum carteiro foi excluído.

4.6 COLETA DE DADOS

Antes de iniciarmos a coleta de dados foi realizado um pré- teste do questionário junto a 09 trabalhadores de outra Empresa. Esses trabalhadores foram informados quanto à confidencialidade dos dados obtidos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B). Com base nos resultados do pré-teste foram feitas alterações e adequações no instrumento de coleta de dados.

A coleta dos dados junto ao grupo investigado foi realizada durante os meses de abril e maio de 2009, por meio de um questionário, contemplando variáveis de caracterização do grupo (sexo, idade, fototipo cutâneo, escolaridade, tempo e horários de trabalho na instituição), conhecimento sobre os efeitos nocivos dos RUVs, práticas de exposição solar (tempos e horários de exposição), medidas preventivas relevantes à fotoexposição (frequência e padrão de uso do filtro solar, uso de outras medidas para fotoproteção).

Para a caracterização do fototipo cutâneo, foi utilizado a classificação de

Fitzpatrick (2006). Dornelles (2001) define fototipo como o termo utilizado na medida de sensibilidade à radiação UV, determinando as diversas categorias de peles com suas particulares variações. Fitzpatrick sugeriu esse escore para que com uma simples história e exame físico, fosse possível classificar os indivíduos conforme sua resposta cutânea à exposição solar. Nesta classificação o grau de pigmentação da pele, dos cabelos e dos olhos é analisado conjuntamente, permitindo uma subdivisão em seis fototipos de pele, conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1: Classificação dos fototipos de pele proposta por Fitzpatrick.

	Grupo	Eritema	Pigmentação	Sensibilidade
I	Branca	Sempre se queima	Nunca se bronzeia	Muito sensível
II	Branca	Sempre se queima	Às vezes se bronzeia	Sensível
III	Morena clara	Queima (moderado)	Bronzeia (moderado)	Normal
IV	Morena moderada	Queima (pouco)	Sempre se bronzeia	Normal
V	Morena escura	Queima(raramente)	Sempre se bronzeia	Pouco sensível
VI	Negra	Nunca se queima	Totalmente pigmentada	Insensível

Por solicitação da Empresa, a coleta de dados deveria ser realizada sempre às terças-feiras, no período da manhã, pois era o dia da semana que os trabalhadores dispunham de um tempo maior para que pudéssemos aplicar o questionário sem que o trabalho interferisse na realização e nos resultados da coleta.

4.7 ESTRATÉGIAS PARA ANÁLISE DE DADOS

Após a realização da coleta de dados foi desenvolvido um banco de dados no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, versão 16.0

(licenciado ao IFCE - Campus Juazeiro do Norte) a partir do qual foram geradas as estatísticas descritivas com auxílio de um profissional experiente no manuseio do programa e nos aspectos técnicos relacionados à apresentação de resultados quantitativos.

Os resultados descritivos foram trabalhados no programa Excel do pacote Office XP, onde foram elaboradas as tabelas e gráficos visando facilitar a apresentação dos resultados.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

Em relação aos aspectos éticos, durante a realização da pesquisa, foram atendidas as exigências das *Diretrizes e Normas da Pesquisa em Seres Humanos* - apresentadas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) -, acerca das questões éticas da pesquisa, envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996).

Em observância aos pressupostos éticos, conforme modelo estabelecido pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), o protocolo de pesquisa foi submetido, inicialmente, à avaliação do responsável local da instituição onde o estudo foi realizado e, mediante a aprovação desta, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP para exame e aprovação. Somente após obtermos o parecer de aprovação desta, iniciamos a coleta de dados.

Cada participante recebeu informações detalhadas sobre a pesquisa, sendo-lhes garantido anonimato e liberdade para participar do estudo ou dele desistir em qualquer etapa. Foi também assegurado que a pesquisa não acarretaria nenhum prejuízo ou complicações ao participante.

Todos os sujeitos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em conformidade com as *Diretrizes e Normas da Pesquisa em Seres Humanos*.

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro passo no sentido de estabelecer possíveis inter-relações entre ocupação e fatores de risco para doenças ocasionadas pela exposição solar do grupo

analisado foi caracterizar os participantes da pesquisa em relação às diversas variáveis investigadas no estudo.

Embora não tenhamos encontrado vários estudos que relacionassem exposição solar ao perfil de saúde do trabalhador na ECT, em nosso estudo foram também consideradas outras pesquisas que estivessem relacionadas ao trabalho sob exposição solar, a fim de auxiliar numa melhor percepção de como ocorre o processo trabalho desses profissionais.

Participaram da nossa investigação 25 carteiros dos quais 23 eram do sexo masculino e somente 2 eram do sexo feminino, representando 92 e 8% respectivamente.

A participação masculina constitui característica ainda marcante dessa profissão, tanto no cenário brasileiro quanto mundial, fato este também evidenciado em nosso estudo.

No estudo realizado por Rosa e Mattos (2009) com 100 pescadores e catadores de caranguejo da APA de Guapimirim, foi observado também a predominância masculina, o grupo pesquisado era constituído de 99 homens (79 pescadores e 20 catadores) e apenas 1 mulher (pescadora). Podemos então atribuir esta predominância do sexo masculino, as características das atividades que requerem um grande esforço físico na sua realização.

No que se refere à faixa etária do grupo as idades variaram entre 22 a 49 anos. A média das idades dos 25 carteiros foi calculada em 35,84 anos, para as mulheres (duas profissionais) essa média foi de 37,50 e para os homens a média aritmética da idade equivale a 35,70. Estas informações podem ser melhor visualizadas na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Distribuição por sexo e idade dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.

	Quantidade	Idade Média
Homens	23 (92%)	35,70
Mulheres	2 (8%)	37,50
Total	25	35,84

Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE” (ANEXO - A)

Conforme observam Popim et Al. (2008) em estudo realizado com o objetivo de

analisar o uso de medidas preventivas e o perfil demográfico de 33 carteiros na cidade de Botucatu-SP, foi encontrado predomínio da faixa de idade entre 26 a 35 anos de idade.

No que se refere à faixa etária, refletindo as características da instituição analisada, a idade constitui um fator com valor preditivo para doenças relacionadas à exposição solar, sendo, inclusive, parâmetro utilizado para mensurar o risco do indivíduo para adquirir o câncer de pele.

Sabendo-se que a faixa etária com maior condição de apresentar alguma doença na pele é a partir da 4^o ou 5^o década (NASSER, 2004), os trabalhadores em estudo encontram-se em uma faixa de idade com menor probabilidade de adquirir o câncer de pele, pois sendo esta uma patologia de caráter cumulativo, os danos causados pela exposição durante o tempo de trabalho como carteiro irão refletir futuramente após 50 anos de idade ou mesmo quando esses trabalhadores já estiverem aposentados.

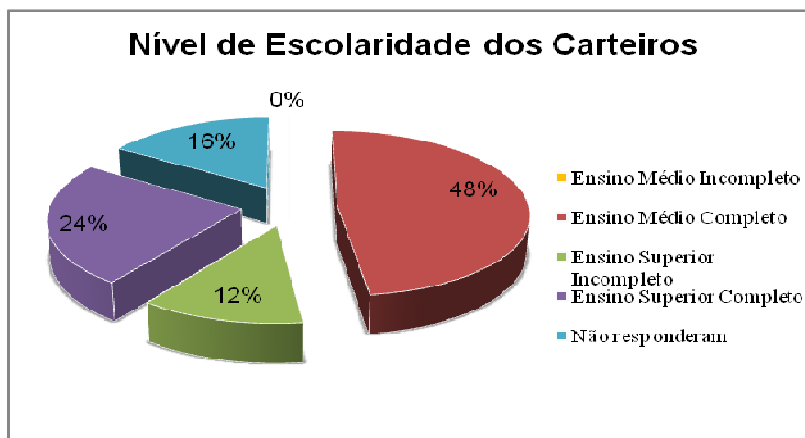
No estudo realizado por Chorilli et Al. (2007), já mencionado anteriormente, evidenciou-se também que após os 50 anos de idade foi crescente a incidência de câncer de pele na população rural de Piracicaba-SP, e que de 31 a 50 anos, os indivíduos apresentaram diversas manchas no tecido cutâneo mesma situação identificada nos carteiros do Juazeiro do Norte: presença apenas de manchas em diversas áreas do corpo.

Em relação ao nível de escolaridade dos sujeitos da pesquisa, constata-se inicialmente, que a quantidade de carteiros com nível de escolaridade “Nível Médio Incompleto” é 0 (zero), devido à exigência mínima para ingresso neste cargo ser possuir o nível médio completo.

Também pode ser verificado que quase a metade dos carteiros tem somente o Ensino Médio Completo (48%), enquanto que 24% já possuíam nível superior, 12% encontrava-se desenvolvendo um curso de graduação, evidenciando, assim, que, em se tratando de anos de estudo, a maioria dos trabalhadores analisados passou por pelo menos 11 anos de escolarização, o que retrata um bom nível educacional.

A seguir são apresentadas as proporções dos participantes quanto à escolaridade.

Figura 1: Escolaridade dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

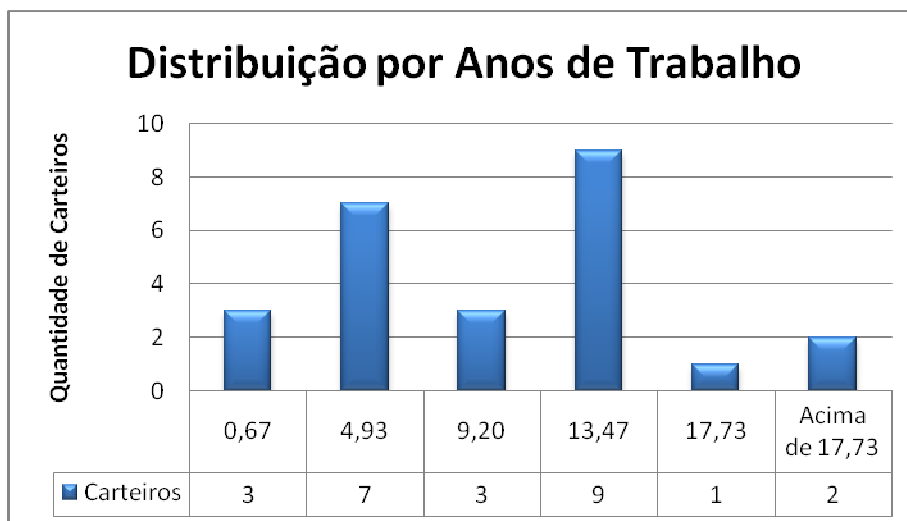
Quanto ao grau de escolaridade, o estudo realizado por Popim et Al. (2008) com os carteiros da cidade de Botucatu-SP mostrou que dos entrevistados 78,79% completaram o segundo grau ou ensino médio, 12,12%, o terceiro grau e 9,09% não responderam à questão.

Ao compararmos o universo de carteiros do Juazeiro do Norte- CE aos da cidade de Botucatu- SP, observamos que em nenhum dos grupos há nível de escolaridade menor que o ensino médio completo, o que se dá pelo fato de que na função de carteiro se faz necessário no mínimo possuir o segundo grau completo, como já foi dito.

A escolaridade pode ser interpretada como uma variável importante neste contexto pesquisado, já que pessoas mais esclarecidas assimilam melhor determinadas informações como as de prevenção a médio/longo prazo, fazendo crer que os trabalhadores por nós estudados possuem um maior potencial de aprendizagem para a implementação de futuras estratégias educativas visando à prevenção de doenças e a manutenção de uma pele saudável.

Em relação ao vínculo empregatício entre os sujeitos analisados, identificamos que em relação a anos de trabalho houve uma variação de um tempo mínimo de 8 meses e um tempo máximo de 22 anos de compromisso com a empresa. Para saber melhor como se distribuem esses dados, a Figura 2 a seguir, mostra o padrão de distribuição, através da ferramenta Histograma com o auxílio da frequência estatística.

Figura 2: Distribuição de frequência do tempo, por anos de trabalho dos carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

A existência de vínculo foi predominante entre os agentes e a instituição onde a pesquisa foi realizada. Apesar do caráter previsível do achado entendemos ser importante considerá-lo para o planejamento de futuras intervenções de políticas e estratégias de prevenção, tendo em vista que a existência de vínculo empregatício sugere uma menor rotatividade do quadro de pessoal da instituição, o que facilitaria tais estratégias.

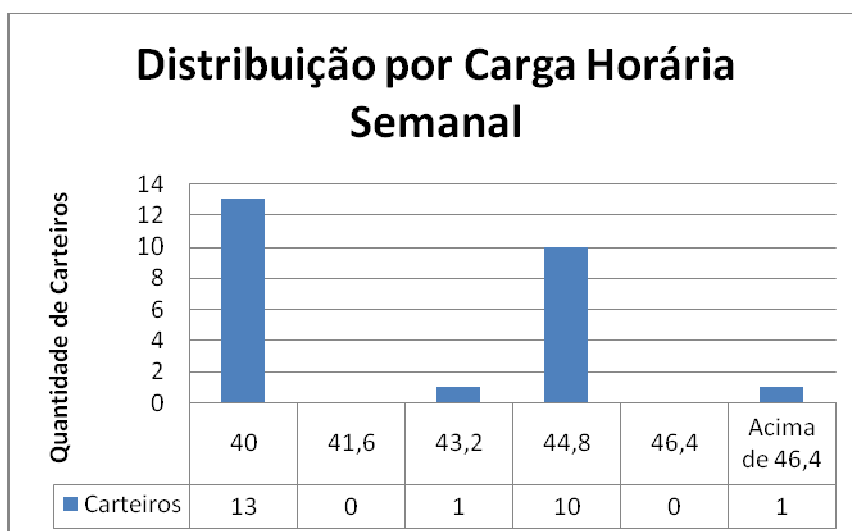
Na pesquisa realizada por Popim et Al. (2008) com os carteiros de Botucatu-SP no que se refere ao tempo de trabalho na empresa, 81,82% eram funcionários há mais de cinco anos; 15,15%, entre um a cinco anos e 3,03%, há menos de seis meses.

Há, portanto, situação semelhante dos carteiros do Juazeiro de Norte: tempo de trabalho mínimo de 8 meses e a maioria com um vínculo empregatício por mais de cinco anos.

Em relação à carga horária semanal, quase metade dos trabalhadores afirmaram possuir mais de 40 horas de trabalho semanal.

A carga horária de trabalho semanal, assim como os horários de trabalho externo estão identificados nos gráficos da figura 3 e 4, respectivamente.

Figura 3: Distribuição de frequência da carga horária semanal dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Neste estudo quanto à a forma de trabalho dos carteiros de acordo com a carga horária semanal, identificou-se que 13 dos carteiros trabalham 40 horas e 10 trabalham mais que 44 horas. O autor da pesquisa realizada com os carteiros de Botucatu-SP não verificou o horário de trabalho da mesma maneira que o nosso estudo evidenciou, foi analisado em dias de trabalho, Popim et Al. (2008) observou que 51,52% trabalhavam seis dias por semana e 48,48%, cinco dias.

Quanto à divisão dos períodos de trabalho, os horários estão divididos em trabalho interno e externo. Pode-se visualizar na Figura 4 os horários de trabalho externo dos carteiros do Juazeiro do Norte.

Figura 4: Distribuição do horário de trabalho externo dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Cada trabalhador possui a sua rota de trabalho. Quanto ao horário, todos têm que chegar aos Correios às 8:00 horas da manhã para darem início à organização das correspondências a serem distribuídas durante o dia e realizar algumas tarefas internas. Após a realização das mesmas eles saem por volta das 11:00 horas da manhã para darem início a entrega das correspondências e só retornam aos correios ao final da tarde para assim organizarem o material para o dia seguinte.

Podemos observar na Figura 4, em relação ao horário de trabalho externo, que todos os trabalhadores se expõem ao sol em horários indevidos e que a maioria dos entrevistados tem exposição ao sol por volta das 13:00 às 17:00 horas, período do dia que as radiações UVA e UVB estão mais incidentes, sendo este o horário mais propício para o desenvolvimento de doenças de pele.

Menegon (2003) ao estudar os processos de trabalho dos carteiros, visualizou o mesmo achado da nossa pesquisa, o horário que os agentes vão para a rua:

“(…) os carteiros saem para fazer a entrega bem na hora do sol quente (das 11:00 até as 16:00)”.

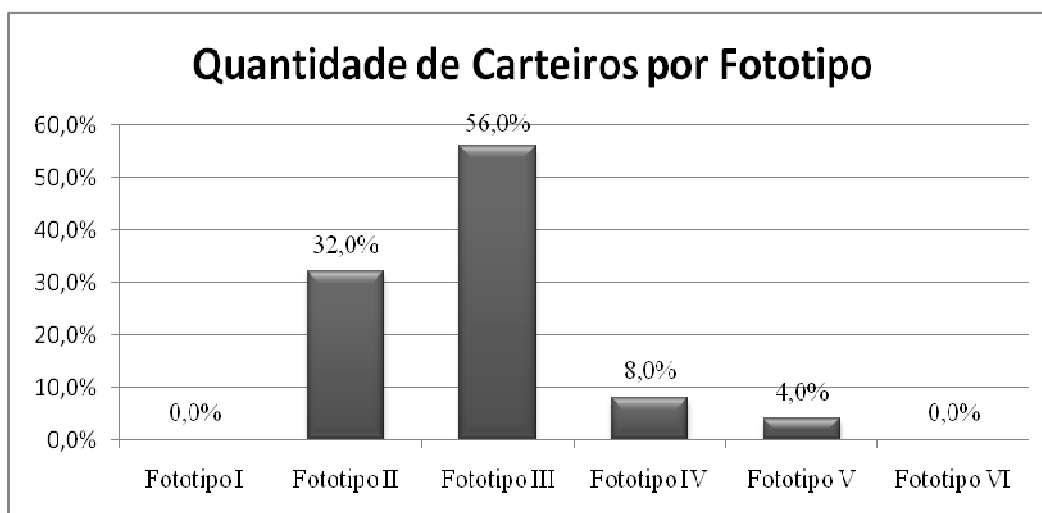
Os carteiros da pesquisa retratada relatam o mesmo problema posto em nossa pesquisa:

“(…) o horário da percorrida é ruim”.

A seguir na Figura 5 são apresentados os fototipos dos carteiros pesquisados, conforme foi visualizado e identificado pelo responsável na aplicação dos questionários,

a própria autora do presente estudo.

Figura 5: Identificação do Fototipo cutâneo dos carteiros do Juazeiro do Norte verificado pela pesquisadora no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

A classificação do tipo de pele que foi utilizada neste trabalho corresponde à classificação de Fitzpatrick, o qual como já foi dito, classifica a pele em função da cor, sensibilização à radiação, capacidade de bronzeamento e desenvolvimento do câncer da pele.

Em relação aos carteiros investigados, de acordo com a classificação de Fitzpatrick, verificamos que não houve a ocorrência dos fototipos I e VI, que são tipos de pele que expostos ao sol sempre queimam e nunca bronzeiam (fototipo I) e (fototipo VI) que sempre bronzeiam e nunca queimam.

A maior frequência é de pessoas que quando se expõem ao sol queimam e bronzeiam pouco, ou seja, o fototipo III, representando a característica de 56% dos carteiros entrevistados, ou seja, mais que a metade, e os 44% restantes distribuem-se entre os demais fototipos, prevalecendo a ordem decrescente para os fototipos II, IV e V. Pode-se, com isso, afirmar que os fototipos mais comuns na população de carteiros são o II e o III.

As pessoas de pele clara, que são incluídas nos fototipos I, II e III da classificação de Fitzpatrick, são as de maior risco ao desenvolvimento de malignidades cutâneas, especialmente quando tiverem exposição em áreas de terra em que a

exposição solar é maior (BYKOV, V. J.; MARCUSSON, J. A.; HEMMININKI, K., (2000); LANGLEY, R. G.; SOBER, A. J., 1997).

Frise-se que este é um fato preocupante para os carteiros de Juazeiro do Norte-CE, pois de acordo com a classificação de Fitzpatrick (2006), 88% dos entrevistados estão incluídos nos Fototipos II e III, constituindo um grupo de risco ao desenvolvimento de malignidades, segundo este autor.

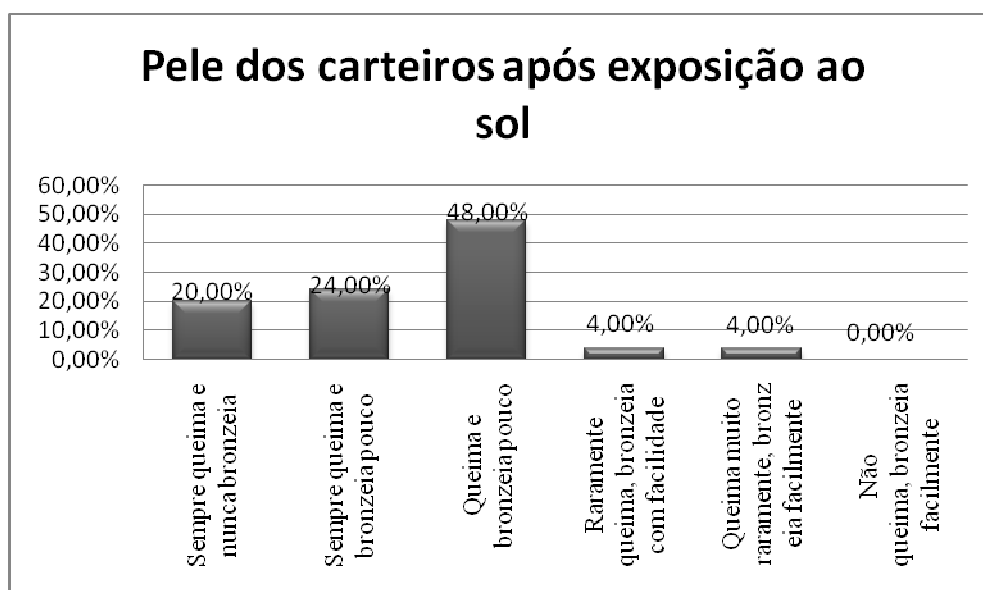
Com relação à cor da pele dos carteiros de Botucatu-SP, Popim et Al. (2008) autor ora citado, não fez referência à classificação de Fitzpatrick, tendo realizado apenas a distinção entre brancos, representando 93,94% e negros correspondendo a 6,06% do total.

Ressaltamos a importância da proteção na população em estudo, pois além do fator agravante que é o fototipo cutâneo, na medida em que em nossa pesquisa houve um maior número dos fototipos II e III, ao que soma o fato de que o Ceará é considerado Terra da Luz. Atualmente lidera o surgimento de novos casos de cânceres de pele entre os estados do Nordeste. Do total de 15.780 novos casos de todos os tipos de neoplasias estimados no Estado, 6.270 são de câncer de pele, sendo 2.580 em homens e 3.690 em mulheres (JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE, 2008).

Para a identificação da ocorrência dos fatores de risco para câncer de pele nos profissionais pesquisados, foi necessário, conhecer como se dá o comportamento da pele dos carteiros quando há exposição ao sol.

Na Figura 6 são apresentadas as alterações percebidas pelos carteiros de conformidade com os efeitos da exposição ao sol durante a jornada de trabalho.

Figura 6: Comportamento da pele após exposição ao sol dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009 (ANEXO - A).



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Vale ressaltar que esta informação foi obtida através do questionamento direto ao profissional pesquisado, ou seja, como ele acha que se comporta sua pele quando há exposição solar. Pode-se verificar que quase a metade dos profissionais pesquisados refere como estado da pele após a exposição solar, que esta queima e bronzeia pouco, representando o Fototipo III. Nenhum carteiro apresentou a resposta “Não queima, bronzeia facilmente”, representada pelo Fototipo VI.

Deve-se lembrar, que pelo item 1.3 do questionário da pesquisa (ANEXO A), pode-se identificar visualmente os fototipos cutâneos dos carteiros pesquisados, os quais foram representados na Figura 5 mostrando como se dá o padrão do tipo da pele através da análise visual pelo especialista, a autora do estudo.

Carvalho et Al. (2008) ao estudar estratégias de educação em saúde na prevenção do câncer de pele por agentes comunitários de saúde, não classificou a pele dos agentes de acordo com a classificação de Fitzpatrick, mas identificou apenas como se comporta a pele dos agentes comunitários mediante a exposição solar, constatou que 61,76% declararam que a pele fica avermelhada e 23,53% disseram ficar amarronzada.

É importante salientarmos que houve certa discrepância quanto à classificação do fototipo I ao compararmos a Figura 6 que retrata as alterações na pele percebidas pelos próprios carteiros com a Figura 5 que apresenta os fototipos dos carteiros visualizado pela autora. Atribuímos esta diferença ao fato da pesquisadora ter

classificado a pele dos carteiros apenas pela análise visual e não pela sensibilização à radiação e pela capacidade de bronzeamento, sendo a pele desses trabalhadores pigmentada pelo forte sol que é acumulado no cotidiano de trabalho desses trabalhadores.

No que diz respeito ao uso do filtro solar em relação ao sexo da população em estudo, das duas trabalhadoras do sexo feminino, todas utilizam o filtro solar e dos 23 sujeitos do sexo masculino apenas um não faz o uso desta proteção.

Em um estudo realizado com universitários da região metropolitana de Porto Alegre, Costa e Weber (2004) encontraram que a maioria dos que não usavam o filtro solar era do sexo masculino (62,5%). Chorilli et Al. (2007) em um estudo realizado com a população rural de Piracicaba - São Paulo (252 pessoas) sobre avaliação do uso de protetores solares, verificou que as mulheres fazem uso esporádico, na maioria das vezes, enquanto que os homens não utilizam o fotoprotetor.

A partir desses dados podemos levantar a hipótese de que, pelo fato de a maioria das mulheres serem mais vaidosas ou cuidadosas com a pele, cuidam-se melhor ou evitam mais os efeitos prejudiciais do sol do que os homens. Esta evidencia exige uma preocupação a mais com os sujeitos desta pesquisa, já que a sua quase totalidade é do sexo masculino, os quais estão mais expostos aos problemas de pele por exposição ao sol por consequência da não adoção de medidas preventivas, como o filtro solar.

Levando-se em conta os estudos anteriores, esperávamos encontrar uma situação agravante para a população do nosso estudo, pois o fato de existir um maior número de homens que mulheres, levava-nos a crer que eles tivessem um menor cuidado quanto a proteção solar, sendo, portanto um grupo mais propício a doenças de pele, mas ao nos depararmos com os resultados do estudo, encontramos que apenas um participante do sexo masculino não utilizava o filtro solar.

O Fator de Proteção Solar utilizado por estes profissionais pode ser verificado na Tabela 3 a seguir.

Tabela 2: FPS utilizado pelos dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.

Fator de Proteção usado no horário de trabalho	
FPS 30	22
FPS 50	2

Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

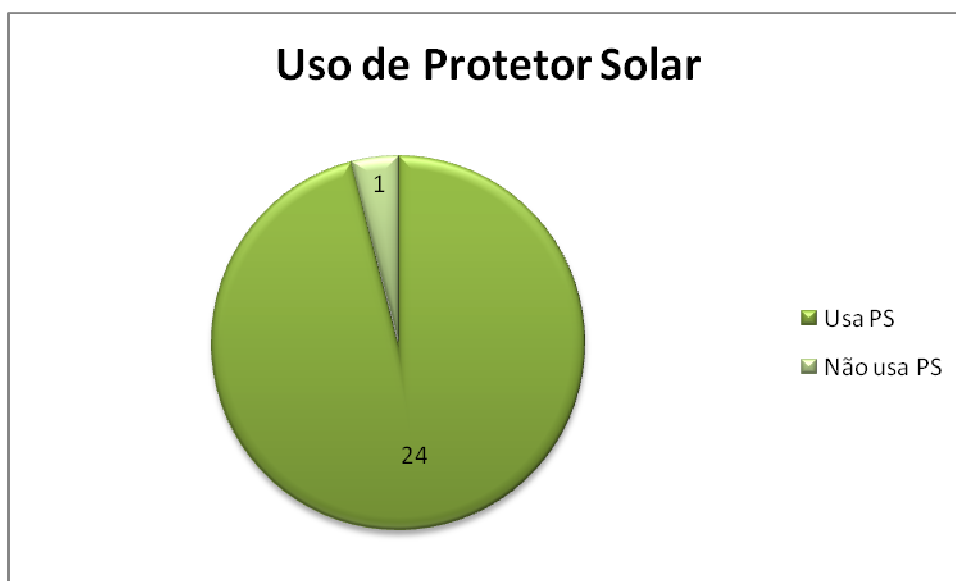
Em se tratando do uso do filtro solar, a instituição fornece um filtro com fator 30 de proteção solar, cuja marca não foi fornecida para a autora do estudo. Este filtro solar é armazenado em um reservatório grande, aparentemente limpo, que comporta 5 litros do produto. Todos os dias quando os trabalhadores chegam à sede de trabalho têm livre acesso para utilizarem o filtro que está à disposição dos mesmos, porém, por ser um recipiente grande, e existir apenas um, fica inviável para os agentes a reposição do filtro, pois o produto precisa ficar nos correios para que assim todos os carteiros possam utilizar.

Podemos notar pela Tabela 3 que 24 carteiros utilizam o filtro solar. O carteiro que ficou fora deste resultado afirma ter alergia a protetores solares, portanto, o mesmo não faz uso deste produto. Este quantitativo pode ser melhor visualizado na Figura 7.

Apesar da ECT fornecer o filtro com fator 30 de proteção solar, 2 indivíduos da pesquisa não fazem o uso deste, pois referem apresentar alergias ao creme protetor fornecido pela empresa, preferindo utilizar o seu próprio filtro com FPS 50.

Em se tratando de proteção solar ao analisarmos estudos já realizados em saúde dos trabalhadores não foram encontrados resultados em que pudéssemos discutir o uso do fator de proteção solar. Em pesquisa realizada por Costa e Weber (2004), já referendado neste estudo, os resultados apontaram que 85,2% da população usam filtro solar, desses, 84,9% escolhem fator de proteção solar maior do que oito, 65% não o usam quando praticam esportes ao ar livre, e 17,9% o aplicam durante todas as estações do ano.

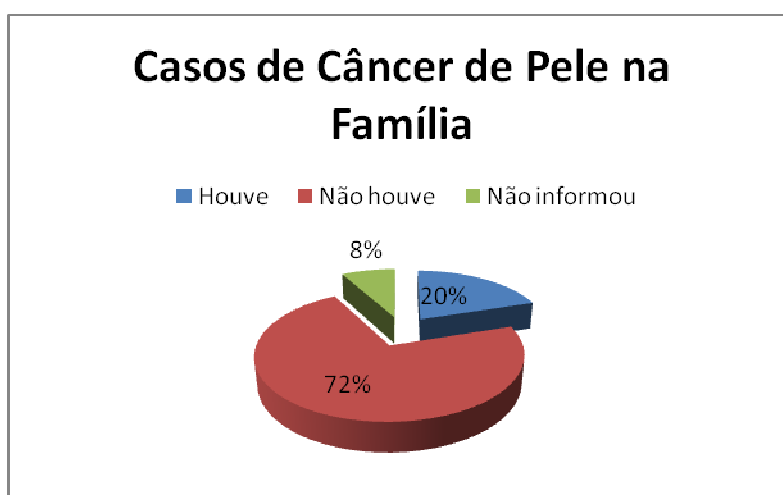
Figura 7: Uso do Protetor Solar dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Outro parâmetro que pode auxiliar na avaliação de existência de fatores de risco dentre os fatores fenotípicos para o câncer de pele, é o histórico familiar da população pesquisada. Tal situação está apresentada no gráfico da Figura 8.

Figura 8: Existência de casos de câncer de pele na família dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Ao analisarmos a Figura 8 visualizamos que a maior parte dos carteiros relatou não existir casos de câncer de pele na família e que em 20% da população houve registro de ocorrência dessa patologia na família.

Outra variável pesquisada que pode auxiliar na avaliação de possíveis riscos de pele, é a verificação da ocorrência de alguma lesão na pele em decorrência da atividade desempenhada. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4 a seguir.

Tabela 3: Ocorrência de Lesão na Pele relacionada ao trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.

Lesão na Pele pelo trabalho de Carteiro	
Houve	10
Não houve	15
Total	25

Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

No que tange às possíveis relações entre ocupação e fatores de risco para o câncer de pele na população em estudo, 10 carteiros referiram ter alguma lesão em decorrência do trabalho. Para os profissionais pesquisados que responderam já ter apresentado lesões na pele em decorrência da atividade de Carteiro, foram identificados os seguintes casos, através do questionário de pesquisa, os quais podem ser verificados no quadro abaixo.

Quadro 2: Tipo e Local das Lesões identificadas pelos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.

Local e Descrição	Nº de carteiros
Mancha no colo	1
Manchas brancas e escuras no pescoço	1
Manchas Brancas	2
Manchas vermelhas no rosto e no colo	1
Feridas na orelha	2
Manchas escuras no rosto	2
Feridas na testa	1

Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

A maior parte da população entrevistada não apresentou nenhum tipo de problema sério cutâneo, sendo que aqueles que apresentaram lesões, as mais comumente encontradas foram as manchas na pele.

Quanto à detecção de outras lesões ocasionadas pela exposição pregressa ao sol, não ligadas à atividade desempenhada nos Correios, somente um pesquisado afirmou já ter notado e, no caso, se refere a manchas brancas. Todos os outros 24 pesquisados afirmaram que ainda não houve identificação de quaisquer lesões ocasionadas por tais exposições.

De acordo com as considerações de Moulin; Reis e Wenichi (2001), que pesquisaram sobre o processo de trabalho e saúde na extração e no beneficiamento do mármore, apesar do uso de protetor solar o rosto era a área que mais queimava com a intensa radiação, assim como o pescoço.

Foi notória a presença de lesões faciais decorrentes de insolação o que mais observamos com os carteiros da cidade do Juazeiro do Norte, ou seja, trabalhadores com rosto e pescoço queimados e manchados pelo sol.

Silva et Al, (2002) ao traçar o perfil epidemiológico das campanhas de prevenção de câncer de pele realizadas na região do ABC, observaram que dos 487 pacientes, apenas 2% apresentaram lesões suspeitas de câncer de pele; 165 apresentaram lesões névicas pigmentadas, as quais quando encontradas em grande número no mesmo paciente, são fatores predisponentes ao desenvolvimento do melanoma; ademais foram encontradas lesões pré neoplásicas em 20% dos pacientes atendidos.

Para verificar como se comportamos carteiros em relação à preocupação e cuidado com a saúde da pele, foi necessário identificar se os mesmos têm o hábito de realizar exposição solar fora do horário de trabalho. As informações obtidas com as respostas deste item do questionário de pesquisa podem ser verificadas na Tabela 5.

Tabela 4: Exposição ao sol fora do horário de trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.

Expõe-se ao sol fora do horário de trabalho	
Sim	10

Não	15
Total	25

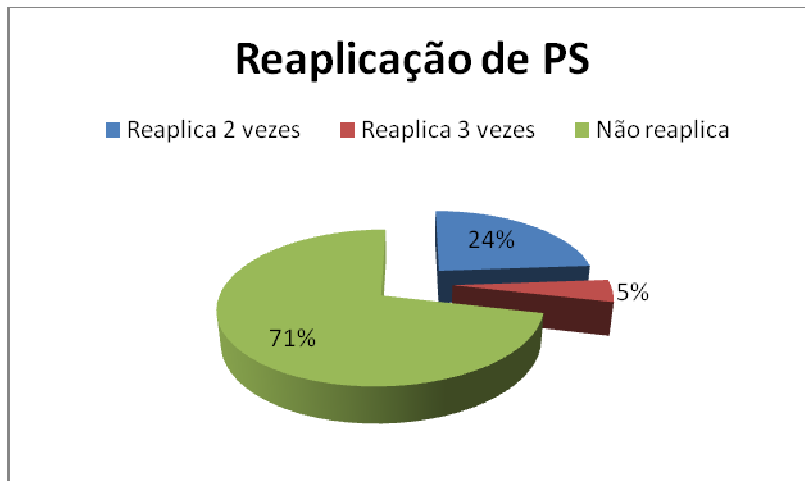
Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

No grupo analisado no quadro acima, observamos que 10 sujeitos se expõem em ao sol em função de outras atividades externas ao trabalho, como agricultura, pesca, jardinagem e atividades de esporte e lazer, enquanto que 15 trabalhadores não referem exposição solar fora do horário de trabalho.

Foi observado entre os 10 sujeitos pesquisados que referiram ter alguma exposição fora do horário de trabalho, 3 possuíam alguma lesão e/ou mesmo alguma marca, as quais foram atribuídas à exposição prolongada ao sol.

Na tentativa de averiguar como ocorre a frequência de aplicação do filtro solar, a Figura 9 mostra como ocorre a reaplicação do fotoprotetor solar.

Figura 9: Número de vezes de reaplicação do filtro solar pelos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Na análise da Figura 9, pode ser notado que a grande maioria dos carteiros não faz a reaplicação do produto e somente 24% deles fazem esta aplicação com uma frequência maior, reaplicando 2 vezes ao dia. Os que reaplicam o creme de proteção solar são aqueles que aplicam o filtro logo que chegam aos correios e quando saem para realizarem o trabalho externo e o carteiro que reaplica o filtro 3 vezes ao dia foi aquele

cujos cremes de proteção eram de uso próprio.

Durante a aplicação dos questionários, todos os entrevistados, independentemente da quantidade de reaplicações, afirmaram que há uma dificuldade relacionada a este ato pela não disposição por parte dos Correios do creme de proteção solar, pois o recipiente em que encontra-se armazenado o filtro de proteção solar, fica guardado na ECT dificultando estas novas aplicações.

De acordo com Popim et Al (2008), do grupo de carteiros da cidade de Botucatu- SP, 63,63% afirmaram usar o filtro solar, sendo que 52,38% o fazem diariamente e 28,57% o fazem entre duas a três vezes por semana e 4,29% disseram que raramente tomam esse cuidado. O restante, 4,76%, não respondeu e 36,37% negaram fazer uso dos mesmos, sendo que, destes, 75% não o fazem por falta de costume e 25%, devido ao alto custo.

Ao analisarmos os carteiros da cidade do Juazeiro do Norte- CE e os de Botucatu- SP, há um maior compromisso por parte dos carteiros do Juazeiro do Norte em relação ao uso do protetor solar. Acreditamos que a população em estudo faz o uso desta medida de proteção com mais compromisso pelo fato do Ceará apresentar um clima mais quente, deixando-os assim mais vulneráveis a doenças de pele.

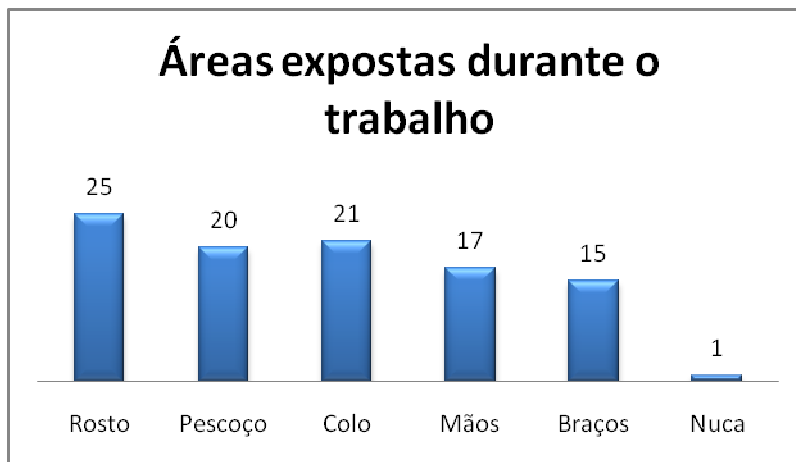
Em relação a reposição do filtro solar, não foi realizado este tipo de indagação com os carteiros da cidade de Botucatu- SP.

Santos et Al (2007), ao estudar a prevenção do câncer de pele em 200 trabalhadores do município de Lagarto- SE relata um dado preocupante em relação a medidas de proteção solar: apenas 8,4% (n=17) do total de entrevistados usam o filtro protetor solar como medida de fotoproteção. Os pesquisadores acreditam que a falta de cuidados do grupo é devido ao baixo índice de escolaridade do grupo, pois do total de indivíduos que utilizam o protetor solar, 55,6% possuem pelos menos o ensino médio incompleto, e todos são do sexo feminino.

Quanto à escolaridade não podemos atribuir esta hipótese aos carteiros em estudo, pois para ocupar o cargo de agentes da ECT, faz-se necessário no mínimo o ensino médio completo.

A Figura 10 apresenta as áreas do corpo da população em estudo que estão descobertas durante a exposição solar que ocorre na jornada de trabalho de um carteiro e a Figura 11 mostra em quais dessas áreas são aplicadas o filtro solar pela população pesquisada.

Figura 10: Áreas do corpo expostas ao sol durante o trabalho dos carteiros do Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Ao analisarmos a Figura 10, podemos verificar que todos os carteiros expõem o rosto pelo motivo de não existir alguma forma de proteção contra os raios incidentes, a não ser os óculos de proteção. Ao analisarmos a Figura 12 observamos que 13 deles fazem uso dos mesmos. Alguns dos carteiros referiram não possuir óculos, pois fazia algum tempo que a ECT não repunha este tipo de equipamento, e aqueles carteiros que os haviam perdido ou quebrado também não podiam repor a falta dos mesmos, havendo aqueles que não gostavam do design dos óculos e não faziam o uso por motivo estético.

Quanto à exposição do pescoço, 20 dos carteiros afirmam expor essa área e apenas um deles realiza a proteção da área com o uso de um lenço, quatro dos trabalhadores andam de moto, e referem que esta área já está protegida por usarem o capacete. De todos os participantes da pesquisa apenas um relatou expor a nuca.

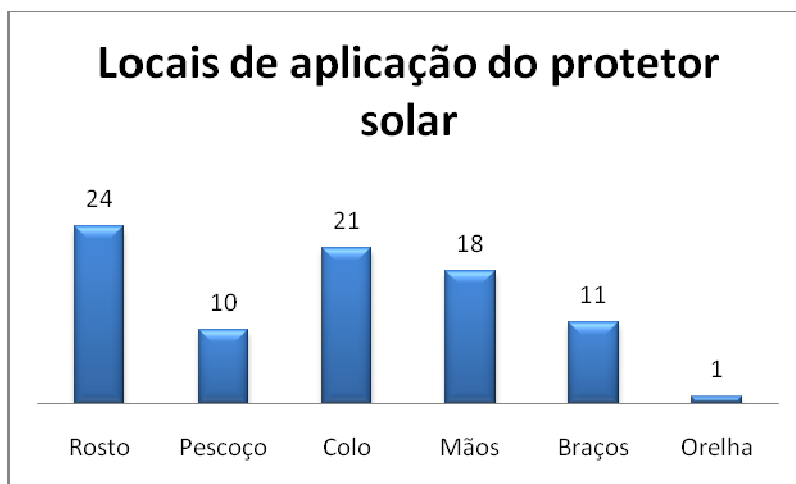
Os carteiros que utilizam a moto como veículo de locomoção, fazem-no para realizar entregas que são mais distantes, assim como de objetos que são pesados o que dificulta a entrega a pé ou de bicicleta. Quanto ao uso da moto e da bicicleta, a ECT disponibiliza algumas motos para os carteiros que possuem carta de habilitação do tipo A e os carteiros que não andam de moto realizam o deslocamento de bicicleta e/ou a pé. A oferta desses transportes é para que o deslocamento dos funcionários ocorra com maior praticidade.

Ao analisarmos a Figura 10 juntamente com a 11 e 12 podemos observar que dos 17 participantes que expõem as mãos, apenas um faz uso de luva para proteção, no

entanto 18 utilizam filtro solar na referida área. Dos carteiros estudados, 15 relataram expor os braços e apenas 11 fazem uso do fotoprotetor assim como utilizam blusas de mangas compridas na área relatada. Dos participantes pesquisados 21 relataram expor o colo, sendo que os mesmos realizam a proteção local com filtro solar, assim como blusas, seja ela com mangas curtas ou compridas.

Apesar de toda população expor o rosto, quase todos os participantes responderam utilizar o filtro de proteção solar, porém, apenas um participante não realiza o uso da proteção local com o fotoprotetor, pois o mesmo queixa-se de alergias ao filtro.

Figura 11: Locais de aplicação do filtro solar de acordo com o número de carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009..



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Ao analisarmos a Figura 11, observamos que a maioria dos carteiros preocupa-se mais com a proteção do rosto assim como a do colo, e que apesar do pescoço ser uma área bem próxima a essas áreas relatadas, passa despercebido na proteção por alguns dos trabalhadores.

Para melhor discutirmos a cerca dos equipamentos fornecidos pela ECT, foi necessário um conhecimento prévio a respeito da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que é a principal norma legislativa brasileira referente ao Direito do Trabalho e ao Direito Processual do Trabalho. A CLT, Decreto-Lei no. 5.452 de 01/05/1943,

dispõe em seu Art. 155 que incumbe ao órgão competente - Ministério do Trabalho e Emprego - estabelecer normas sobre a Segurança e a Medicina do Trabalho, que são as chamadas NRs, as Normas Regulamentadoras (BRASIL, 1996).

As NRs, relativas à segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, e, nesse sentido, a CLT e a NR 06 estipulam que a empresa deverá fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, os EPIs adequados aos riscos a que eles estão expostos, exigindo e fiscalizando o seu uso (BRASIL, 2001). A NR 06 assim define o EPI:

“(...) todo o dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.”

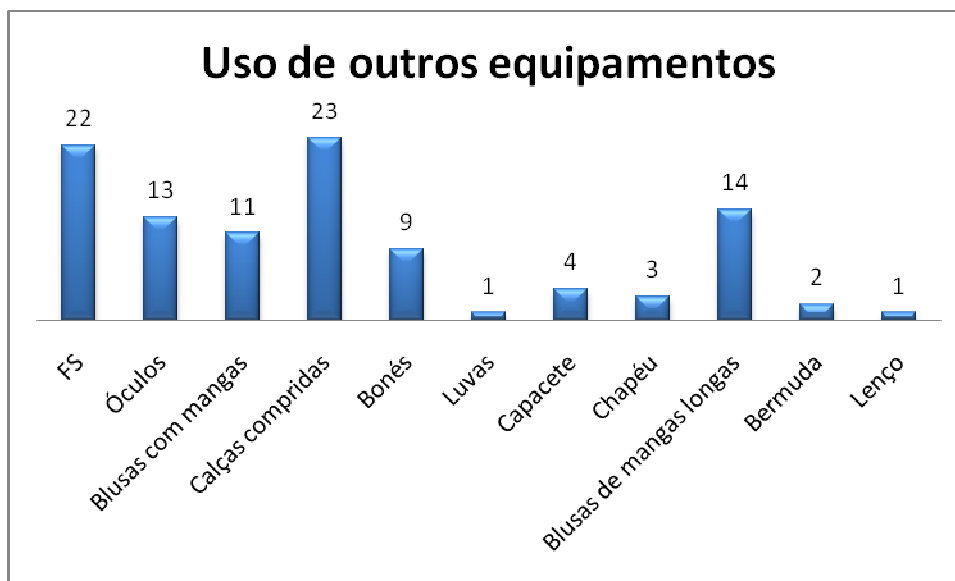
O embasamento jurídico desta NR possui fundamentação legal, ordinária e específica nos artigos 166 e 167 da CLT.

“Art. 166 - A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.” (Redação dada pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977)

“Art. 167 - O equipamento de proteção só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho.” (Redação dada pela Lei nº 6.514, de 22.12.1977)

A Figura 12 apresenta quais são os recursos para proteção solar dos carteiros disponibilizados pela ECT da cidade de Juazeiro do Norte- CE.

Figura 12: Uso de equipamentos fornecidos pelos Correios para proteção solar dos carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: Dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

Dos equipamentos que são fornecidos pelos Correios podemos observar que a maioria respondeu que utiliza o filtro solar, apenas 3 funcionários não fazem o uso do fotoprotetor fornecido pela empresa, pois 2 utilizam o próprio fotoprotetor, tendo este um fator de proteção 50 e 1 carteiro relatou apresentar alergia ao filtro solar.

Os óculos apesar de serem um item bastante importante para a proteção ocular são utilizados apenas por 13 participantes. Os trabalhadores que não utilizam este equipamento afirmaram que a empresa não faz reposição dos mesmos, assim como não existe a distribuição para os novos carteiros admitidos. Vale lembrar que os quatro carteiros que andam de moto, utilizam capacete, e os mesmos não usam os óculos por causa da viseira.

Quanto ao uso de chapéus e bonés, 9 participantes utilizam o boné para proteção e 3 carteiros o chapéu, sendo este ultimo um equipamento importante para proteção da cabeça, assim como das orelhas, que são sempre esquecidas para fotoproteção. Elas são protegidas com filtro solar por apenas um dos sujeitos da pesquisa conforme foi apresentado na Figura 11.

Apesar disso, podemos observar na Figura 10 que nenhum deles relatou expor esta área.

No presente estudo a principal medida de proteção utilizada pelos carteiros da cidade de Juazeiro do Norte- CE foi o protetor solar seguida de roupas adequadas, no entanto em trabalho realizado por Hora et Al. (2003) com uma população diferente da

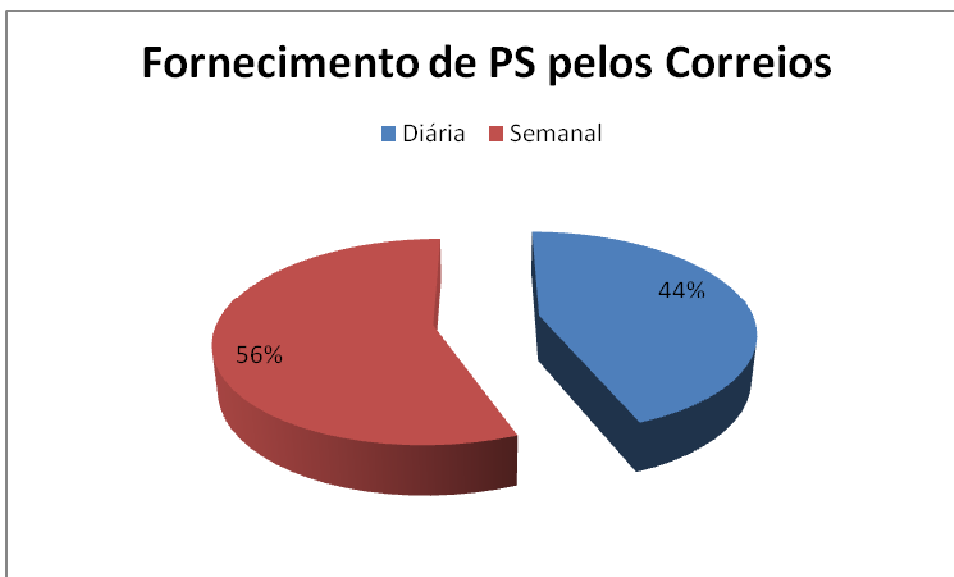
que estudamos, os autores puderam comprovar que a medida para prevenção mais utilizada foi o filtro solar (92,7%), seguida de óculos escuros (63%) e sombra (50,5%). Um estudo que considerou aspectos semelhantes ao de Hora et Al. (2003) realizado na Austrália com freqüentadores de academia também obteve como principal medida de proteção utilizada o filtro solar (73,7%), seguido de roupas apropriadas (53,9%) e sombra (15,5%) (MARTIN, 1995).

Entendemos com isso que, apesar das pesquisas ora citadas serem realizadas com populações diferentes da que estudamos, o filtro solar é a medida mais utilizada para fotoproteção independentemente da população estudada.

Na presente investigação, consideramos que a maior utilização do protetor solar como medida de prevenção deve-se ao fato de que é fornecido pela ECT e ao seu baixo custo para a empresa, além de ser um método simples e fácil de ser utilizado e também pela eficácia na fotoproteção que estes trabalhadores atribuem ao filtro na perspectiva da prevenção contra as doenças de pele.

A Figura 13 a seguir mostra como ocorre a distribuição pelos Correios do protetor solar (PS) para os trabalhadores em estudo.

Figura 13: Frequência de distribuição do Protetor Solar por parte dos Correios para os Carteiros de Juazeiro do Norte pesquisados no período de abril e maio de 2009.



Fonte: dados colhidos através da aplicação do questionário da Pesquisa: “Estudo das atitudes e práticas face à exposição solar dos carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE”. (ANEXO - A)

O fornecimento pela ECT do filtro solar deve ocorrer diariamente, no entanto

56% dos entrevistados relataram que esta distribuição por várias vezes no mês não ocorre corretamente, acontecendo de faltar por mais de quatro dias, portanto, de acordo com os carteiros, essa distribuição não ocorre diariamente e sim semanalmente, independente de está faltando ou não o produto.

Com relação ao abastecimento de equipamentos protetores de sol pela ECT da cidade de Botucatu- SP, 100% responderam afirmativamente quanto ao fornecimento desses materiais, no entanto Popim et Al. (2008) não mencionam quais são os equipamentos fornecidos pela empresa.

Infelizmente não visualizamos o mesmo que Popim et Al. (2008) encontrou. Entendemos que os Correios da cidade do Juazeiro do Norte- CE necessitam demonstrar um maior compromisso quanto à disponibilização desses materiais para a proteção solar dos carteiros.

6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa realizada com o objetivo de descrever as atitudes e práticas face à exposição solar do universo de carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE apontaram para a necessidade da implantação de programas que contemplem hábitos de vida saudáveis a partir do diagnóstico aqui efetuado.

O primeiro passo para um trabalho efetivo de melhoria na qualidade da proteção dos trabalhadores, caracterizados como uma população predominantemente jovem deve englobar ações que priorizem a prevenção e promoção da saúde, enfatizando a educação em saúde, visando a sensibilização e o incentivo desses trabalhadores a adotarem medidas preventivas.

Em relação à escolaridade, foi observado que todos os carteiros possuem um bom nível de escolaridade, portanto a maioria são conhecedores dos danos ou conseqüências trazidas pela fotoexposição. Entretanto, esta formação não teve um reflexo direto sobre os conhecimentos e práticas referentes à proteção adequada: utilização e reposição do filtro solar, exposições ao sol realizadas em horários mais apropriados, assim como o uso de outras medidas preventivas.

Quanto ao uso de equipamentos para a fotoproteção solar, o filtro solar foi utilizado por quase toda a população, porém esta proteção não é executada de forma correta pelos mesmos, pois a maioria deles não realiza a reaplicação do filtro assim como não aplicam em todas as áreas que estão expostas ao sol.

Quanto ao fator de proteção solar, quase todos os carteiros utilizam FPS de 30, o que se encontra dentro das normas da Food and Drug Administration (FDA).

Em relação a outros equipamentos para proteção solar utilizados pelos carteiros, identificamos que não são empregados de forma correta pelos mesmos, assim como não existe fiscalização e nem cobrança por parte da instituição (ECT) de uso destes equipamentos, como frisa a NR 6.

Adicionalmente, com base na mesma NR é de responsabilidade da empresa substituir o equipamento para proteção quando danificado ou extraviado e com base nos achados observamos que, a ECT não realiza o fornecimento dos equipamentos para proteção solar de acordo com a necessidade de cada trabalhador, assim como não repõe quando ocorre perda ou danificação dos mesmos.

Evidenciamos com as informações colhidas e analisadas que os equipamentos

fornecidos pela ECT não são suficientes para suprir as necessidades diárias dos trabalhadores investigados. Encontramos, também, como já foi relatado anteriormente, que apesar da mesma não monitorar a forma de proteção que esses trabalhadores estão realizando, a empresa os não incentiva a utilizarem a proteção de maneira correta.

Constatamos que os carteiros da cidade do Juazeiro do Norte- CE constituem um grupo susceptível a doenças de pele, a exemplo do câncer de pele, pois na sua maioria, em relação ao fototipo cutâneo, foram avaliados como possuidores de peles do Tipo II e III. De acordo com (BAKOS et AL, 2006) pessoas de fototipos mais claros (I, II e II), possuem maiores riscos às neoplasias cutâneas e são ainda mais susceptíveis às queimaduras, o que os faz um grupo em que os cuidados devem ser maiores .

Em relação à exposição solar, podemos afirmar que são longas e em horários indevidos, pois todos os carteiros desempenham o trabalho externo no período em que as radiações UVA e UVB estão mais incidentes.

No que se refere a fatores de risco para doenças de pele em relação ao histórico familiar, encontramos que a maioria dos carteiros não relata casos de câncer de pele na família. Quanto ao histórico de lesões dos mesmos em relação a exposições progressas à atividade de carteiro, a maioria informou não existir história de lesões na pele, porém, em relação ao surgimento de lesões em decorrência do trabalho na função de carteiro identificamos que quase a metade dos entrevistados referiu ter alguma lesão em decorrência do trabalho.

Nesse sentido acreditamos que ações preventivas por meio de educação em saúde dos trabalhadores como programas de capacitação profissional que apontem os perigos da radiação solar e as formas adequadas de proteção, necessitam ser adotadas e incentivadas, visando assim à sensibilização desses profissionais para a adoção de medidas profiláticas.

Compreendemos, adicionalmente, que a Saúde do Trabalhador, perpassa outros caminhos, que não apenas aqueles direcionados exclusivamente ao indivíduo e ao ambiente físico ao seu redor, entendendo-se que o adoecer é um processo coletivo e intimamente relacionado às determinações sociais (LACAZ, 2007).

Sendo assim, defendemos aqui a necessidade da adoção compartilhada e permanente de responsabilidades em se tratando da manutenção e da promoção da saúde dos trabalhadores, mediante o desenvolvimento pelas instituições de estímulo e de condições necessárias para que os trabalhadores realizem tais ações.

Ao chamarmos a atenção para a importância da responsabilidade individual do trabalhador em adquirir hábitos saudáveis, de nenhum modo, estamos aqui pretendendo culpabilizar o trabalhador. Entendemos que as questões relativas à saúde dos trabalhadores perpassam estruturas muito maiores e com raízes históricas solidificadas ao longo de muitos anos e que tem relação com as modificações sofridas pelo mundo do trabalho, mudanças estas que imputaram uma forma de trabalhar que visa atender necessidades em que o trabalhador é percebido apenas como fator de produção!

Se por um lado não é nosso intuito culpabilizar o trabalhador, por outro, não desejamos expor este trabalhador como vítima inerte do processo. Com isso, queremos mostrar que existe a possibilidade de mudar alguns aspectos da forma de trabalhar, desde que haja consciência da sua situação atual e da necessidade de mudá-la.

Entendemos que a pesquisa em si não levará à conscientização mas poderá, ao ser divulgada, configurar-se como elemento-chave nesse processo individual de tomada de consciência. Aí consideramos estar a importância de um estudo dessa natureza.

Por fim, estando aqui preservada a transparência dos movimentos de um processo de pesquisa em que, com frequência, o produto final não é exatamente o previsto no projeto inicial - movimentos estes que incluem o ciclo de apaixonamento e desapaixonamento pela pesquisa, as hesitações e os constantes questionamentos sobre o rumo tomado em cada etapa que envolve a confecção de uma dissertação de mestrado – e sentindo-nos indelevelmente marcadas pela experiência vivida. Com isso, esperamos poder contribuir, em alguma medida, para o debate acerca da fotoexposição solar dos trabalhadores da ECT, daí a preocupação em propor as Recomendações a seguir.

7 RECOMENDAÇÕES

Além do analisado e comentado, algumas recomendações gerais podem ser adicionadas ao que foi dito anteriormente.

I) Para a ECT

Atuação dos Correios da cidade de Juazeiro do Norte-CE no que se refere ao horário de trabalho externo, com proposição da inversão dos horários: recomendamos que a triagem do material seja realizada no momento em que a radiação solar é mais intensa e o trabalho externo seja realizado das 8:00 às 11:00 e das 15:00 as 18:00 , sendo assim os agravos decorrentes da exposição contínua e da cumulação dos RUVs serão minimizados e as conseqüências em relação à fotoexposição solar a longo prazo serão reduzidas.

Fornecimento dos Equipamentos de fotoproteção solar de acordo com a necessidade de cada trabalhador.

-Exigir dos trabalhadores a fotoproteção de acordo com o recomendado e acompanhar seu cumprimento por meio de campanhas de conscientização educativa.

II) Para o Sindicato dos Carteiros

Elaboração e implementação de medidas continuadas de Educação, Capacitação e Promoção da Saúde.

Noticiar periodicamente os resultados destas medidas para conhecimento dos carteiros, das gerências e das demais esferas administrativas e operacionais, a fim de estimular a continuidade do programa, os investimentos e a busca dos resultados esperados.

Identificar os carteiros que fazem parte da população de risco para o desenvolvimento de doenças de pele considerando: o Fototipo cutâneo; a idade, devendo ter prioridade os carteiros com idade mais avançada e maior tempo de serviço na empresa, para o acompanhamento mais cuidadoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AROUCA, C. G. FILTROS SOLARES. PROTETORES SOLARES. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php204>>. Acesso em: 17 mai. 2007.

AZULAY, R., D.; AZULAY, D., R. *Dermatologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BAKOS, R. M.; WAGNER, M. B.; BAKOS, L.; ROSE, E. H.; NETO, J. A. G. Queimaduras e hábitos solares em um grupo de atletas brasileiros. *Rev Bras Med Esporte* _ Vol. 12, Nº 5 – Set/Out, 2006

BASSINELLO, G. A. H.; MOI GONÇALVES, M. T.; MACINI, D. M. Trabalhadores, condições de saúde e risco para doenças crônicas. *Ensaio e Ciência*, v. 1, n. 1, 2006.

BRADY, R.; KELLEY, K.L. Sunscreens: the current rules and controversies. *Cosmetics & Toiletries*. v. 105, p: 25-32, 1990.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3214 de 8 de junho de 1978: **Normas Regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho**. In: Manual de Legislação Atlas de Segurança e Medicina do Trabalho, 49ª edição, São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Resolução CNS n.196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, n.201, 16 out.1996. Seção 1, p.21 082.

BYKOV, V. J.; MARCUSSON, J. A.; HEMMININKI, K. Effect of constitutional pigmentation on ultraviolet B-induced DNA damage in fair-skinned people. *Journal of Investigative Dermatology*. 114; 40-43, 2000.

CARVALHO, K. D.; ALVES, R. R. S.; FUNGHETTO, S. S.; REIS, P. E. D. Estratégia de educação em saúde na prevenção do câncer de pele por agentes comunitários de saúde. *REEUNI – Revista Eletrônica de Enfermagem do UNIEURO*, Brasília, v.1, n.3, p. 28-41, set/dez, 2008.

CESTARI, T. F. Fotobiologia do melanoma. *ANAIS. BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA*, Rio de Janeiro, v. 73, n.1, 1998.

CHORILLI, M; OTTO, T.; ALVES, M, I. F. A.; CAVALLINI, M. E.; LEONARDI, G. R. Avaliação do uso de protetores solares pela população rural de Piracicaba-São Paulo-Brasil, através da aplicação de questionário Rev. Bras. Farm. v.88, n.4, p. 167-172, 2007.

COSTA, F., B.; WEBER, M., B.; Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. ANAIS. BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA, Rio de Janeiro, v.79, n.2, Mar./Abr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962004000200003= Acesso em : 01 abr. 2007.

DORNELLES, S. I. T. Determinação de dose eritematosa mínima como marcador de risco e sensibilidade à radiação ultravioleta B. Dissertação de Mestrado-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

EDUARDO, M. B. P. Vigilância Sanitária. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública de São Paulo, 1998.

FILHO, V. W. Perfil Epidemiológico dos Trabalhadores. Rev. Bras. Med. Trab., Belo Horizonte . v. 2, n. 2, p. 103-117. Abr-Jun, 2004.

FITZPATRICK, T., B.; JOHNSON, R., A.; WOLF, K.; POLANO, M., K.; SUURMOND, D. Dermatologia Atlas e texto. 5. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

GERVINI, R. L.; GORELIK, M. Fotoproteção. Disponível em: <http://www.FOTOPROTEC7%3O%20ABC%20da%Sa%...>. Acesso em: 07 mar. 2007.

Governo do estado do Ceará (GOV). Município do Juazeiro do Norte. Acesso em 17/06/2010. Disponível em: <http://www.ceara.gov.br/index.php/municipios-cearenses/796-municipios-com-a-letra-j#munic-pio-juazeiro-do>

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R., R. *Fisioterapia Dermato-Funcional*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.

HORA, C; BATISTA, C. V. C.; GUIMARÃES, P. B.; SIQUEIRA, R.; MARTINS, S.; Avaliação do conhecimento quanto à prevenção do câncer da pele e sua relação com

exposição solar em freqüentadores de academia de ginástica, em Recife. ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA, Rio de Janeiro, v. 78, n. 6, nov./dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962003000600004&lng=en&nrm=iso > . Acesso em: 23 abr. 2007.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G.; NEWMAN, T. B. Delineando pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, p. 115-125. 2008

Instituto Nacional de Câncer (INCA), PELE MELANOMA. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/pele_melanoma. Acesso em: 17, jun de 2010.

Instituto Nacional de Câncer (INCA). Prevenção e detecção. Disponível em: <http://http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=5>. Acesso em 17 jun 2010.

JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE. Câncer de pele avança no Ceará, 2008. Disponível em: <http://diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=549812>. Acesso em: 12 fev, 2010.

JUAZEIRO DO NORTE. Acesso em 17 de jun, de 2010. Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/Juazeiro_do_Norte.

KEDE, M., P., V.; SABATOVICH, O. *Dermatologia Estética*. São Paulo: Atheneu, 2003.

KIRCHOFF, V.W.J.H. *Ozônio e radiação UV-B*. São José dos Campos, SP: Transtec, 1995.

LACAZ, F. A. C. O campo saúde do trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n.4, 757-766, 2007.

LANGLEY, R. G.; SOBER, A. J. A clinical review of the evidence for the role of ultraviolet radiation in the etiology of cutaneous melanoma. *Cancer Invest.* 15 (6): 561-7, 1997.

LÉPORI, L.R. *Miniatlas : a pele*. São Paulo: Soriak, 2002. p.74-77.

MAIA, M., MAEDA S. Fotoproteção e vitamina D. In: BOLETIM INFORMATIVO DO GBM. a. 9, n.33, abr./maio/jun. 2006. Disponível em: <
<http://www.gbm.org.br/gbm/boletim/.aspx> >. Acesso em: 23 mar. 2007.

MARTIN, R. H. Relationship between risk factors, knowledge and preventive behaviour relevant to skin cancer in general practice patients in south Australia. *Br J Gen Pract.* 1995 Jul; 45(396): 36.

MENDES, R. Medicina do Trabalho. Doenças Profissionais. São Paulo: Sarvier, 1980.

MENEGON, N. L. Projeto de processos de trabalho: O caso da atividade do carteiro. Tese de doutorado do programa de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003

MOULIN, M. G. B.; REIS, C. T.; WENICHI, G. H. Homens de pedra? Pesquisando o processo de trabalho e saúde na extração e no beneficiamento do mármore: relato de uma experiência. *Cad. psicol. soc. trab.* Dez. 2001, vol.3-4, p.47-63. Disponível em: <
http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172001000100004&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1516-3717.

NASSER, N. Epidemiologia dos cânceres espinocelulares - Blumenau (SC), Brasil, de 1980 a 1999. *ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA*, Rio de Janeiro, v. 79, n.2, mar./ abr. 2004.

NASSER, N. Epidemiologia dos carcinomas basocelulares em Blumenau, SC, Brasil de 1980 a 1999. *ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA*, Rio de Janeiro, v.80, n.4, jul./ ago. 2005. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S0365-05962005000400006&lng=en&nrm=iso > . Acesso em: 23 abr. 2007.

NORA, A. B.; LOVATTO, L.; PANAROTTO, D.; BONIATTI, M.M. Frequência de aconselhamento para prevenção de câncer da pele entre as diversas especialidades médicas em Caxias do Sul. *ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA*, Rio de Janeiro, 2004.

OBAGI, Z. E. Restauração e rejuvenescimento da pele. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

PAOLA, M.V.R.V. Importância da fotoproteção. *Revista de Cosmiatria & Medicina Estética*, v.5, n.7, 1999.

PARIENTI, I. J. *Medicina Estética*. São Paulo: Andrei, 2001.

POPIM, R. C.; CORRENTE, J. E.; MARINO, J. A. G.; SOUZA, C. A. Câncer de pele: uso de medidas preventivas e perfil demográfico de um grupo de risco na cidade de Botucatu. *Ciências e Saúde Coletiva*, v. 13, n.4. p. 1331 a 1336, 2008.

ROCHA, A. A.; CESAR, C. L. G. *Saúde Pública: Bases Conceituais*. São Paulo: Atheneu, 2008.

ROSA, M.F.M.; MATTOS, U. A. O. A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara. *Revista ciência e Saúde Coletiva da Associação Brasileira de pós graduação em Saúde Coletiva/ ISSN-1413-8123*. Disponível em: http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=1798 Acesso em: 18 de out. 2009.

SANTOS, J. O.; SANTOS, A. R.; SOUZA, S. O.; LIMA, L. L.; COSTA, E. F.; OLIVEIRA, P. T. M. S. Avaliação do nível de informação quanto à prevenção do câncer da pele em trabalhadores rurais do município de Lagarto, Sergipe. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica. João Pessoa - PB – 2007.

SILVA, J. F.; STEINER, T. A.; SCHALCH, F. O.; CHIU, J. C. S.; PROTO, R. S.; PASCHOAL, L. H. C. Câncer de pele: Perfil epidemiológico das campanhas de prevenção realizadas na região do ABC. *Fundação ABC*. v. 26. n.3, 2002

Sociedade Brasileira de Câncer de Pele- SBCD. *Câncer de pele: o sol pode provocar envelhecimento precoce e câncer de pele.* Disponível em: <<http://www.sbcd.org.br/pagina.php?id=71>> . Acesso em: 28 abr. 2007.

Sociedade Brasileira de Dermatologia – SBD. **Câncer de Pele**. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/medicos/campanha/>. Acesso em 23/11/2009.

SOUZA, S. R. P.; FISHER, F. M.; SOUZA, J. M. P. Bronzeamento e risco de melanoma cutâneo: Revisão da literatura. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 4, Ago. 2004

TALHARI, S.; LUPI, O. *Câncer de Pele*. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

THOMASI, G. Detecção precoce para o câncer de pele. Disponível em:
< <http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php122>>. Acesso em: 16 abr. 2007.

VENDRAME, M. Filtros solares. *Nouvelles Esthétiques*. a. 15, n. 82, dez, 2004.

ANEXOS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

1.1 Sexo

Masculino Feminino

1.2 Idade em agosto de 2009 (em ano e meses): _____

1.3 Fototipo cutâneo

Tipo I Tipo II Tipo III
 Tipo IV Tipo V Tipo VI

1.4 Escolaridade:

Ensino Médio incompleto Ensino médio completo
 Ensino superior incompleto Ensino superior completo

1.5 Tempo de trabalho na função de carteiro (em anos e meses): _____

1.6 Horário de trabalho externo: _____ às _____

1.7 Carga horária semanal: _____

1.8 Como se comporta a sua pele após a exposição ao sol?

Sempre queima e nunca bronzeia
 Sempre queima e bronzeia pouco
 Queima e bronzeia pouco
 Raramente queima, bronzeia com facilidade
 Queima muito raramente, bronzeia facilmente
 Não queima, bronzeia facilmente

2. CONHECIMENTOS E PRÁTICAS EM RELAÇÃO À FOTOPROTEÇÃO

2.1 Você se expõe ao sol em horários que você não está em período de trabalho?

Sim. Não.

2.2 Quais as áreas do seu corpo estão mais expostas durante a exposição solar?

Rosto Pescoço Colo Nuca
 Mãos Braços Pernas

2.3 Você costuma usar diariamente o protetor solar (PS)?

Sim. Não.

2.4 Com que idade você incluiu em sua vida o hábito de utilizar o filtro solar?

Desde criança 15-22 23-30 31-40 __anos

2.5 Em relação à reaplicação do filtro solar, com quanto tempo depois você costuma reaplicá-lo?

1vez/dia 2 vezes/dia 3 vezes/dia

- Outro intervalo: ____ vezes/dia
 Não reaplico

2.6 Qual o fator de proteção solar (FPS) que você costuma utilizar?
 2 15 20 30 50

2.7 Qual a região do seu corpo você costuma utilizar o PS?
 Rosto Pescoço Colo Nuca
 Mãos Braços Pernas Áreas expostas ao sol

2.8 Qual o motivo principal que levou você a usar o PS?
 Imposição da instituição
 Consciência dos efeitos deletérios causados pelo sol.
 Hidratação e bem estar da pele.
 Influência de amigos.

2.10 Quais são outros equipamentos para proteção solar que você costuma utilizar durante a exposição solar?
 Filtro solar Luvas Óculos Blusas de mangas longas
 Bonés Chapéus Calças compridas

2.11 Você tem o hábito de realizar a auto-inspeção da pele?
 Sim. Não.

2.12 Você tem ou teve alguma lesão de pele que você ache que foi causada pelo sol?
 Sim, local: _____. Não.

2.13 Você tem ou teve alguma lesão de pele que você atribui ao trabalho como carteiro?
 Sim, local: _____. Não.

2.14 Existe história de câncer de pele em sua família?
 Sim. Não.

3. FORNECIMENTO DO FILTRO DE PROTEÇÃO SOLAR OFERECIDO PELA EMPRESA DE CORREIO E TELÉGRAFOS

3.1 Como ocorre o fornecimento do filtro de proteção solar pelos correios?
 Semanalmente Quinzenalmente
 Mensalmente Não ocorre

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1 – Título do projeto: ESTUDO DOS HÁBITOS DE EXPOSIÇÃO E FOTOPROTEÇÃO SOLAR DE CARTEIROS DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE – CE.

2 – Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que tem por objetivo: Estudar os hábitos de exposição e de proteção solar de um grupo de carteiros do Município de Juazeiro do Norte-CE

3 – A obtenção dos dados será realizada por meio de um formulário, contemplando variáveis de caracterização da população (sexo, idade, fototipo cutâneo, escolaridade, renda, tempo e horários de trabalho na instituição), conhecimento sobre os efeitos nocivos dos RUVs, práticas de exposição solar (tempos e horários de exposição), medidas preventivas relevantes à fotoexposição e câncer de pele (frequência e padrão de uso do filtro solar e uso de outras medidas para fotoproteção).

4 - A presente pesquisa não acarretará danos a quem dela participar, também não haverá benefício direto para o participante, como compensação financeira

5 - Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o ***Dr Francisco Antonio de Castro Lacaz*** que pode ser encontrado no endereço Rua Borges Lagoa, 1.341 – Vila Clementino – São Paulo. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – E-mail: cepunifesp@epm.br

6 – É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição;

7 – Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as de outros voluntários, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente;

8 – Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

9 – Não haverá despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

10 – Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo, o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

11 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Eu discuti com *Séphora Natércia Albuquerque Oliveira* sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal

Data ____ / ____ / ____

Data ____ / ____ / ____

Assinatura da testemunha

Para casos de voluntários menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____ / ____ / ____

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Solicito à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos da cidade do Juazeiro do Norte- CE a **AUTORIZAÇÃO** para realização da pesquisa intitulada “Estudo dos hábitos de exposição e fotoproteção solar de carteiros do município de Juazeiro do Norte- CE.”, sob responsabilidade da pesquisadora Séphora Natércia Albuquerque Oliveira, devidamente matriculada no Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, tendo como orientador o Dr. Francisco Antonio de Castro Lacaz .

Aluna responsável pela Pesquisa

Prof. _____

Professor responsável pela Pesquisa

Juazeiro do Norte- CE, ____ de _____ de _____.

Autorização com nome legível, assinatura e carimbo do diretor da instituição ou responsável pelo setor:

Juazeiro do Norte- CE, ____ de _____ de _____.